


Aparecida do Taboado-MS, 18 de novembro de 2022.

Requerimento n.º 004/2022

Prezado Senhor,

Encaminhamos a V.S<sup>a</sup>., para análise e posteriores providências, o Projeto do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, para o qual requeremos Autorização de Funcionamento e Aprovação do Plano de Curso, cuja matriz curricular apresenta um total de 1300 horas, a ser ofertado pelo Centro Integrado SESI SENAI Aparecida do Taboado situado à Avenida Orlando Mascarenhas Pereira, nº 3242, Bairro Córrego do Campo, Aparecida do Taboado/MS.

Atenciosamente,

  
**Ana Elizabete de Lima Garcia**  
Gerente do CISS Aparecida do Taboado

Senhor,  
**ROGACIANO ADÃO CANHETE JUNIOR**  
Gerente de Gestão e Negócios  
N E S T A



# **PROJETO PEDAGÓGICO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**Eixo Tecnológico: Segurança**

**Educação Profissional Técnica de  
Nível Médio**

**CENTRO INTEGRADO  
SESI SENAI  
APARECIDA DO TABOADO**

**2022**

**Itinerário Nacional | Versão: 2022**

**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL  
DEPARTAMENTO REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL**

**Conselho Regional SENAI/MS – Biênio 2022/2023**

**PRESIDENTE:**

Sérgio Marcolino Longen

**Diretor Regional**

Rodolpho Caesar Mangialardo

**REPRESENTANTES DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS:**

Titulares

Suplentes

1º Luiz Cláudio Sabedotti Fornari

1º Lenise de Arruda Viegas

2º Alonso Resende do Nascimento

2º Nilvo Della Senta

3º Lourival Vieira Costa

3º Silvio Roberto Padovani

4º Marcelo Alves Barbosa

4º Silvana Gasparini Pereira

**REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DO TRABALHO:**

Titular

Suplente

**REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:**

Titular

Suplente

Elaine Borges Monteiro Cassiano

Fernando Silveira Alves

**REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS:**

Titular

Suplente

Alcemir Remelli

**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL  
DEPARTAMENTO REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL**

**Diretor Regional**

Rodolpho Caesar Mangialardo

**Gerente de Educação**

Rogaciano Adão Canhete Junior

**ELABORAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO**

**CENTRO INTEGRADO SESI SENAI APARECIDA DO TABOADO**

**ACOMPANHAMENTO**

**Gerência de Educação – SENAI DR/MS**

## LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - Matriz de Referência da Área de Segurança do Trabalho.....	24
Figura 2 - Esquema modularizado .....	25

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dados Gerais - Unidade Escolar .....	8
Quadro 2 - Empresas demandantes de Técnicos em Segurança do Trabalho.....	12
Quadro 3 - Quadro Resumo da Organização Curricular.....	26

## SUMÁRIO

<b>DADOS GERAIS .....</b>	<b>8</b>
<b>UNIDADE ESCOLAR .....</b>	<b>8</b>
<b>1 TÍTULO.....</b>	<b>9</b>
1.1 Da Habilitação .....	9
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>10</b>
2.1 Justificativa .....	10
2.2 Demanda .....	12
2.3 Empresas demandantes de Técnicos em Segurança do Trabalho .....	12
2.4 Caracterização Institucional .....	13
2.5 Objetivos da Oferta do Curso.....	14
2.5.1 Objetivo Geral .....	14
2.6 Objetivos Específicos.....	14
<b>3 FUNCIONAMENTO .....</b>	<b>17</b>
3.1. Local de Realização.....	17
<b>4. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO .....</b>	<b>17</b>
4.1 Matrícula .....	17
<b>5. IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO ...</b>	<b>19</b>
6.1 Perfil Profissional de Conclusão – Habilitação Profissional .....	20
6.2 Competências Profissionais.....	20
<b>7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>22</b>
7.1 Matriz de Referência .....	23
7.2 Itinerário Formativo .....	24
7.3 Esquema modularizada .....	25
7.4 Matriz Curricular da Habilitação Profissional.....	25
7.5 Quadro Resumo da Organização Curricular .....	26
7.6 Desenvolvimento Metodológico .....	27
7.7 Descrição das Unidades de Competência .....	32
7.8 Descrição das Funções .....	32
7.9 Competências Socioemocionais .....	39
<b>8 IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO .....</b>	<b>39</b>
8.1 Organização Interna das Unidades Curriculares.....	39



8.1.1	Vide Anexo Itinerário Nacional de Segurança do Trabalho – V 2022 .....	40
8.1.2	Módulo: Projeto Integrador .....	40
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>52</b>
10.1	Interdisciplinaridade .....	55
10.2	Contextualização .....	55
10.3	Transversalidade .....	56
10.4	Ação Docente .....	56
10.5	Horário.....	58
<b>11</b>	<b>FREQUÊNCIA.....</b>	<b>58</b>
<b>12</b>	<b>APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....</b>	<b>58</b>
<b>13</b>	<b>AVALIAÇÃO .....</b>	<b>60</b>
13.1	Avaliação da Aprendizagem .....	60
13.2	Avaliação da Aprendizagem .....	62
<b>14</b>	<b>ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA .....</b>	<b>63</b>
<b>15</b>	<b>DIPLOMAS.....</b>	<b>64</b>
15.1	Diplomas.....	64
<b>16</b>	<b>INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA.....</b>	<b>64</b>
16.1	Ambientes Utilizados para o Curso.....	64
16.2.	Recursos Áudio Visuais.....	65
16.3.	Laboratório de Informática Disponível para o curso.....	65
16.4.	Laboratório de Segurança do trabalho Disponível para o curso .....	66
16.5.	Biblioteca.....	67
<b>18</b>	<b>RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>67</b>
<b>19</b>	<b>CORPO DOCENTE .....</b>	<b>68</b>
<b>20</b>	<b>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>72</b>
<b>20</b>	<b>RECURSOS FINANCEIROS .....</b>	<b>73</b>

## DADOS GERAIS

### UNIDADE ESCOLAR

#### Quadro 1 - Dados Gerais - Unidade Escolar

Razão Social:	<b>SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL</b>
Nome fantasia:	Centro Integrado Sesi-SENAI Aparecida do Taboado
CNPJ:	03.772.576/0015-60
Endereço:	Avenida Orlando Mascarenhas Pereira, 3242 - Bairro Córrego do Campo
Cidade/UF/CEP:	Aparecida do Taboado/MS – CEP: 79570-000
Telefone/Fax:	(67) 3565 8700
E-mail de contato:	<a href="mailto:ana.garcia@ms.senai.br">ana.garcia@ms.senai.br</a>
Site da unidade:	<a href="http://www.ms.senai.br">www.ms.senai.br</a>

Fonte: Centro Integrado Sesi SENAI Aparecida do Taboado

## 1 TÍTULO

### 1.1 Da Habilitação

MODALIDADE		Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio
	<b>Habilitação:</b>	<b>Técnico em Segurança do Trabalho</b>
	Carga Horária:	1.300h
	Área Profissional	Segurança do Trabalho
	Eixo tecnológico:	Segurança

Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI - Versão 2022

## 2 JUSTIFICATIVA

### 2.1 Justificativa

Em maio, a Indústria foi responsável pela abertura de 1.874 postos formais de trabalho em Mato Grosso do Sul, resultado de 7.987 contratações e 6.113 demissões. Já no acumulado de janeiro a maio, são 6.923 vagas abertas pela indústria, resultado de 38.220 contratações e 31.297 demissões. Com esse resultado, o conjunto da atividade industrial foi responsável por 27% do total de vagas abertas em Mato Grosso do Sul no período indicado.

Evolução do número de empregos formais na Indústria de Mato Grosso do Sul



Quadro 1: fonte: Radar Industrial

### Comportamento do emprego formal na Indústria em Mato Grosso do Sul – 2022

Meses	Indústria (Extrativa, Transformação, SIUP e Construção)			Serviços (Serviços privados e Administração Pública)			Comércio			Agropecuária			Total		
	Admitidos	Demitidos	Saldo	Admitidos	Demitidos	Saldo	Admitidos	Demitidos	Saldo	Admitidos	Demitidos	Saldo	Admitidos	Demitidos	Saldo
Janeiro	6.866	5.529	1.337	10.952	9.370	1.582	6.921	7.538	-617	4.004	2.831	1.173	28.743	25.268	3.475
Fevereiro	7.254	5.877	1.377	13.113	9.665	3.448	7.770	7.110	660	4.584	2.585	1.999	32.721	25.237	7.484
Março	8.934	6.843	2.091	13.342	10.720	2.622	7.957	7.946	11	4.342	3.513	829	34.575	29.022	5.553
Abril	7.179	6.935	244	10.448	9.401	1.047	7.318	6.641	677	4.251	3.581	670	29.196	26.558	2.638
Maio	7.987	6.113	1.874	11.962	9.446	2.516	7.914	6.569	1.345	4.192	3.283	909	32.055	25.411	6.644
Junho			0			0			0			0	0	0	0
Julho			0			0			0			0	0	0	0
Agosto			0			0			0			0	0	0	0
Setembro			0			0			0			0	0	0	0
Outubro			0			0			0			0	0	0	0
Novembro			0			0			0			0	0	0	0
Dezembro			0			0			0			0	0	0	0
<b>Acumulado em 2022</b>	<b>38.220</b>	<b>31.297</b>	<b>6.923</b>	<b>59.817</b>	<b>48.602</b>	<b>11.215</b>	<b>37.880</b>	<b>35.804</b>	<b>2.076</b>	<b>21.373</b>	<b>15.793</b>	<b>5.580</b>	<b>157.290</b>	<b>131.496</b>	<b>25.794</b>

Fonte: Ministério do Trabalho - PDET Novo CAGED / Acesso em: <http://pdet.mte.gov.br/novo-caged> Elaboração: SIEMIS COEP

Em relação aos municípios, constata-se que em 57 deles as atividades industriais registraram saldo positivo de contratação no período de janeiro a maio de 2022, proporcionando a abertura de 8.019 vagas. Entre as cidades com saldo positivo de pelo menos 200 vagas, destacam-se: Ribas do Rio Pardo (+1.172), Campo Grande (+1.109), Aparecida do Taboado (+794), Três Lagoas (+697), Dourados (+512), Rio

Brilhante (+409), Nova Andradina (+378), Bonito (+306) e Nova Alvorada do Sul (+245). As atividades que mais contribuíram nos municípios indicados foram (9 no total): Construção de edifícios (+1.388), Obras de acabamento, instalações e serviços especializados (+1.134), Fabricação de álcool (+757), Obras de infraestrutura (+715), Fabricação de açúcar (+431), Fabricação de brinquedos e jogos recreativos (+349), Abate de bovinos (+165), Fabricação de celulose (+150) e Confecção de peças do vestuário (+74). Com o crescimento e fortalecimento econômico e industrial houve o aumento do grau de automação nas empresas; demanda por requalificação profissional de trabalhadores e aumento da importância da responsabilidade social, desenvolvimento da cultura da qualidade nos processos internos e aumento da demanda por profissionais qualificados em áreas diversificadas, suscitados pela conjuntura do setor industrial, resultam em um grande desafio para o SENAI em antecipar e atender ações de educação profissionalizante diante de um cenário econômico ainda incerto e em crescimento.

Se apropriando deste princípio, entre outros, a Educação Profissional colabora quando lança mão de uma concepção pedagógica voltada para a andragogia, valorizando o conhecimento e experiências significativas de jovens e de adultos, respeitando suas concepções de mundo e de humanidade, de maneira que a profissionalização com qualidade não se mostre de maneira utópica e inacessível, ou seja, é possível se qualificar e se manter dignamente produtivo.

A Educação Profissional provoca direta e efetivamente a evolução da sociedade, direciona sua história social e cultural, firma seus aspectos econômicos e políticos além de colaborar na formação de uma comunidade crítica, participativa e provocadora. Neste sentido o SENAI, assume sua responsabilidade de instituição de ensino profissionalizante oferecendo meios, tecnologias e conteúdos significativos, atento ao contexto que envolve a sociedade sul-mato-grossense e as necessidades do indivíduo que a compõem, e se propõe a continuar a oferecer uma profissionalização plena e com qualidade à sociedade de nosso Estado.

Nesse contexto, o SENAI/MS, considerando as necessidades apresentadas pelo mercado de trabalho, propõe a realização do Curso Técnico em Segurança do Trabalho – Eixo Tecnológico: Segurança, Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

## 2.2 Demanda

O conjunto das atividades industriais em Mato Grosso do Sul encerrou maio de 2022 com o total de 139.753 trabalhadores empregados. Indicando, até aqui, um aumento de 5,2% em relação ao fechamento do ano anterior, quando o contingente ficou em 132.830 funcionários. Por fim, a atividade industrial responde por 23,8% de todo o emprego com carteira assinada (CLT) existente em Mato Grosso do Sul, ficando atrás do segmento de Serviços que emprega 224.864 trabalhadores com participação equivalente a 38,2% e Comércio com 140.313 empregados ou 23,9%.

Neste cenário econômico, a demanda por profissionais qualificados para operar os novos e complexos sistemas de produção industrial requerem a atualização tecnológica por parte dos trabalhadores. Assim o projeto justifica-se pela necessidade de ofertar aos estudantes e empresas da região competências que traduzam as expectativas das indústrias da região.

O profissional técnico em segurança do trabalho atua em vários segmentos da economia, portanto faz inter-relação na área de usinas de açúcar e álcool, alimentos e bebidas, portanto em qualquer área no setor industrial, além de trabalhos como autônomos, e prestadores de serviço.

Na certeza de que o perfil profissional ideal se conquista com treinamento, educação, prática e vivência, é que a instituição SENAI disponibiliza aos seus parceiros serviços que atendam completamente esta demanda.

É nessa perspectiva que Centro Integrado SESI SENAI Aparecida do Taboado irá contribuir de forma significativa para o Estado e o setor da Indústria, pois na região há a necessidade da formação de Técnicos em Segurança do Trabalho para atendimento das empresas situadas nesta região.

## 2.3 Empresas demandantes de Técnicos em Segurança do Trabalho

### Quadro 2 - Empresas demandantes de Técnicos em Segurança do Trabalho

EMPRESA	EMPREGOS DIRETOS
DANICAZIPCO	275
FRIGOSUL FRIGORÍFICO SUL LTDA	420

GALA-IBB INDÚSTRIA DE BRINQUEDOS E EMBALAGENS LTDA	622
LUAPA	25
GENESEAS	475
ABATEDOURO DE AVES ITAQUIRAI LTDA	498
KONESUL – INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	120
ALCOOLVALE S/A ÁLCOOL E AÇÚCAR	700
PELMEX MS LTDA	228
ALPHA MOTION DO BRASIL LTDA	138
TIP TOE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CALÇADOS LTDA	117
INDÚSTRIA MECÂNICA NTC LTDA	45
PLASTRELA EMBALAGENS FLEXÍVEIS LTDA	134
COFERPOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TUBOS E AÇO LTDA	22
MS PLAST INDÚSTRIA PLÁSTICO LTDA	25
AMT PRODUTOS ELÉTRICOS S.A.	29
COMÉRCIO DE CARNES BOIBOM LTDA	80
CERÂMICA TABOADO	17
FUGA COUROS	96
URSO BRANCO	75
PAMPILI	574
FIOS E CABOS	130
LION	33
IACO agrícola S.A.	1450

#### 2.4 Caracterização Institucional

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, criado pelo Decreto Lei Federal nº 4.048 de 22/01/1942, é entidade jurídica de direito privado, organizada e dirigida pela Confederação Nacional da Indústria - artigo 2º do Decreto Lei Federal nº 9.576, 12/08/1946 e o artigo 3º do Regimento aprovado pelo Decreto Federal nº 494, de 10/01/1962.

Criado com o propósito de preparar trabalhadores para a Indústria Nacional, o SENAI sempre pautou sua atuação pelas demandas do mercado de trabalho, como decorrência natural das próprias razões que em, 1942, inspiraram o empresariado brasileiro na defesa da necessidade de um organismo de formação profissional para enfrentar os desafios que já se vislumbraram na época.

Composto por órgãos normativos, Conselho Nacional e Conselhos Regionais, que norteiam a atuação do sistema, e ainda, por órgãos administrativos, Departamento

Nacional e Departamentos Regionais, que sistematizam e operacionalizam as ações determinadas pelos Conselhos.

O Departamento Regional de Mato Grosso do Sul, SENAI/DR-MS, foi instalado formalmente no dia 01/01/1980, mantém Unidades Operacionais, denominadas como Unidades de Ensino, preparadas com equipamentos e pessoas especializadas, para atender às necessidades de formação profissional em nível médio e técnico.

O SENAI/DR – MS funciona como entidade mantenedora dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, tendo como executoras suas Unidades Operacionais. Para a realização dos cursos, o SENAI/DR – MS conta com o apoio de Unidades Móveis e Kits Didáticos transportáveis, podendo atender os locais que possuem unidades fixas, que ministrem os cursos solicitados ou em empresas, bem como, com o Núcleo de Educação a Distância do SENAI Departamento Regional de Mato Grosso do Sul – NEAD/MS para atender aos trabalhadores, industriários e colaboradores, de forma a agregar tecnologia ao ensino-aprendizagem rompendo as barreiras de tempo e espaço através das possibilidades de comunicação, integração e cooperação.

Com a visão de consolidar-se como o líder nacional em educação profissional e tecnológica e ser reconhecido como indutor da inovação e da transferência de tecnologias para a Indústria Brasileira, atuando com padrão internacional de excelência, o SENAI/MS oportuniza por meio da oferta de cursos de Habilitação Profissional Técnica e Tecnológica, a melhoria e o desenvolvimento social, econômico e cultural do estado de Mato Grosso do Sul.

## **2.5 Objetivos da Oferta do Curso**

### **2.5.1 Objetivo Geral**

O curso técnico em Segurança do Trabalho tem por objetivo 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.

### **2.6 Objetivos Específicos**

Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos.



Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais relativas à comunicação e ao uso de ferramentas de TIC na interpretação de normas e ou textos técnicos e uso seguro de recursos informatizados nos processos de comunicação no trabalho.

Desenvolver as capacidades básicas, socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas às diferentes situações profissionais.

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.

Propiciar o desenvolvimento das capacidades básicas e socioemocionais requeridas para compreender as aplicações das tecnologias habilitadoras para a indústria 4.0 e inserir-se em um contexto de inovação

Desenvolver 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.

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

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

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

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

Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para o desenvolvimento das atividades de inspeção e acompanhamento de atividades laborais

Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a execução de avaliações de risco e estabelecimentos de medidas preventivas e corretivas nos ambientes laborais.

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.

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

Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais que permitam o planejamento e execução de projetos de ações educativas de Segurança e Saúde do ambiente de trabalho.

Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de protótipos de projetos de inovação.

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.

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

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.

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.

Desenvolver capacidades técnicas, socioemocionais necessárias para a acompanhamento de programas e monitoramento de documentos relacionados a Saúde e Segurança do Trabalho.

### 3 FUNCIONAMENTO

O funcionamento do curso seguirá estrutura definida neste projeto de curso a ser aprovado pelo Conselho Regional SENAI DR MS, bem como normas e legislação vigente dos órgãos competentes desta área.

A Unidade Operacional ao planejar a execução do curso observará o calendário escolar anual, aprovado pela Gerência de Educação, períodos e horários definidos pela Gerência da Unidade Operacional, como também, o local e ambientes físicos que serão ocupados pela (s) turma (s) durante a realização do curso.

#### 3.1. Local de Realização

O curso se realizará no Centro Integrado SESI-SENAI Aparecida do Taboado, situado na Avenida Orlando Mascarenhas Pereira, n.º 3242– Aparecida do Taboado – MS, CEP: 79570-000

### 4. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

Para acesso ao curso, o candidato deverá atender, entre outros, os seguintes requisitos:

- a) Ter concluído o ensino médio (para oferta subsequente) ou comprovar matrícula no ensino médio (para matrícula concomitante);
- b) Ter sido classificado/aprovado no processo seletivo, se aplicável, obedecendo ao limite de vagas disponíveis;
- c) Ter disponibilidade para participar das aulas e visitas técnicas;
- d) Efetuar matrícula, no curso requerido.

#### 4.1 Matrícula

A matrícula será efetuada no curso por módulo mediante solicitação do candidato, assistido por seu pai ou responsável, se menor de 18 anos, nos locais de operacionalização do curso e a responsabilidade pelo arquivamento da documentação será da Secretaria Escolar da Unidade Operacional.

No ato de matrícula, o candidato deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Foto;
- b) Documento de Identificação com foto, podendo ser: RG; CNH; CTPS, Carteira Profissional ou Passaporte (conforme a Lei n.º 9.503 Art. 159, Lei n.º 12.037);
- c) Certidão de Nascimento ou Casamento deverá ser solicitada apenas nos casos em que a documentação de identificação apresentada não constar a naturalidade;
- d) CPF ou declaração da Receita Federal (ou documento oficial que tenha o número do CPF);
- e) Comprovante de residência atualizado (contas de: água, luz ou telefone); ou autodeclaração: do titular da residência conforme a Lei n.º 4082; do candidato ou requerente da matrícula, se menor, conforme Lei n.º 7.115;
- f) Título de eleitor ou certidão de quitação com a Justiça Eleitoral (obtido no site [www.justicaeleitoral.jus.br](http://www.justicaeleitoral.jus.br)), quando maior de 18 anos, conforme a Lei nº 4737/65 e Lei nº 4961/66 - original e cópia;
- g) Histórico Escolar do Ensino Médio ou documento que comprove estar cursando a etapa de ensino tida como requisito para ingresso - original e cópia;
- h) Se do sexo masculino e maior de 18 anos, Certificado de Alistamento Militar (CAM) ou, Certificado de Dispensa de Incorporação (CDI) ou, Certificado de Reservista Militar (CRM) ou, Certificado de Isenção (CI) - original e cópia;
- i) Solicitação de dispensa de estudos e/ou conhecimentos, se for o caso;
- j) Candidatos estrangeiros, além de fotocópia de CPF, deverão apresentar a carteira de identidade - RNE - Registro Nacional de Estrangeiro e Passaporte com visto de estudante, ou outro documento que, por previsão legal, permita que o estrangeiro estude no Brasil.

Em casos de Programas e ofertas específicas deve ser observado o disposto em Edital e/ou Legislação pertinente.

## 5. IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO

OCUPAÇÃO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	CBO	3516-05
<b>EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b>	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	<b>C.H MÍNIMA</b>	1.300h
<b>NÍVEL DA QUALIFICAÇÃO</b>	3	<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	Segurança
<b>ÁREA TECNOLÓGICA</b>	Segurança do Trabalho	<b>SEGMENTO TECNOLÓGICO</b>	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional
<b>COMPETÊNCIA GERAL</b>	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		
<b>REQUISITOS DE ACESSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursando ou ter concluído ensino médio</li> </ul>		

## 6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO

As atividades do profissional consistem, em trabalhos de acompanhamentos de processos e estudos de segurança do trabalho e meio ambiente, aplicados aos processos produtivos e dos produtos, em assessoria técnica e consultiva, atuam em áreas específicas como da indústria, saúde e serviços, organizações públicas, privadas, etc. atuam no mercado globalizado, divulgam normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional.

A atividade do Técnico em Segurança do Trabalho é desenvolvida em ambientes aquaviários, ambientes comerciais, ambientes industriais, ambientes portuários, ambientes rurais, canteiros de obras, estabelecimentos de saúde.

A seguir a descrição do perfil profissional de conclusão a ser adquirido:

## 6.1 Perfil Profissional de Conclusão – Habilitação Profissional

O egresso do curso Técnico em Segurança do Trabalho executa ações preventivas, presta assessoria e monitora os processos em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional.

## 6.2 Competências Profissionais

As competências serão construídas gradativamente, de acordo com os percursos dos módulos e suas correspondentes certificações de qualificação profissional.

O mercado competitivo exige um profissional que tenha competências técnico-científicas que lhe possibilitem diagnosticar e solucionar problemas dentro de uma visão integrada dos demais aspectos correlatos.

Destacam-se na Organização Curricular do curso a identificação dos Fundamentos Técnicos e Científicos, as Capacidades (Técnicas, Organizativas, Sociais e Metodológicas).

### Fundamentos Técnicos e Científicos

Referem-se às Capacidades Básicas de um modo geral, relacionadas às bases científicas, tecnológicas e aos saberes universais identificados como pré-requisitos no âmbito de uma qualificação e que dão suporte ao desenvolvimento das Capacidades Técnicas, Sociais, Organizativas e Metodológicas.

### Capacidades

São potenciais que uma pessoa desenvolve ao longo da vida e que a tornam apta a realizar determinadas ações, atividades ou funções. São transversais e expressam as potencialidades de uma pessoa, independentemente de conteúdo específicos de determinada área. Não são atitudes inerentes ou dons, mas manifestam-se e desenvolvem-se para favorecer as aprendizagens e os desempenhos. Sua característica fundamental é a possibilidade de ser transferível a contextos e problemas distintos daquele que se utilizam para seu desenvolvimento.

### Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

Referem-se respectivamente às relações no trabalho, à qualidade e organização desse mesmo trabalho e à condição de responder a situações novas e imprevistas, observando as Competências de Gestão estabelecidas no Perfil Profissional.

- **Capacidades Sociais**

São capacidades que permitem responder a relações e a procedimentos estabelecidos na organização do trabalho e integrar-se com eficácia, em todos os níveis, cooperando com outras pessoas de forma comunicativa e construtiva. Tratam essencialmente das relações interpessoais, caracterizando-se por agregar ao trabalhador condições de responder a relações e procedimentos estabelecidos na organização do trabalho; de se integrar, com eficácia, em nível horizontal e vertical, ao contexto de trabalho; e de trabalhar em equipe, cooperando com outros profissionais de forma comunicativa e construtiva.

- **Capacidades Organizativas**

São aquelas que situam o trabalhador no contexto de trabalho e que estabelecem os parâmetros para o desenvolvimento das atividades profissionais. Permitem ao trabalhador integrar-se e atuar em sintonia com a organização do trabalho, observando, de forma consciente e responsável, os aspectos técnicos, económicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente implicados. Consideram essencialmente, as capacidades de planeamento, organização, execução e avaliação do trabalho.

- **Capacidades Metodológicas**

São capacidades que permitem à pessoa responder às situações novas e imprevisíveis que se apresentem no trabalho, com relação a procedimentos, equipamentos, produtos e serviços, encontrar soluções apropriadas e tomar decisões de forma autónoma. Estão relacionadas às ferramentas de autodesenvolvimento, isto é, a aspectos que permitem ao trabalhador responder a situações novas e imprevistas que se apresentam no trabalho, considerando inovações tecnológicas (em máquinas, equipamentos, produtos), novas técnicas e procedimentos, a necessidade de encontrar novas soluções, tomar decisões autonomamente.

### **Capacidades Técnicas**

Expressam os desempenhos típicos de uma ocupação e permitem ao trabalhador realizar com eficiência suas atividades profissionais, implicando, assim, o domínio de conteúdos característicos da Ocupação (conhecimentos, procedimentos, tecnologias, normas, entre outros).

**- Gerais**

É a síntese do essencial a ser realizado pelo trabalhador qualificado. Expressa globalmente as funções principais que caracterizam a habilitação e as capacidades que permitem exercê-las de modo eficaz no âmbito do trabalho.

**- Básicas**

São capacidades que permitem operar eficientemente objetos e variáveis que interferem diretamente na criação do produto. Implicam o domínio de conteúdos no âmbito do trabalho e de conhecimento e habilidades pertinentes.

**- Específicas**

São capacidades relacionadas aos fundamentos técnicos e tecnológicos teóricos e práticos, da ocupação profissional.

**7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular definida neste projeto é por módulos reunindo, portanto, atributos que caracterizam essa estratégica curricular: flexibilidade, racionalização e consideração às necessidades dos alunos.

O currículo é composto por unidades de competência, eixos norteadores na forma de módulos, para possibilitar terminalidade formativa, viabilizando aquisição de competências e habilidades. É organizado segundo o perfil profissional.

Cada Unidade Curricular poderá corresponder à várias Unidades de Competências que sintetiza a estrutura básica do currículo, constituído numa visão interdisciplinar, por conjuntos coerentes e significativos de conhecimentos, habilidades e atitudes profissionais, independente em termos formativos e de avaliação durante o processo de aprendizagem.

As grandes funções que constituem o desempenho profissional são explicitadas pelas Unidades de Competências que contribuem para o alcance da competência geral. Cada Unidade Curricular representa uma parte significativa e fundamental da competência geral e reflete grandes etapas do processo de trabalho ou técnicas fundamentais. Os resultados que se espera é que as pessoas obtenham na Unidade Curricular os domínios expressos pelos Elementos de Competência.



Os Elementos de Competência descrevem o que os profissionais devem ser capazes de fazer nas situações de trabalho. São compreendidas como derivações das Unidades de Competência.

A Matriz de Referência, o Itinerário Formativo, a Estrutura Curricular, a Metodologia, dentre outros aspectos abordados neste item compõem um conjunto que enseja uma visão geral do currículo.

Em consonância com os requisitos de acesso, dispostos no item 4 – Requisitos de Acesso ao Curso, a articulação do ensino médio com a educação profissional poderá se dar na forma concomitante e subsequente.

### **7.1 Matriz de Referência**

A matriz de referência apresentada abaixo tem como base os desenhos curriculares nacionais para a oferta formativa dos Departamentos Regionais do SENAI em todo Brasil, tendo em vista a atualização técnica e tecnológica de seus cursos e a manutenção do padrão de qualidade educacional SENAI.

A seguir, a Matriz de Referência da área de Segurança que apresenta o curso com suas respectivas Unidades Curriculares e cargas horárias, além de representar graficamente a composição do curso.

Os desenhos Curriculares Nacionais são desenvolvidos a partir de pesquisas de mercado, estudos técnicos de tendência e prospecção, conhecimento tácito da área e norteadores estratégicos e submetidos ao comitê de Especialistas técnicos do SENAI que procederam a devida análise para que os regionais possam usufruir de um documento condizente com as demandas da indústria nacional.

**Esquema - Matriz de Referência da Área de Segurança do Trabalho**

**Figura 1 - Matriz de Referência da Área de Segurança do Trabalho**

ÁREA SEGURANÇA – SEGURANÇA DO TRABALHO																							
Habilitação Profissional	Carga Horária Total	Básico					Introdutório			Específico I		Específico II			Específico III		Específico IV		PI				
		Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	Saúde e Segurança no Trabalho	Introdução a Qualidade e Produtividade	Introdução a Indústria 4.0	Sustentabilidade nos processos industriais	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	Higiene Ocupacional	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	Planejamento e Execução de Ações Educativas	Prototipagem de Negócios Inovadores	Modelagem de Projetos de Inovação		Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	Implementação de Negócios Inovadores	Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho
Técnico em Segurança do Trabalho	1300h	12h	40h	12h	16h	16h	8h	120h	60h	40h	40h	200h	120h	16h	208h	40h	24h	20h	60h	20h	60h	60h	100h

Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Segurança - Versão 2022

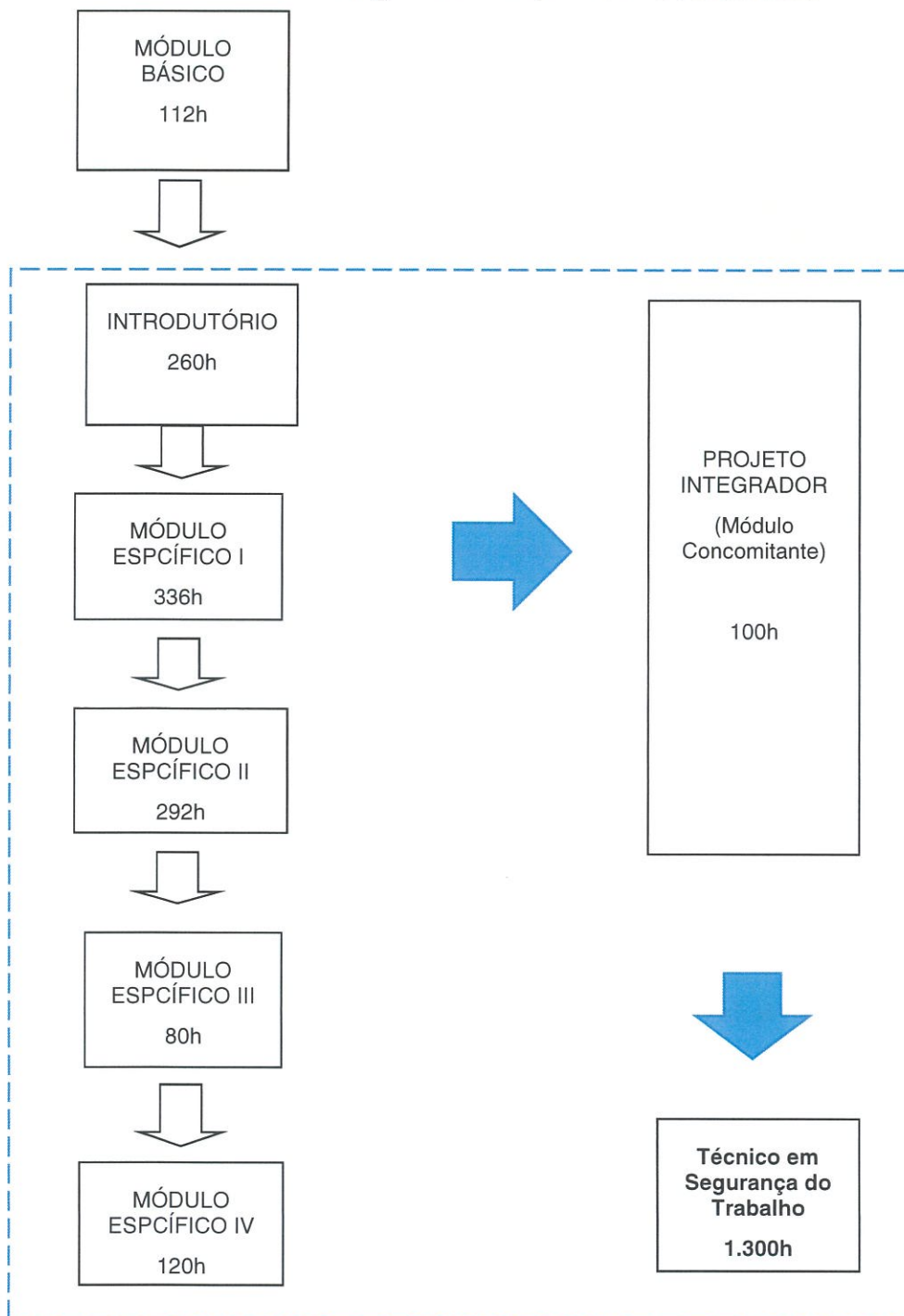
**7.2 Itinerário Formativo**

A realização do itinerário se dará na perspectiva da forma concomitante e subsequente, onde se entende que o aluno enquanto matriculado, poderá, paralelamente, cursar o ensino médio em outro período e também frequentar o curso em questão.

O itinerário formativo está estruturado em módulos: Módulo Básico - 112 horas, Introdutório - 260 horas, Módulo Específico I - 336 horas, Módulo Específico II – 292 horas, Específico III, Módulo Específico IV – 120 horas e Projeto Integrador – 100 horas.

### 7.3 Esquema modularizada

**Figura 2 - Esquema modularizada**



Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Segurança - Versão 2022

### 7.4 Matriz Curricular da Habilitação Profissional

A seguir são descritos na Matriz Curricular os módulos e as unidades curriculares previstos e as respectivas cargas horárias.

### 7.5 Quadro Resumo da Organização Curricular

#### Quadro 3 - Quadro Resumo da Organização Curricular

Módulos	Unidades Curriculares	Carga Horária	Carga Horária do Módulo
<b>BÁSICO</b>	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12h	112h
	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>	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	120h	260h
	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>	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	200h	336h

	Higiene Ocupacional	120h	
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	16h	
<b>ESPECÍFICO II</b>	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	208h	292h
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	40h	
	Prototipagem de Negócios Inovadores	24h	
	Modelagem de Projetos de Inovação	20h	
<b>ESPECÍFICO III</b>	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	60h	80h
	Implementação de Negócios Inovadores	20h	
<b>ESPECÍFICO IV</b>	Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	60h	120h
	Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	60h	
<b>PROJETO INTEGRADOR</b>	Projeto Integrador	100h	100h
<b>Total</b>			1300h

Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Segurança - Versão 2022

### 7.6 Desenvolvimento Metodológico

O norteador de toda a ação pedagógica são as informações trazidas pelo mundo do trabalho, em termos das competências requeridas pelo segmento de Segurança, numa

visão atual e prospectiva, bem como no contexto de trabalho em que esse profissional se insere, situando seu âmbito de atuação, tal como apontado pelo Comitê Técnico Setorial Nacional.

Vale destacar que o perfil profissional foi estabelecido com base em metodologia desenvolvida pelo SENAI para o estabelecimento de perfis profissionais baseados em competências, tendo como parâmetro a análise funcional, centrando-se, assim, nos resultados que o Técnico em Segurança do Trabalho deve apresentar no desenvolvimento de suas funções. É fundamental, portanto, que a prática pedagógica se desenvolva tendo em vista, constantemente, o perfil profissional de conclusão do curso.

A organização curricular proposta para o desenvolvimento deste curso é composta pela integração dos Módulos Básico, Introdutório, Específico I, Específico II, Específico III e Específico IV, correspondente à habilitação do **Técnico em Segurança do Trabalho**.

O **Módulo Básico** - é formado pelas unidades curriculares que permitem desenvolver as competências básicas (fundamentos técnicos e científicos) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) mais recorrentes. Este módulo contempla as Funções 1, 2 e 3 estabelecidas no perfil profissional do Técnico em Segurança do Trabalho e será desenvolvido em 112 horas.

É composto pelas unidades curriculares Introdução ao Desenvolvimento de Projetos – Carga Horária – 12h, Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação – Carga Horária – 40h, Saúde e Segurança no Trabalho – Carga Horária – 12h, Introdução a Qualidade e Produtividade – Carga Horária – 16h, Introdução a Indústria 4.0 – Carga Horária – 24h e Sustentabilidade nos processos industriais – Carga Horária – 8h. Intencionalmente, está estruturado para desenvolver as competências básicas (fundamentos técnicos e científicos) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) mais recorrentes e significativas que resultaram da análise dos perfis profissionais do Técnico em Segurança do Trabalho. Dessa forma, assume caráter de pré-requisito para os Módulos Específicos I, II e III, possibilitando o prosseguimento de estudos.

O **Módulo Introdutório** - contempla as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas). Este módulo contempla as Funções 1, 2 e 3 estabelecidas no perfil profissional do Técnico em Segurança do Trabalho e será desenvolvido em 260 horas.

É composto pelas unidades curriculares Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho – Carga Horária – 120h, Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho – Carga Horária – 60h, Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho – Carga Horária – 40h e Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho – Carga horária – 40 horas.

As unidades curriculares deste módulo permitem desenvolver as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas).

O **Módulo Específico I** - contempla as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) relacionadas à Função 1. Suas unidades curriculares serão desenvolvidas em 336 horas.

É composto pelas unidades curriculares Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho – Carga Horária – 200h, Higiene Ocupacional – Carga Horária – 120h e Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação – Carga Horária – 16 horas.

As unidades curriculares deste módulo permitem desenvolver as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) definidas a partir da análise das competências profissionais estabelecidas na Função 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”*.

O **Módulo Específico II** - contempla as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) relacionadas à Função 1. Suas unidades curriculares serão desenvolvidas em 292 horas.

É composto pelas unidades curriculares Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho – Carga Horária – 208h, Planejamento e Execução de Ações Educativas – Carga Horária – 40h, Prototipagem de Negócios Inovadores – Carga Horária – 24 horas e Modelagem de Projetos de Inovação – Carga Horária 20 horas.

As unidades curriculares deste módulo permitem desenvolver as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) definidas a partir da análise das competências

profissionais estabelecidas na Função 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”*.

O **Módulo Específico III** - contempla as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) relacionadas à Função 2. Suas unidades curriculares serão desenvolvidas em 80 horas.

É composto pelas unidades curriculares Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho – Carga Horária – 60h e Implementação de Negócios Inovadores – Carga Horária – 20h.

As unidades curriculares deste módulo permitem desenvolver as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) definidas a partir da análise das competências profissionais estabelecidas na Função 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”*.

O **Módulo Específico IV** - contempla as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) relacionadas à Função 3. Suas unidades curriculares serão desenvolvidas em 120 horas.

É composto pelas unidades curriculares Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho – Carga Horária – 60h e Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho – Carga Horária – 60h

As unidades curriculares deste módulo permitem desenvolver as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) definidas a partir da análise das competências profissionais estabelecidas na Função 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”*.



Ao aluno, que concluir o módulo Básico bem como os Módulos Básico, Introdutório, Específicos I, II e III e Projeto Integrador, será conferido o diploma de “Técnico em Segurança do Trabalho”, totalizando 1.300 horas.

Embora o curso seja modularizado, ele deve ser visto como um todo pelos docentes, especialmente no momento da realização do planejamento de ensino, de modo que as finalidades de cada módulo sejam observadas, bem como os objetivos das suas unidades curriculares sem, no entanto, acarretar a fragmentação do currículo. Para tanto, sugere-se que o grupo de docentes e a coordenação pedagógica definam uma proposta didático-pedagógica que se constitua em fio condutor, perpassando cada um dos módulos, do Básico ao Específico IV.

O **Projeto Integrador – PI** é o módulo que completa a formação escolar do Técnico em Automação Industrial. Por este motivo, o desenvolvimento da unidade curricular Projeto Integrador deve permitir a integração das demais unidades curriculares estabelecidas para o curso. Terá duração de 100 horas, devendo ser planejado, orientado, executado e avaliado pela escola, uma vez que cumpre o papel de complementar o processo de aprendizagem. Com isto, demonstra-se a intenção de permitir ao aluno vivenciar a interdisciplinaridade entre as unidades curriculares e perceber que a presença destas no currículo estão estreitamente relacionadas com as competências definidas no perfil profissional.

Embora o curso seja modularizado, ele deve ser visto como um todo pelos docentes, especialmente no momento da realização do planejamento de ensino, de modo que as finalidades de cada módulo sejam observadas, bem como os objetivos das suas unidades curriculares sem, no entanto, acarretar a fragmentação do currículo. Para tanto, sugere-se que o grupo de docentes e a coordenação pedagógica definam uma proposta didático-pedagógica que se constitua em fio condutor, perpassando cada um dos módulos, do Introdutório ao Projeto Integrador.

O desenvolvimento do curso parte do princípio de que os processos de ensino e de aprendizagem são dinâmicos, sujeitos as mudanças decorrentes de transformações que ocorrem segundo contextos socioculturais. Desta forma, docentes e alunos devem atuar como parceiros.

Alinhados a esse princípio, a avaliação deve ser pensada e desenvolvida como meio de coleta de informações para a melhoria do ensino e da aprendizagem, tendo as funções de orientação, apoio, assessoria e nunca de punição ou simples decisão

final a respeito do desempenho do aluno. Assim, o processo de avaliação deverá, necessariamente, especificar claramente o que será avaliado, utilizar as estratégias e instrumentos mais adequados, possibilitar a auto avaliação por parte do aluno, estimulá-lo a progredir e a buscar sempre a melhoria de seu desempenho, em consonância com as competências explicitadas no perfil profissional de conclusão do curso.

### 7.7 Descrição das Unidades de Competência

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

### 7.8 Descrição das Funções

<b>Função 1</b>	
<b>Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador</b>	
<b>Subfunção</b>	<b>Padrões de Desempenho</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa</li> <li>• Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>• Identificando grupos de exposição similar (GES)</li> <li>• Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de trabalho e novos projetos</li> <li>• Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais ocorridos</li> <li>• Considerando o planejamento de produção e ou manutenção da empresa</li> <li>• Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)</li> <li>Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>Identificando grupos de exposição similar (GES)</li> <li>Considerando as exigências de treinamento e capacitação estabelecidas na Legislação, nas Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer plano de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</li> <li>Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa</li> <li>Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</li> <li>• Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ocupacionais e programas correlatos</li> <li>• Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais</li> <li>• Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando os indicadores de saúde com base no relatório analítico do PCMSO</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar projeto da solução inovadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)</li> <li>• Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem o projeto</li> <li>• Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e à sistematização de dados relacionados às necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</li> <li>• Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções inovadoras para as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</li> <li>• Referenciando-se nos dados que asseguram a exequibilidade do projeto</li> <li>• Estabelecendo os recursos necessários ao desenvolvimento do projeto, em função da solução proposta para o</li> </ul>

	<p>atendimento das necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando estratégias de apresentação, em função das características do demandante e da proposta a ser apresentada</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar a proposta de valor do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto</li> <li>• Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado</li> <li>• Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar os protótipos da solução inovadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto</li> <li>• Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem</li> <li>• Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo</li> <li>• Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto</li> <li>• Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem</li> </ul>

**Função 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**

Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar a demanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>Considerando notificações e autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle e as decisões de ações judiciais</li> <li>Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais</li> <li>Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</li> <li>Considerando o histórico (resultados de investigação) de acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar relatório do serviço de assessoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa</li> <li>Considerando as informações contidas no diagnóstico</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas</li> <li>Considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos,</li> </ul>

	<p>financeiros e de infraestrutura demandados pelo negócio inovador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando a utilização de metodologias para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto</li> <li>Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio</li> <li>Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização do plano de venda</li> </ul>

### Função 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**

Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros</li> <li>Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>



## 7.9 Competências Socioemocionais

- APRENDIZAGEM ATIVA E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM - Demonstrar postura proativa e atitude inovadora, adaptando-se, com criatividade e flexibilidade, a novos contextos tecnológicos e organizacionais.
- CRIATIVIDADE, ORIGINALIDADE E INICIATIVA - Orientar seu comportamento para a consecução de objetivos individuais e coletivos, de modo organizado e esforçado, fazendo escolhas em relação à vida profissional e estimulando a liberdade e a autonomia.
- ÉTICA - Apresentar comportamento ético na conduta profissional, vivenciando valores, respeitando princípios, praticando a inclusão e justiça social, respeitando diferenças.
- INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: AUTOCONHECIMENTO E AUTORREGULAÇÃO - Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: PERCEPÇÃO SOCIAL E HABILIDADES DE RELACIONAMENTO - Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais.
- LIDERANÇA, INFLUÊNCIA SOCIAL E EMPREENDEDORISMO - Liderar equipes de trabalho por meio de estratégias organizacionais, influenciando, estimulando e fomentando o engajamento e a cooperação, promovendo a união, a empatia, o senso de coletividade, despertando talentos e orientando colaboradores com foco em resultado.
- PENSAMENTO CRÍTICO E INOVAÇÃO - Expressar-se de modo crítico e com base em evidências claras, ponderando diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.
- RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS - Reconhecer demandas e apresentar possibilidades para resolução de problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.

## 8 IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO

### 8.1 Organização Interna das Unidades Curriculares

Considerando a metodologia de formação com base em competências, as unidades curriculares são formadas pelos conteúdos formativos que contemplam as competências básicas (fundamentos técnicos e científicos), as competências específicas (capacidades técnicas), as competências de gestão (capacidades socioemocionais) e os conhecimentos.

Vale destacar que na organização interna das unidades curriculares estão definidos os ambientes pedagógicos, indicando os equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais, com a finalidade de subsidiar o planejamento das práticas pedagógicas.

### 8.1.1 Vide Anexo Itinerário Nacional de Segurança do Trabalho – V 2022

### 8.1.2 Módulo: Projeto Integrador

#### PROJETO INTEGRADOR

**Perfil Profissional:** Técnico em Segurança do Trabalho

**Unidade Curricular:** Projeto Integrador

**Carga Horária:** 100h

#### Unidades de Competência:

**UC1:** Desenvolver soluções para o acionamento de dispositivos e a medição de variáveis em processos industriais, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

**UC2:** Desenvolver soluções para controle de variáveis em processos industriais, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

**UC3:** Integrar sistemas e tecnologias de controle e automação em processos industriais, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

**Objetivo Geral:** Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas, requeridas para o desenvolvimento de Projetos Integradores de acordo com a metodologia SENAI de Educação Profissional.

#### CONTEÚDOS FORMATIVOS

##### Fundamentos Técnicos e Científicos

##### Capacidades Técnicas

- Avaliar conformidade do projeto às normas específicas
- Incorporar ao projeto, as melhorias consideradas adequadas,

##### Conhecimentos

- Metodologia de Trabalho Científico Projeto:
  - Definição,
  - Característica,
  - Análise da viabilidade,
  - Concepção

sistematizando os resultados obtidos no estudo

### Capacidades Socioemocionais

- Avaliar as oportunidades de crescimento e desenvolvimento profissional, considerando o projeto integrador enquanto oportunidade de aprimorar a formação
- Aplicar os princípios, normas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente às atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar profissionalismo no exercício de suas responsabilidades e sintonia com as diretrizes institucionais estabelecidas
- Apresentar postura ética
- Reconhecer o seu papel, no grupo, considerando seus pares e os demais níveis hierárquicos

- Planejamento do Projeto
  - Proposição do objetivo,
  - Coleta de dados, análise de dados,
  - Elaboração de cronograma de desenvolvimento
- Desenvolvimento do Projeto
  - Execução,
  - Avaliação do projeto,
  - Elaboração de documentação técnica do projeto
- Apresentação do Projeto
  - Técnicas de Apresentação,
  - Identificação de recursos necessários,
- Definição da programação

## 9 BIBLIOGRAFIA

Os alunos do curso podem ter acesso ao acervo completo do SENAI/MS na base de dados *pergamum* ([www.biblioteca.ms.senai.br](http://www.biblioteca.ms.senai.br)), que é a integração de todas as bibliotecas do SENAI/MS, onde podem ser encontrados títulos livros, revistas e periódicos, vídeos e serviços prestados pela biblioteca (consulta ao acervo, serviço de normalização, normas técnicas e normas de documentação, entre outros). Essa base permite que se possa encontrar a publicação e o seu lugar de origem.

O aluno pode requerer empréstimo de material que esteja em outra biblioteca de outra Unidade Operacional do SENAI/MS.

Seguem abaixo referenciais bibliográficos do Curso:

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	INTRODUÇÃO A QUALIDADE E PRODUTIVIDADE		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Gestão da qualidade e do meio ambiente	Robles Júnior , Antônio	ATLAS	2012
<b>Bibliografia Completar</b>			
Ética e responsabilidade nos negócios	Ashley,Patricia Almeida	Érica	2006

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Fundamentos de Saúde e segurança no trabalho Vol 1	SENAI-DN	SENAI	2012
Fundamentos de Saúde e segurança no trabalho Vol 2	SENAI-DN	SENAI	2012
<b>Bibliografia Completar</b>			
Gestão da qualidade e do meio ambiente	Robles Júnior , Antônio	ATLAS	2012

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	INTRODUÇÃO A INDUSTRIA 4.0		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Administração: teoria, processo e prática	CHIAVENATO, Idalberto.	MANOLE	2014
Introdução à teoria geral da administração	CHIAVENATO, Idalberto.	MANOLE	2014

<b>Bibliografia Completar</b>			
Planejamento Estratégico 33.ed: conceitos metodologia práticas.	OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de.	ATLAS	2015

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTOD E PROJETOS		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Gestão de pessoas e equipes	SENAI - SC.	SENAI	2008
<b>Bibliografia Completar</b>			
Fundamentos em Gestão de Projetos.	Carvalho, Marlin Monteiro de	ATLAS	2015

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Fundamentos de Mecânica Vol 01	SENAI-DN, Série Mecânica	SENAI	2015
<b>Bibliografia Complementar</b>			
Falando em Público	Comunicação e Apresentação	Viçosa, MG	2007
Introdução à organização de computadores	Monteiro, Mario A.	LTC	2015

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	SUSTENTABILIDADE NOS PROCESSOS INDUSTRIAIS		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Sistemas, organizações e métodos	Oliveira, Djalma de Pinho Rebou	ATLAS	2013
Inovação e propriedade intelectual.	SENAI - SC.	SENAI	2008
<b>Bibliografia Completar</b>			
Ética e responsabilidade nos negócios	Ashley, Patricia Almeida		2006

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho – Volume 1.	SENAI	SENAI/DN	2012
Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho – Volume 2.	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Complementar</b>			
Normas regulamentadoras	<a href="http://trabalho.gov.br/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras">http://trabalho.gov.br/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras</a>	Fundacentro	2017

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO		
<b>Bibliografia Básica</b>			

<b>Cálculos Aplicados em Saúde e Segurança do Trabalho</b>	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Complementar</b>			
Falando em público			
Cálculos Aplicados em Saúde e Segurança do Trabalho	SENAI	SENAI/DN	2012
Matemática exercícios de revisão	Iezzi, Gelson	Atual	2012

<b>MÓDULO</b>	<b>BÁSICO</b>		
<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>GESTÃO DE PESSOAS APLICADA À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<b>Gestão de Pessoas</b>	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Completar</b>			
Gestão de Pessoas	Chiavenato, Idalberto	Manole	2014
Recursos Humanos, Princípios	Chiavenato, Idalberto	Saraiva	2012

<b>MÓDULO</b>	<b>BÁSICO</b>		
<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO APLICADA À SEGURANÇA DO TRABALHO</b>		
<b>Bibliografia Básica</b>			
<b>Comunicação Oral e Escrita</b>	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Completar</b>			
Falando em público	DALVI, Fernando	Viçosa – MG	2007

<b>MÓDULO</b>	<b>BÁSICO</b>		
<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>ROTINAS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>		
<b>Bibliografia Básica</b>			

Saúde e Segurança do trabalho – Volume	SENAI	SENAI/DN	2012
Saúde e Segurança do trabalho – Volume 2	SENAI	SENAI/DN	2012
Saúde e Segurança do trabalho – Volume 3	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Completar</b>			
Aprenda como fazer	Sherique, Jaques	LRT	2011

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	HIGIENE OCUPACIONAL		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Saúde e Segurança do trabalho – Volume 4	SENAI	SENAI/DN	2012
Saúde e Segurança do trabalho – Volume 5	SENAI	SENAI/DN	2012
Saúde e Segurança do trabalho – Volume 6	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Completar</b>			
NHO 01 – Procedimento Técnico – Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruido	<a href="http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2012/9/nho-01-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-ao-ruido">http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2012/9/nho-01-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-ao-ruido</a>	Fundacentro	2001
NHO 10 - Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibração em Mãos e Braços	<a href="http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/4/nho-10-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-a-vibracao-em-maos-e">http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/4/nho-10-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-a-vibracao-em-maos-e</a>	Fundacentro	2013



NHO 09- Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibração de Corpo Inteiro	<a href="http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/4/nho-09-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-a-vibracao-de-corpo-inteiro">http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/4/nho-09-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-a-vibracao-de-corpo-inteiro</a>	Fundacentro	2001
NHO 05 - Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional aos Raios X nos Serviços de Radiologia	<a href="http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/3/nho-05-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-aos-raios-x-nos-servicos">http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/3/nho-05-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-aos-raios-x-nos-servicos</a>	Fundacentro	2001
NHO 06 - Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor	<a href="http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/3/nho-06-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-ao-calor">http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/3/nho-06-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-ao-calor</a>	Fundacentro	2001
Manual de Orientação sobre Controle Médico Ocupacional da Exposição a Substâncias Químicas	<a href="http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2014/3/manual-de-orientacao-sobre-controle-medico-ocupacional-da-exposicao-a-substancias-quimicas">http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2014/3/manual-de-orientacao-sobre-controle-medico-ocupacional-da-exposicao-a-substancias-quimicas</a>	Fundacentro	2014

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	CRIATIVIDADE E IDEAÇÃO EM PROJETOS DE INOVAÇÃO		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Fundamentos em Gestão de Projetos	Marly Monteiro de Carvalho   Roque Rabechini jr.	Atlas	2015

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	COORDENAÇÃO DE PROGRAMAS E PROCEDIMENTOS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Coordenação de Ações de Saúde e Segurança no Trabalho – Volume 1	SENAI	SENAI/DN	2012
Coordenação de Ações de Saúde e Segurança no Trabalho – Volume 2	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Complementar</b>			
Aprenda como fazer	Sherique, Jaques	LTR	2011

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE AÇÕES EDUCATIVAS		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Ações Educativas em Saúde e Segurança no Trabalho	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Complementar</b>			
Educação em Segurança e saúde no Trabalho- Orientações para Operacionalização de ações educativas	<a href="http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2011/12/educacao-em-seguranca-e-saude-no-trabalho-orientacoes-para-operacionalizacao-de-aco-es">http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2011/12/educacao-em-seguranca-e-saude-no-trabalho-orientacoes-para-operacionalizacao-de-aco-es</a>	Fundacentro	2014

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	PROTOTIPAGEM DE NEGÓCIOS INOVADORES		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Organizações e Teorias e Projetos	Richard L. Daft	CENGAGE	2015

Administração da Produção	Nigel Slack	Atlas	2015
<b>Bibliografia Completar</b>			
Tecnologia de Prevenção e primeiros socorros ao Trabalhador Acidentado	Fernandes, Almesinda Martins de	AB Editora	2012

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	MODELAGEM DE PROJETOS DE INOVAÇÃO		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Gestão da Qualidade e do Meio Ambiente	Antonio Robles Jr.	Atlas	2012
ISO 9001:2008 Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços.	Carlos Henrique Pereira Mello	Atlas	2009

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	PROTOTIPAGEM DE NEGÓCIOS INOVADORES		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Organizações e Teorias e Projetos	Richard L. Daft	CENGAGE	2015
Administração da Produção	Nigel Slack	Atlas	2015
<b>Bibliografia Completar</b>			
Tecnologia de Prevenção e primeiros socorros ao Trabalhador Acidentado	Fernandes, Almesinda Martins de	AB Editora	2012

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	ASSESSORIA E CONSULTORIA EM SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO		
<b>Bibliografia Básica</b>			

Planejamento de Ações em Saúde e Segurança do Trabalho – Volume 1	SENAI	SENAI/DN	2012
Planejamento de Ações em Saúde e Segurança do Trabalho – Volume 2	SENAI	SENAI/DN	2012
<b>Bibliografia Complementar</b>			
Segurança e Medicina do Trabalho – Normas Regulamentadoras	<a href="http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras">http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras</a>	Ministério do trabalho	2017

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	IMPLEMENTAÇÃO DE NEGÓCIOS INOVADORES		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Organizações e Teorias e Projetos	Richard L. Daft	CENGAGE	2015
Administração da Produção	Nigel Slack	Atlas	2015
<b>Bibliografia Completar</b>			
Tecnologia de Prevenção e primeiros socorros ao Trabalhador Acidentado	Fernandes, Almesinda Martins de	AB Editora	2012

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	GESTÃO DE AUDITORIA EM SEGURA		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Organizações e Teorias e Projetos	Richard L. Daft	CENGAGE	2015
Administração da Produção	Nigel Slack	Atlas	2015
<b>Bibliografia Completar</b>			
Tecnologia de Prevenção e primeiros socorros ao Trabalhador Acidentado	Fernandes, Almesinda Martins de	AB Editora	2012

MÓDULO	BÁSICO		
UNIDADE CURRICULAR	MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS E DOCUMENTOS DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO		
<b>Bibliografia Básica</b>			
Organizações e Teorias e Projetos	Richard L. Daft	CENGAGE	2015
Administração da Produção	Nigel Slack	Atlas	2015
<b>Bibliografia Completa</b>			
Tecnologia de Prevenção e primeiros socorros ao Trabalhador Acidentado	Fernandes, Almesinda Martins de	AB Editora	2012

Módulo	Projeto Integrador		
Unidade Curricular	Projeto Integrador		
<b>Bibliografia Básica</b>			
O Gestor de Projetos 2ª Edição	NEWTON, Richard	PEARSON	2011
<b>Bibliografia Complementar</b>			
Normas da ABNT	Iskandar, Jamil Ibrahim	JURUÁ	2015

## 10 METODOLOGIA

A metodologia aplicada a este curso tem como referência a Metodologia SENAI de Educação Profissional e a Proposta Pedagógica do SENAI/MS, que tem como princípios norteadores: a aprendizagem mediada, a interdisciplinaridade, a contextualização, o desenvolvimento de capacidades que sustentam competências, a ênfase no aprender a aprender, a aproximação da formação ao mundo real, ao trabalho e às práticas sociais, a integração entre teoria e prática, a avaliação da aprendizagem com função diagnóstica e formativa, e a afetividade como condição para a aprendizagem significativa.

Os princípios norteadores se concretizam por meio de Situações de Aprendizagem, atividades desafiadoras propostas aos alunos, que devem solucionar problemas, tomar decisões, testar hipóteses ou aplicar o que aprenderam a outros contextos.

As Situações de Aprendizagem são o fio condutor do curso e oportunizam o "aprender fazendo" por meio de estratégias como estudo de caso, projeto, situação-problema e pesquisa. Podem ser realizadas individualmente, em pequenos grupos ou com toda a turma, sempre com a orientação de um docente.

As estratégias de aprendizagem devem promover uma mudança totalizadora do indivíduo, utilizando instrumentos metodológicos provocadores da intermediação e interação professor/aluno e seu objeto de estudo, numa abordagem didática de ensino respaldada nos princípios da construção e reconstrução dos conhecimentos, numa perspectiva de autonomia, criatividade, consciência crítica e ética.

O desenvolvimento de competências supõe a adoção de metodologia centrada no sujeito que aprende, criando condições e situações desafiadoras para que ele construa o seu próprio conhecimento na interação com o meio, através de experiências concretas, numa relação teoria e prática que permite ao aluno apropriar-se não só do conteúdo, mas, a partir dele, Aprender a Aprender:

- Aprender baseando-se em hipóteses, a partir do questionamento de suas necessidades reais;
- Aprender para melhorar seu ambiente, suas condições de vida, suas relações sociais, portanto, um ensino crítico e criativo da realidade.

A possibilidade de integrar teoria e prática proporciona ao aluno vivenciar situações e experiências reais, similares ao ambiente empresarial, possibilitando a aplicação dos

conhecimentos que estão sendo construídos ao longo do curso, constituindo-se em verdadeira prática profissional orientada pelos docentes.

O desenvolvimento de competências pressupõe a utilização de diferentes metodologias de ensino (considerando que cada aluno tem a sua forma de aprender) e diferentes ambientes de aprendizagem (como laboratórios, bibliotecas, espaços da comunidade e das empresas, ambientes naturais, todos considerando o mundo do trabalho e o contexto sociocultural).

As unidades curriculares serão desenvolvidas por meio de atividades teórico-práticas em ambientes pedagógicos que possibilitem o desenvolvimento das situações de aprendizagem propostas. Para o desenvolvimento de Estratégias de Aprendizagem Desafiadoras, o docente pode lançar mão de distintas estratégias de ensino, tais como: visita técnica, ensaio tecnológico, exposição dialogada, exercícios orientados de fixação de conceitos, trabalho em grupo, atividade prática, estudo dirigido, atividade com a comunidade, dinâmica de grupo, workshop, seminário, feira tecnológica, simulação, demonstração, diálogo com especialistas, painel temático, entre outros. Dentre as estratégias, destacamos:

### **Exposição Dialogada**

É uma exposição de temas e assuntos diversos que instiga o interesse, a curiosidade e a participação ativa dos alunos, com apoio de recursos didáticos adequados. Na exposição dialogada, o docente deve dar espaços para o diálogo, questionamentos, reflexões e críticas, considerando os conhecimentos prévios dos alunos e utilizando as dúvidas como mola propulsora para o debate de ideias.

### **Atividade Prática**

Realizada em laboratórios, oficinas ou em campo, viabiliza o “aprender a fazer fazendo”, por meio da integração entre teoria e prática. Oportuniza ao aluno a realização de um conjunto de ações que envolvem habilidades cognitivas (planejamento) e psicomotoras (operações), na execução de processos e produtos (bem ou serviço).

### **Trabalho em Grupo**

Refere-se à mobilização dos alunos para a construção coletiva do conhecimento e realização de atividades compartilhadas que promovam o intercâmbio de percepções diferenciadas sobre a temática trabalhada, na perspectiva do consenso. Ao mesmo

tempo, o trabalho em grupo favorece o exercício de importantes capacidades, como saber argumentar, escolher, dividir tarefas e escutar seus pares.

### **Dinâmica de Grupo**

Utilizada com objetivos diversos, como integrar o grupo, aquecê-lo antes de uma atividade ou sensibilizá-lo para determinada temática, deve ser significativa, adequada ao contexto e aos objetivos a serem alcançados, bem como ao perfil do grupo e seu tempo de convivência. Para fomentar a descontração e o envolvimento dos alunos, o docente precisa escolher dinâmicas criativas e atrativas, que favoreçam o clima de cooperação e aceitação mútua.

### **Visita Técnica**

Tem como objetivo o acompanhamento e a observação de um produto (bem ou serviço) ou de um processo em contexto real de trabalho.

### **Demonstração**

Utilizada para a exibição de técnicas, procedimentos, funcionamento de máquinas, uso de equipamentos, execução de um conjunto de operações relativas às atividades de uma Ocupação, entre outras.

### **Ensaio Tecnológico**

Atividade realizada em ambientes específicos (laboratórios), com a finalidade de verificar padrões de qualidade, de conformidade com normas específicas, de composição, de viabilidade e funcionalidade de protótipos ou produtos, por meio de metodologia específica. Neste escopo, compreendem-se as análises laboratoriais, os testes de bancada, os testes realizados em planta-piloto, entre outros.

As unidades curriculares teóricas e práticas poderão ser desenvolvidas pela Unidade de Ensino tendo como apoio os Kits Didáticos transportáveis, Unidades Móveis, Tecnologias Educacionais (simuladores, Plataforma SENAI de Aprendizagem Móvel e Realidade Aumentada) e/ou ainda, com apoio de recursos tecnológicos da educação a distância, sendo essa compreendida como metodologia de ensino.

Poderão ser planejados momentos a distância, conforme a Resolução nº 6/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, 20% a distância. Os 20% não presenciais correspondem à carga horária total do



Curso Técnico, podendo variar os percentuais em cada Unidade Curricular, desde que respeitado o limite do total de horas não presenciais do curso.

A integração de recursos tecnológicos e didáticos inovadores à Metodologia SENAI de Educação Profissional possibilita a ampliação dos espaços e tempos de aprendizagem ao novo perfil de aprendiz: conectado, curioso, inventivo, criativo, colaborativo, participativo e mediatizado. O SENAI APP oferece novas situações e objetos de aprendizagem que foram elaborados para privilegiar as oportunidades de desenvolvimento do conhecimento técnico enquanto o aluno do SENAI se movimenta dentro e fora da sala de aula, com seu celular ou tablet em mãos. Esse Modelo Pedagógico e Tecnológico de Atuação em Mobile Education mantém coerência com a Metodologia SENAI de Educação Profissional, pois as Situações de Aprendizagem são disponibilizadas em Aplicativo Móvel e de Realidade Aumentada, para smartphones e tablets, disponíveis na Google Play e na Apple Store, bem uma plataforma docente para a gestão, distribuição e autoria de situações e conteúdos técnicos de aprendizagem móvel.

O uso de ferramentas e aplicativos diversos favorece o processo educacional relacionado ao atendimento das demandas de formação de profissionais qualificados para a indústria.

### **10.1 Interdisciplinaridade**

Do ponto de vista metodológico destaca-se a interdisciplinaridade estimulada por meio do desenvolvimento das atividades que permitam a aplicação dos conhecimentos previstos nas diversas unidades de competência do curso, funcionando como eixos integradores que possibilitem a visão global do conhecimento e o diálogo entre diferentes campos do saber.

Em outras palavras, implica buscar as estratégias pedagógicas integradoras que ensejem o diálogo e o confronto entre distintos campos do conhecimento, através de recursos e práticas metodológicas alinhadas a essa visão.

Aqui se incluem os projetos, como atividade de culminância, as pesquisas, os estudos de caso, os painéis integrados, dentre tantos outros, como reforço e verificação da aprendizagem.

### **10.2 Contextualização**

A contextualização será efetivada por meio da vinculação entre o mundo do trabalho, o mundo empresarial e outros diferentes aspectos da vida em sociedade; objetivando

superar a segmentação e a visão estanque do conhecimento, emprestando-lhe contextos que possibilitem ao aluno a percepção de significados e a construção de uma aprendizagem sólida e duradoura.

Ocorre também a superação da dicotomia entre teoria e prática. Nesse sentido, a prática passa a ser entendida como toda oportunidade de colocar em ação o aprendizado, por meio de atividades projetuais, estudos de caso, práticas laboratoriais e de oficinas, visitas a empresa, entre outros.

### **10.3 Transversalidade**

O tratamento transversal será desenvolvido por meio de abordagens de temas considerados relevantes para a formação do aluno, sem, no entanto, receber o status de unidade curricular. A seleção dos assuntos deve contar com a participação do corpo docente, na elaboração do planejamento de aula, sendo priorizados temas relacionados aos valores estéticos, políticos e éticos, conforme recomendado no Parecer nº 16/99 da CEB.

Ficam eleitos como temas transversais presentes, portanto, nos diferentes momentos e espaços da formação: Higiene e Segurança no Trabalho, Cidadania, Ética e Exercício Profissional, Propriedade Intelectual, Tecnologia da Informação e Comunicação, Legislação Trabalhista, Empreendedorismo, Educação Ambiental, entre outros.

### **10.4 Ação Docente**

Considerando que a metodologia adotada é modularizada, o planejamento das atividades pedagógicas deverá observar os princípios pedagógicos definidos neste projeto, Metodologia SENAI de Educação Profissional e Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS, lembrando que a ação docente, quando pertinente, será desenvolvida de forma conjunta, sempre orientada por objetivos comuns, observando os aspectos da interdisciplinaridade, contextualização e transversalidade.

No processo de desenvolvimento de competências faz-se necessário, por parte do corpo docente, o planejamento participativo e integrado. Nesta perspectiva, entende-se que a execução da prática é conjunta à teoria.

Os princípios que devem nortear o planejamento da Prática Docente estão referenciados sobretudo nos fundamentos teóricos de Liev S. Vygotsky, Jean Piaget, Ausubel e Philippe Perrenoud, visto que as contribuições desses autores favorecem a organização dos processos de ensino e aprendizagem de maneira a possibilitar não apenas a

construção de novos conhecimentos, mas também o desenvolvimento de capacidades.

Os princípios norteadores da Prática Docente do SENAI são:

- Mediação da aprendizagem;
- Desenvolvimento de Capacidades;
- Interdisciplinaridade;
- Contextualização;
- Ênfase no Aprender a aprender;
- Proximidade entre o Mundo do Trabalho e as Práticas Sociais;
- Integração entre Teoria e Prática;
- Incentivo ao pensamento criativo e à Inovação;
- Aprendizagem Significativa;
- Avaliação da Aprendizagem como função Diagnóstica, Formativa e Somativa.

O docente é o responsável pela interação e comunicação com o aluno, esclarecendo eventuais dúvidas; dando-lhe o suporte necessário para a realização das atividades, corrigindo-as e dando o feedback; pesquisando e disponibilizando materiais para a complementação do estudo e acompanhando a evolução do aluno.

O trabalho da docência será orientado pelos supervisores (pedagógico e técnico) nas Unidades de Ensino, conforme descrito no Regimento das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS.

A atuação do docente ocorrerá nos seguintes momentos:

- Planejamento do Curso: nessa fase, caberá ao docente discutir com os coordenadores pedagógico e técnico, os conteúdos do material didático a ser utilizado e o sistema de acompanhamento e avaliação dos estudantes.
- Desenvolvimento do Curso: nessa fase, o docente é o mediador do processo pedagógico.
- Avaliação do Curso: os docentes participarão, de forma sistemática, do processo de avaliação do curso, a partir da participação e observação do processo. Essa avaliação levará em consideração aspectos como material didático, recursos, planos, instrumentos de avaliação, docência, atuação dos

supervisores, infraestrutura, fluxo de informações e funcionamento do curso, prática pedagógica, bibliografia recomendada etc.

### **10.5 Horário**

Os horários das aulas serão organizados em calendário escolar elaborado pela Unidade de Ensino.

Quando houver necessidade de reposição de aulas, estas serão acrescentadas dos dias letivos previstos até se completar a carga horária estabelecida no projeto do curso.

## **11 FREQUÊNCIA**

É responsabilidade das Unidades Escolares do SENAI/DR/MS controle da frequência às aulas e aos demais atos escolares obrigatórios, não havendo para essas, abono de faltas, exceto os casos amparados por legislação específica.

Será exigida do aluno, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária presencial de cada unidade curricular. Quando o aluno obtiver menos de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência o mesmo será considerado retido na unidade curricular, exceto os casos amparados legalmente.

A compensação de ausência às aulas mediante exercícios domiciliares ocorrerá, somente, nos casos previstos por legislação específica (Decreto Lei nº 1044/69, Lei nº 6202/75 e Parecer CNE/CEB nº 06/98).

É necessário ressaltar que, pela característica do curso, a frequência é quesito indispensável à aprovação, juntamente com o desempenho satisfatório das atividades relativas às unidades de competências, sejam teórico-práticas ou Projeto Integrador.

## **12 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Contemplando a Lei nº 9394/96 e Resolução CNE/CEB nº 06/2012, para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- I. em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II. em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- III. em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- IV. por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional;
- V. por saberes profissionais desenvolvidos em experiências de trabalho ou de estudos formais e não formais, mediante a avaliação do requerente.

As habilidades e experiências adquiridas em cursos de educação profissionais técnica de nível médio autorizados por órgãos competentes poderão ser aproveitados, mediante análise da Ementa Curricular ou Histórico Escolar apresentado pelo aluno.

Os conhecimentos e experiências adquiridas nos cursos de educação profissional de formação inicial e continuada ou qualificação profissional poderão ser aproveitados, mediante avaliação técnica do aluno.

As habilidades e competências adquiridas no trabalho ou por outros meios não-formais, poderão ser aproveitados, mediante avaliação técnica do conhecimento do aluno que será realizada pela Banca Avaliadora aplicada por escrito, e quando necessário de forma prática.

A solicitação de aproveitamento de estudos deverá ser formalizada antes da efetivação da matrícula módulo, para que esta seja deferida ou indeferida pelo Gerente da Unidade de Ensino, após análise dos documentos apresentados.

Para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, a solicitação deverá ser formalizada antes do início do módulo, para que a matrícula seja deferida ou indeferida pelo Gerente da Unidade de Ensino, após análise da Banca Avaliadora.

A Banca Avaliadora emitirá parecer conclusivo do processo, deverá ser composta por um responsável pedagógico e, pelo menos, 2 (dois) especialistas da área.

Os instrumentos de avaliação serão aplicados por Unidade Curricular, sendo estruturados, em consonância com a organização curricular, contendo as Unidades Curriculares constantes no presente projeto de curso.

O candidato requerente, em processo de avaliação, deverá obter o mínimo de 70% de aproveitamento.

O resultado do processo avaliativo deverá ser registrado no documento titulado “Parecer de Dispensa de Estudos, Conhecimentos e Experiências Anteriores”, contendo o conceito correspondente ao desempenho demonstrado, devendo ser assinado por todos os integrantes da Banca Avaliadora e mantido arquivado na pasta do aluno na secretaria da respectiva Unidade de Ensino.

O candidato que realizar o aproveitamento de estudos ou conhecimentos e experiências anteriores fará a matrícula no módulo para o qual foi aprovado quando o mesmo estiver sendo oferecido.

## 13 AVALIAÇÃO

### 13.1 Avaliação da Aprendizagem

A Avaliação, para atingir sua finalidade educativa, tem de ser coerente com os princípios do ensinar e do aprender, bem como com as decisões metodológicas.

No processo da aprendizagem, a avaliação deverá possibilitar ao aluno o acompanhamento do seu próprio processo de construção do conhecimento, levando-o a estabelecer relações entre o que já sabe e o novo aprender, superar conflitos, reconhecer seus avanços, ganhos, dificuldades, reorganizando seu saber na busca de conceitos superiores.

Serão utilizadas como instrumentos técnicos de avaliação, as provas escritas e orais, trabalhos individuais e em grupo, pesquisas online e a campo, observação direta, auto avaliação.

No processo de avaliação, para a verificação da aprendizagem na formação do aluno, deverá ser utilizado avaliação diagnóstica, formativa e somativa, sendo:

- Diagnóstica: Acontece no início do processo e permite identificar característica gerais do aluno, seus conhecimentos prévios, interesses, possibilidades e dificuldades;

- Formativa: tem a função de promover melhorias ao longo da aprendizagem permitindo localizar os pontos de deficiências para intervir na melhoria contínua desse processo;
- Somativa: consiste no fornecimento de informações finais sobre o processo, envolvendo tomada de decisão. Permite avaliar a aprendizagem do aluno ao final de uma etapa dos processos de ensino e aprendizagem.

Será considerado concluinte do módulo, o aluno que ao final de cada unidade curricular obtiver conceito final igual:

- O= Ótimo;
- MB= Muito Bom;
- B= Bom.

Será considerado retido, o aluno que obtiver em cada unidade curricular do módulo conceito final igual a R= Regular.

O aluno que não obtiver aproveitamento satisfatório em até 03 (três) unidades curriculares poderão dar sequência ao itinerário formativo e cursar as unidades curriculares em regime de progressão parcial considerando os princípios da concomitância, portanto em turmas diferentes do módulo onde o mesmo está inserido, quando houver nova oferta.

O aluno retido em mais de 03 (três) unidades curriculares, deverá cursar apenas as unidades curriculares objeto de retenção e não poderá prosseguir em seu itinerário formativo, levando em consideração as orientações do Projeto de curso.

Em caso de Retenção em Módulos e/ou Etapas que contenham uma ou duas Unidades Curriculares, o aluno obrigatoriamente terá que cumprir com aproveitamento a (s) unidade (s) curricular (es) o (s) compõe (m) para prosseguimento de estudos

As unidades curriculares cursadas por meio do regime de progressão parcial terão os mesmos critérios de avaliação e frequência às aulas presenciais previstos neste projeto.

Tanto no caso da retenção como da reprovação nas unidades curriculares, o aluno poderá dar continuidade aos seus estudos em outras instituições com cursos técnicos reconhecidos ou aguardar possível oferecimento de nova turma, em função de demanda existente, na própria Unidade de Ensino do SENAI-DR/MS.

### 13.2 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação pressupõe um dos caminhos para se obter informações que propiciem emitir julgamento de valor. A avaliação interna, que abrange a avaliação do curso, caracteriza-se por ser realizada por agentes internos à ação ou projeto que está sendo desenvolvido. Essa é realizada de acordo com o Sistema de Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica do SENAI que construiu procedimentos para a avaliação do Desenvolvimento de Cursos e Avaliação de Projetos de Curso. O Sistema de Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica do SENAI, caracteriza-se como ferramenta de gestão educacional por evidenciar as necessidades de correções de rumo em tempo real e as oportunidades para melhorias, essa é composta por quatro metodologias:

- Avaliação do Projeto – Avalia projetos de curso – pré-projetos e planos de curso;
- Avaliação do Processo – Avalia o desenvolvimento de cursos;
- Avaliação de Produto – Avalia o alcance do perfil profissional de conclusão
- Avaliação de Impacto – Avalia o desempenho de egressos no Mundo do Trabalho

A Metodologia para Avaliação do Desenvolvimento de Cursos está alinhada com o enfoque da formação profissional com base em competências, porque apresenta requisitos de avaliação a ele diretamente relacionados, tendo o perfil profissional de conclusão do curso como referencial para a tomada de decisões pedagógicas. As características ou qualidades desejáveis na implementação e realização dos cursos seguem os critérios de:

- Suficiência – princípio que permite contar com os elementos necessários para implementar e manter o curso;
- Consistência – princípio que permite verificar a solidez e integração harmônica dos elementos do curso, assegurando a identidade a esse;
- Efetividade – princípio que permite verificar se as ações planejadas estão sendo realizadas (eficiência) e obtiveram o efeito pretendido (eficácia);
- Pontualidade – princípio que permite verificar se todos os requisitos previstos foram cumpridos nos prazos estabelecidos.

O instrumento para Avaliação do Desenvolvimento de Cursos traz requisitos que permitem avaliar: infraestrutura (instalações, laboratórios, recursos e equipamentos tecnológicos, biblioteca), recursos didáticos, avaliação da aprendizagem, o trabalho da supervisão pedagógica, entre outros.



Os programas educacionais oferecidos pelo SENAI-DR/MS serão avaliados pelos alunos no que se refere ao nível de satisfação com o trabalho realizado, mediante resposta ao formulário de Avaliação das Atividades desenvolvidas pelo SENAI de Mato Grosso do Sul, envolvendo os recursos utilizados, atuação do instrutor, acompanhamento pedagógico, atendimento pela equipe administrativa e da secretaria, assim como a estrutura curricular oferecida no curso. O referido formulário será aplicado a todos os alunos do curso, por meio de sistema online, ao término de cada Unidade Curricular, em períodos estabelecidos de acordo com a carga horária de cada Unidade Curricular. Após computados, os resultados serão divulgados por meio de relatórios descritivos. Pretende-se que os resultados obtidos na avaliação do curso possibilitem melhorias no curso permitindo uma observação contínua e sistemática do desenvolvimento do mesmo, reorientado assim a prática pedagógica e demais itens, com vistas a obtenção de um produto final de qualidade.

#### **14 ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

O SENAI, por meio do Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI), visa promover condições de equidade que respeitem a diversidade inerente ao ser humano (gênero, raça/etnia, maturidade, deficiência, entre outras características ligadas à vulnerabilidade social) visando a inclusão e a 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).

Com o foco de promover a acessibilidade e o atendimento aos Alunos com Deficiência o SENAI, por meio do o Grupo de Apoio Local (GAL) e especialistas do Comitê de Especialistas Técnicos que, de posse dos Itinerários Formativos, identificam as necessidades desse aluno, propõem as adequações necessárias, a fim de possibilitar o ingresso, a permanência e o sucesso desse aluno nos cursos do SENAI.

O PSAI vem promovendo também a adequação curricular, dos materiais didáticos impressos e digitais, que propiciam a flexibilização da prática docente, criando situações de aprendizagem que sejam significativas. Para tanto, desenvolve um conjunto de ações e estratégias que abrange os âmbitos do processo de ensino, da avaliação formativa e da certificação.

## 15 DIPLOMAS

### 15.1 Diplomas

Terá direito ao Diploma do Curso de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, Técnico em Segurança do Trabalho - eixo tecnológico Segurança Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o aluno aprovado nos Módulos: Básico, Introdutório, Específico I, Específico II, Específico III, Específico IV e Projeto Integrador.

MÓDULOS	DIPLOMA DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO
Básico, Introdutório, Específico I, Específico II, Específico III, Específico IV e Projeto Integrador	Técnico em Segurança do Trabalho – Eixo Tecnológico: Segurança

Caberá aos alunos aprovados no respectivo curso agilizar as providências necessárias, quanto ao registro do Diploma no respectivo Conselho Profissional.

Os alunos terão o prazo de 3 (três) anos a partir da data de término do curso para apresentarem comprovante de Ensino Médio. Após este prazo os alunos perderão o direito de receber o referido documento, tendo direito apenas a receber uma declaração.

Os Diplomas serão acompanhados do respectivo Histórico Escolar, onde estarão relacionados o perfil profissional e as competências profissionais.

## 16 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

### 16.1 Ambientes Utilizados para o Curso

Centro Integrado SESI-SENAI Aparecida do Taboado, situada na Avenida Orlando Mascarenhas Pereira, Nº 3242 – Aparecida do Taboado – MS			
Dependências/Estrutura	Quantidade	Capacidade (pessoas)	Espaço Físico (área m²)
Cantina	01	70	93,84
Gerência	01	02	17,67
Recepção	01	02	15,20

**Centro Integrado SESI-SENAI Aparecida do Taboado, situada na Avenida Orlando Mascarenhas Pereira, N° 3242 – Aparecida do Taboado – MS**

Dependências/Estrutura	Quantidade	Capacidade (pessoas)	Espaço Físico (área m <sup>2</sup> )
Sala de Coordenação Pedagógica e Técnica	01	03	24,60
Sala de professores	01	15	32,28
Sala da secretaria escolar	01	03	18,00
Salas de aula da unidade	7	210	468,44
Auditório	1	70	83,27

**16.2. Recursos Áudio Visuais**

Recursos Materiais	Quantidade	Observação
TV	01	-
Projektor Multimídia	06	-
DVD	01	-

**16.3. Laboratório de Informática Disponível para o curso**

Laboratório	Área (m <sup>2</sup> )	Nº de microcomputadores	Acesso à internet (sim / não)
Laboratório de Informática CAD 1	27,31	25	Sim

Laboratório	Máquinas/Equipamentos/Ferramentas/Softwares	Qde
<b>Laboratório de CAD</b>	Computadores Completos com Monitor, teclado e mouse	25
	Conjunto de aplicativos para escritório tipo Office	25
	Software CAD	25

**16.4. Laboratório de Segurança do trabalho Disponível para o curso**

Laboratório	Máquinas/ Equipamentos/Ferramentas	Qde
<b>Lab. Segurança do Trabalho</b>	Dosímetro	01
	Detector de 4 Gases Digital	02
	Termômetro de Globo (Medidor de Estresse Térmico)	01
	Bomba de Amostragem	02
	Decibelímetro	02
	Luxímetro Digital	02
	Boneco para resgate	01
	Kit primeiros socorros	01
	Computadores com pacote OFFICE e Software CAD.	20
	Maca de Resgate; 01 cj. de cintos com 3 pçs	01
	Protetor Auricular Tipo Concha	05
	Protetor Auricular tipo Plug	20
	Cabo de aço 8mm para linha de vida	10 m
	Botina de Couro com Biqueira de Plástico	02
	Botina de Couro com Biqueira Metálica	02
	Capacete Classe A tipo II	03
	Kit trabalho em Altura –Cinto de segurança 5 pontos, Talabarte duplo “Y” e absorvedor de energia mosquetão grande. Trava quedas para cabo de aço.	02
	Kit com corda para resgate 12,5mm 10m com esticador	01
	Óculos de segurança Incolor	10
	Respirador descartável PFF1 com válvula	02
Respirador descartável PFF 2 com filtro	02	
Guincho tripé de resgate	01	

### 16.5. Biblioteca

Os alunos do curso podem ter acesso ao acervo completo do SENAI/MS na base de dados pergamum ([www.biblioteca.ms.senai.br](http://www.biblioteca.ms.senai.br)), que é a integração de todas as bibliotecas do SENAI/MS, onde podem ser encontrados títulos livros, revistas e periódicos, vídeos e serviços prestados pela biblioteca (consulta ao acervo, serviço de normalização, projeto integrador, normas técnicas e normas de documentação, entre outros). Essa base permite que se possa encontrar a publicação e o seu lugar de origem.

O aluno pode requerer empréstimo de material que esteja em outra biblioteca de outra Unidade Operacional do SENAI/MS.

Descrição	Observação
Área física (m <sup>2</sup> )	113.46m <sup>2</sup>
Capacidade (nº usuários)	25
Horário de funcionamento	12:30 às 17:00 18:30 às 22:00
Nº alunos matriculados na unidade no período proposto do curso	170
Nº microcomputadores com internet disponível para os alunos	06
Nº títulos existentes relacionados ao curso	44
Nº volumes existentes relacionados ao curso	252

### 18 RECURSOS HUMANOS

<b>Nome</b>	Ana Elizabete de Lima Garcia
<b>Cargo/Função</b>	Gerente
<b>Formação</b>	Licenciatura Plena em Pedagogia e Especialização em Psicopedagogia

<b>Nome</b>	Regina Cláudia Castilho Queiroz
<b>Cargo/Função</b>	Coordenador Pedagógico

<b>Formação</b>	Licenciatura Plena em Pedagogia e Especialização em Gestão Escolar
-----------------	--

<b>Nome</b>	Matheus Souza Nascimento
<b>Cargo/Função</b>	Coordenador Técnico
<b>Formação</b>	Engenheiro Civil, com Especialização em Segurança do Trabalho

<b>Nome</b>	Tatiana Aparecida do Nascimento Oliveira
<b>Cargo/Função</b>	Secretária Escolar
<b>Formação</b>	Pedagogia

## 19 CORPO DOCENTE

O quadro de docentes para o curso é composto por profissionais que contenham formação e experiência condizentes com as unidades curriculares que compõem a organização curricular do curso.

O quadro de docentes apresentado refere ao atendimento da demanda inicial deste curso, caso ocorra alteração, considerando a organização de turma, deve ser informado e encaminhado para Gerência de Educação do DR MS o quadro alterado.

<b>Módulos</b>	<b>Unidades Curriculares</b>	<b>Nome</b>	<b>Formação</b>
<b>Básico</b>	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	Hilton Alberto Henn	Administração
	Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	Carlos Alberto Santos Fette	Administração
	Saúde e Segurança no Trabalho	Dorcelina Moreira	Administração

	Introdução a Qualidade e Produtividade	Hilton Alberto Henn	Administração
	Introdução a Indústria 4.0	Dorcelina Moreira	Administração
	Sustentabilidade nos processos industriais	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Introdutório	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Amanda Cecília Ferreira de Oliveira Matos	Ciências Contábeis Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Daelen Gabriela Silva de Oliveira	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Específico I	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho

	Higiene Ocupacional	Amanda Cecília Ferreira de Oliveira Matos	Ciências Contábeis Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	Amanda Cecília Ferreira de Oliveira Matos	Ciências Contábeis Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Específico II	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	Daelen Gabriela Silva de Oliveira	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Prototipagem de Negócios Inovadores	Daelen Gabriela Silva de Oliveira	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Modelagem de Projetos de Inovação	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Específico III	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	Amanda Cecília Ferreira de Oliveira Matos	Ciências Contábeis Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho



	Implementação de Negócios Inovadores	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Específico IV	Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	Matheus Souza Nascimento	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
	Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	Daelen Gabriela Silva de Oliveira	Engenheiro Civil Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
PI	Projeto Integrador	Emerson Fernando Carvalho	

## 20 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). 4ª Edição. Brasília – DF, janeiro 2021.

Ministérios do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupação – CBO Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf> > Acesso em: 10 de novembro de 2022.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Guia de autorização de cursos e de criação de unidades de ensino. Brasília: SENAI, 2015.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Metodologia para avaliação de projetos de cursos Brasília: SENAI, 2006.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional de Mato Grosso do Sul. Regimento Escolar Unificado das Unidades Operacionais SENAI-DR/MS. Campo Grande: SENAI, 2022.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Itinerário Nacional de Educação Profissional - SENAI, novembro de 2022 – Segurança.

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-04/producao-industrial-melhora-em-fevereiro-diz-cni>, acessado em 26/03/2019.

[https://www.fiems.com.br/public/radarindustriais/sondagem\\_industrial\\_mai\\_22\\_e\\_icei\\_jun\\_22\\_v5.pdf](https://www.fiems.com.br/public/radarindustriais/sondagem_industrial_mai_22_e_icei_jun_22_v5.pdf) acessado em 30/06/2022.

[https://www.fiems.com.br/public/radarindustriais/novo\\_caged\\_emprego\\_industrial\\_ms\\_mai\\_2022\\_v5.pdf](https://www.fiems.com.br/public/radarindustriais/novo_caged_emprego_industrial_ms_mai_2022_v5.pdf) acessado em 30/06/2022.

**PLANILHA DE ESTUDO DE VIABILIDADE ECÔNOMICA**

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>9.900,00</b>	<b>42.065,60</b>	<b>43.548,22</b>	<b>45.090,15</b>	<b>46.693,76</b>	<b>48.361,51</b>	<b>50.095,97</b>	<b>51.899,81</b>
Infraestrutura e Livros	4.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Docente	3.680,00	23.212,80	24.141,31	25.106,96	26.111,24	27.155,69	28.241,92	29.371,60
Coordenação Pedagógica	960,00	5.990,40	6.230,02	6.479,22	6.738,39	7.007,92	7.288,24	7.579,77
Coordenação Técnica	960,00	5.990,40	6.230,02	6.479,22	6.738,39	7.007,92	7.288,24	7.579,77
Equipe ADM	300,00	1.872,00	1.946,88	2.024,76	2.105,75	2.189,98	2.277,57	2.368,68
<b>RECEITAS</b>	<b>6.998,40</b>	<b>14.486,69</b>	<b>28.842,37</b>	<b>42.551,74</b>	<b>55.807,20</b>	<b>68.783,31</b>	<b>81.639,94</b>	<b>94.524,96</b>
Técnico em Química	6.998,40	14.486,69	28.842,37	42.551,74	55.807,20	68.783,31	81.639,94	94.524,96
<b>FLUXO DE CAIXA</b>								
(=) Receita Bruta	6.998,40	14.486,69	28.842,37	42.551,74	55.807,20	68.783,31	81.639,94	94.524,96
(-) Custos Variáveis								
(=) Margem de Contribuição Total	6.998,40	14.486,69	28.842,37	42.551,74	55.807,20	68.783,31	81.639,94	94.524,96
(-) Custos Fixos								
(=) EBITDA	6.998,40	14.486,69	28.842,37	42.551,74	55.807,20	68.783,31	81.639,94	94.524,96
(-) Depreciação								
(=) LAIR	6.998,40	14.486,69	28.842,37	42.551,74	55.807,20	68.783,31	81.639,94	94.524,96
(-) Impostos								
(=) Lucro Bruto	6.998,40	14.486,69	28.842,37	42.551,74	55.807,20	68.783,31	81.639,94	94.524,96
(=) Lucro Livre	-2.901,60	-27.578,91	-14.705,86	-2.538,41	9.113,44	20.421,80	31.543,97	42.625,16
(=) Lucro Livre e Acumulado	-2.901,60	-30.480,51	-45.186,37	-47.724,78	-38.611,34	-18.189,55	13.354,43	55.979,58

Tipo Curso		Habilitação Técnica de Nível Médio									
Eixo Tecnológico		Controle e Processos Industriais									
Curso		Técnico em Química									
Carga Horária	1300										
Quantidade de Semestres	4										
% Presencial	100%										
% EAD	0%										
Valor do Curso	5.400,00										
Forma de Pagamento 1	A Vista com 5% de desconto										
Valor da Forma de Pagamento 1	5.130,00										
Forma de Pagamento 2	24 Vezes	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Valor da Forma de Pagamento 2 (cada Mensalidade)	225,00	225,00	243,00	262,44	283,44	306,11	330,80	357,05	385,61		
Forma de Pagamento 3	24 Vezes										
Valor da Forma de Pagamento 3 (Cada Mensalidade)	225,00	225,00	243,00	262,44	283,44	306,11	330,80	357,05	385,61		
Quantidade de Alunos por curso	30										
Taxa de Inadimplência	15%										
Taxa de Evasão	20%										
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Socioeconômica (até 100%)-	10%										
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Industrial (desconto 30%)- D	10%										
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Industrial (desconto 20%)- D	10%										
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Industrial (desconto 15%)- DI	10%										

Tipo Curso		Habilitação Técnica									
Quantidade de Remanescente (já considerando Evasão e Inadimplência)	Total de Alunos	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Quantidade de Entradas	Quantidade de Alunos	30	60	60	60	60	60	60	60		
Evasão	Quantidade de Entrada de Alunos	6	48	48	48	48	48	48	48		
Total de Alunos	Evasão	24	108	108	108	108	108	108	108		
<b>ENTRADAS</b>											
Quantidade de Entrada de Alunos	Total de Alunos	30	60	60	60	60	60	60	60		
Evasão	Total de Alunos	6	14	21	29	35	40	44	47		
Total de Alunos	Total de Alunos	24	46	85	116	141	161	176	189		
<b>RECEITAS (24 meses)</b>											
ESTIMATIVA - Receita SEM Desconto	ESTIMATIVA - Receita SEM Desconto	5.378,40	11.133,23	22.165,89	32.701,80	42.888,86	52.861,25	62.741,81	72.644,19		
ESTIMATIVA - Receita com DESC 1	ESTIMATIVA - Receita com DESC 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
ESTIMATIVA - Receita com DESC 2	ESTIMATIVA - Receita com DESC 2	540,00	1.117,80	2.225,49	3.283,31	4.306,11	5.307,35	6.299,38	7.293,59		
ESTIMATIVA - Receita com DESC 3	ESTIMATIVA - Receita com DESC 3	540,00	1.117,80	2.225,49	3.283,31	4.306,11	5.307,35	6.299,38	7.293,59		
ESTIMATIVA - Receita com DESC 4	ESTIMATIVA - Receita com DESC 4	540,00	1.117,80	2.225,49	3.283,31	4.306,11	5.307,35	6.299,38	7.293,59		
<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6.998,40</b>	<b>14.486,69</b>	<b>28.842,37</b>	<b>42.551,74</b>	<b>55.807,20</b>	<b>68.783,31</b>	<b>81.639,94</b>	<b>94.524,96</b>		

**Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial**  
**Departamento Regional de Mato Grosso do Sul**

***Rodolpho Caesar Mangialardo***

**Diretor Regional**

***Rogaciano Adão Canhete Junior***

**Gerente de Educação**

Novembro/2022

C

C



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO



Versão 2022.0

ITINERÁRIO NACIONAL  
DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

**SENAI**

**SEGURANÇA  
DO TRABALHO**



## **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI**

*Robson Braga de Andrade*

Presidente

## **DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA – DIRET**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*

Diretor de Educação e Tecnologia

## **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI**

### **Conselho Nacional**

*Robson Braga de Andrade*

Presidente

### **SENAI – Departamento Nacional**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*

Diretor - Geral

*Gustavo Leal Sales Filho*

Diretor de Operações



## APRESENTAÇÃO

A organização da oferta formativa coerente com as mudanças no processo produtivo é um dos grandes desafios enfrentados pelas instituições de formação profissional que preparam o trabalhador sob as perspectivas da competência e polivalência, com o propósito de desenvolver suas capacidades para compreensão e aplicação das bases gerais, técnicas, científicas e socioeconômicas de uma área de atuação.

O ITINERÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL elaborado nas diversas áreas da indústria, para subsidiar as ações de formação profissional do SENAI, tem como objetivo o alinhamento e atualização do desenho curricular com base em contextos reais do mundo do trabalho.

Nesse sentido, este documento apresenta o itinerário nacional da área Segurança Do Trabalho como resultado do trabalho articulado nacionalmente por meio dos Comitês Técnicos Setoriais Nacionais, dos Comitês de Especialistas Técnicos do SENAI e, também, dos Interlocutores da ação.

Embora apresente o itinerário formativo de áreas tecnológicas, não se constitui como um documento finalizado, uma vez que dentre as ações nacionais está o permanente monitoramento dos Perfis Profissionais e Desenhos Curriculares Nacionais no sentido de mantê-los aderentes às necessidades do mundo do trabalho e à Metodologia SENAI de Educação Profissional.

Desta forma, entregamos aos regionais a versão 2022 atualizada e ampliada, enquanto instrumentalização para atender de forma proativa ao desafio da organização da oferta formativa, tendo em vista o fortalecimento do padrão nacional e das ações do Sistema SENAI.

# LISTA DE OCUPAÇÕES

1 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

## LISTA DE APERFEIÇOAMENTOS

C

C

# 1 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

## Identificação da ocupação

OCUPAÇÃO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	CBO	3516-05
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	C.H MÍNIMA	1200h
NÍVEL DA QUALIFICAÇÃO	3	EIXO TECNOLÓGICO	Segurança
ÁREA TECNOLÓGICA	Segurança Do Trabalho	SEGMENTO TECNOLÓGICO	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional
COMPETÊNCIA GERAL	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		
REQUISITOS DE ACESSO	<ul style="list-style-type: none"><li>Cursando ou ter concluído o ensino médio</li></ul>		

## Relação das Funções

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

## Descrição das Funções

<b>Função 1</b>	
<b>Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador</b>	
<b>Subfunção</b>	<b>Padrões de Desempenho</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa</li> <li>Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>Identificando grupos de exposição similar (GES)</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de trabalho e novos projetos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais ocorridos</li> <li>• Considerando o planejamento de produção e ou manutenção da empresa</li> <li>• Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>• Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)</li> <li>• Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Identificando grupos de exposição similar (GES)</li> <li>• Considerando as exigências de treinamento e capacitação estabelecidas na Legislação, nas Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer plano de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</li> <li>• Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais</li> <li>• Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa</li> <li>• Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</li> <li>• Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ocupacionais e programas correlatos</li> <li>• Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais</li> <li>• Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>• Considerando os indicadores de saúde com base no relatório analítico do PCMSO</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar projeto da solução inovadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)</li> <li>• Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem o projeto</li> <li>• Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e à sistematização de dados relacionados às necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</li> <li>• Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções inovadoras para as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referenciando-se nos dados que asseguram a exequibilidade do projeto</li> <li>• 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</li> <li>• Considerando estratégias de apresentação, em função das características do demandante e da proposta a ser apresentada</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar a proposta de valor do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto</li> <li>• Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado</li> <li>• Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar os protótipos da solução inovadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto</li> <li>• Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem</li> <li>• Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo</li> <li>• Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto</li> <li>• Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem</li> </ul>

## Função 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**

Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar a demanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa</li> <li>Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> <li>Considerando notificações e autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle e as decisões de ações judiciais</li> <li>Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais</li> <li>Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</li> <li>Considerando o histórico (resultados de investigação) de acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar relatório do serviço de assessoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa</li> <li>Considerando as informações contidas no diagnóstico</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas</li> <li>Considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura demandados pelo negócio inovador</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando a utilização de metodologias para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto</li> <li>Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio</li> <li>Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização do plano de venda</li> </ul>

### Função 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**

Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros</li> <li>Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas</li> <li>Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</li> </ul>

## Competências Socioemocionais

- APRENDIZAGEM ATIVA E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM - Demonstrar postura proativa e atitude inovadora, adaptando-se, com criatividade e flexibilidade, a novos contextos tecnológicos e organizacionais.
- CRIATIVIDADE, ORIGINALIDADE E INICIATIVA - Orientar seu comportamento para a consecução de objetivos individuais e coletivos, de modo organizado e esforçado, fazendo escolhas em relação à vida profissional e estimulando a liberdade e a autonomia.
- ÉTICA - Apresentar comportamento ético na conduta profissional, vivenciando valores, respeitando princípios, praticando a inclusão e justiça social, respeitando diferenças.
- INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: AUTOCONHECIMENTO E AUTORREGULAÇÃO - Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: PERCEPÇÃO SOCIAL E HABILIDADES DE RELACIONAMENTO - Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais.
- LIDERANÇA, INFLUÊNCIA SOCIAL E EMPREENDEDORISMO - Liderar equipes de trabalho por meio de estratégias organizacionais, influenciando, estimulando e fomentando o engajamento e a cooperação, promovendo a união, a empatia, o senso de coletividade, despertando talentos e orientando colaboradores com foco em resultado.
- PENSAMENTO CRÍTICO E INOVAÇÃO - Expressar-se de modo crítico e com base em evidências claras, ponderando diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas aplicáveis às atividades sob a sua responsabilidade.
- RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS - Reconhecer demandas e apresentar possibilidades para resolução de problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.

## Contexto de Trabalho da Ocupação

### Meios de Produção

- Projetor Multimídia
- Equipamentos para ensaios e ou inspeção de EPI
- Equipamentos de Proteção Coletiva aplicáveis ao ramo de atividade
- Equipamentos de Proteção Individual aplicáveis ao ramo de atividade, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho que trata sobre o tema (NR 6).
- Equipamentos de comunicação
- Veículos automotores
- Equipamentos de detecção, prevenção e combate a incêndio e emergências

- Equipamentos para captura de imagens digitais
- Impressora
- Equipamentos para treinamento e atendimento de Primeiros Socorros
- Computador (Desktop, Notebook, Tablet).
- Bomba de Amostragem
- Bomba Digital Programável de Amostragem de Poeira e Gases
- Calibrador Acústico
- Monitor de Stress Térmico (IBUTG)
- Luxímetro Digital Portátil
- Oxímetro Digital
- Kit de calibração para Detector Multigás
- Detector de radiação
- Detector Multigás Portátil
- Ferramentas para manutenção de equipamentos relacionados ao exercício de suas funções
- Explosímetro
- Trena métrica
- Termo- Higrômetro Digital Portátil
- Medidor de Nível de Pressão Sonora (Decibelímetro Digital, Audiodosímetro Digital, dentre outros)
- Acelerômetro
- Anemômetro
- Leis municipais e estaduais relacionadas à segurança e saúde do trabalho
- Softwares específicos
- Procedimentos Internos da empresa
- Notas técnicas
- Normas Regulamentadoras
- Normas Internacionais
- Normas Brasileiras Técnicas
- Legislação trabalhista, ambiental, saúde e previdenciária.
- Instruções técnicas
- Instruções Normativas
- Prancheta
- Calculadora Científica

- Tripé para suporte de equipamentos
- Papel
- Caneta
- Lanterna
- Detector de gás
- Calibrador para Bomba Digital Programável de Amostragem de Poeira e Gases
- Ciclones e adaptadores ou módulos para baixa vazão, para uso em bomba de amostragem
- Kit para bloqueio de energias perigosas (LOTO)
- Equipamentos para trabalho em altura
- Bomba de Amostragem digital (bomba gravimétrica) de alta vazão para análise de aerodispersóides
- Equipamentos para espaços confinados
- Bomba de amostragem manual com tubo colorimétrico
- Água destilada

#### **Formação Profissional Relacionada à Ocupação**

- Atualizações relativas aos sistemas de gestão da qualidade, saúde, segurança e meio ambiente
- Desenvolvimento de qualidades interpessoais (atitudes e comportamento).
- Formação por competências
- Uso de softwares e aplicativos

#### **Condições de Trabalho**

##### **Condições ambientais**

- Ambientes com condições climáticas diversas
- Ambientes que requerem esforço físico
- Ambientes internos e externos, com vários postos de trabalho
- Ambientes insalubres ou perigosos
- Ambientes urbanos e rurais, indústrias, transporte, comércio e serviços

##### **Turnos e horários**

- Embarcado e viagens

- Trabalho em horário administrativo ou em turno de revezamento, com possibilidade de jornadas extras

#### **Riscos profissionais**

- Riscos do ambiente de trabalho: Físicos, químicos, biológicos, ergonômico, de acidentes do trabalho e psicossociais

### **Evolução da Ocupação**

#### **Atividades que tendem a se tornar importantes**

- Utilização de softwares para inserção de dados em programas de prevenção existentes na empresa
- Utilização de meios tecnológicos para fiscalização efetiva na empresa
- Sistemas automatizados e novas tecnologias nos processos de trabalho
- Novas ferramentas da qualidade e de gestão
- Mudanças no modo de trabalho e perfil do trabalhador
- Mudanças em ferramentas de envio de informações inerentes a gestão de saúde e segurança do trabalho na empresa
- Monitoramento de processo
- Exigências no atendimento às normas regulamentadoras, legislações, normas e notas técnicas, entre outros
- Exercer, com visão sistêmica, suas atribuições, cumprindo os aspectos ambientais, sociais e de segurança
- Exercer autodesenvolvimento e atualização profissional (Processo de Retrofitting).
- Exercer assessoria técnica e consultoria
- Desenvolver o conhecimento de psicologia do trabalho
- Desenvolver e aplicar novas metodologias de análise e investigação de incidentes e acidentes do trabalho
- Controle informatizado de equipamentos de proteção e processos de CIPA
- Buscar inovações tecnológicas e comportamentais para a melhoria das atividades e aperfeiçoamento do processo produtivo, visando produtividade aliada à segurança e qualidade de vida no ambiente de trabalho

## Desenho Curricular

### Resumo da Organização Curricular

Módulos	Unidades Curriculares	Carga Horária	Carga Horária do Módulo
<b>BÁSICO</b>	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12h	112h
	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>	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	120h	260h
	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>	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	200h	336h
	Higiene Ocupacional	120h	
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	16h	
<b>ESPECÍFICO II</b>	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	208h	292h
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	40h	
	Prototipagem de Negócios Inovadores	24h	

	Modelagem de Projetos de Inovação	20h	
<b>ESPECÍFICO III</b>	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	60h	80h
	Implementação de Negócios Inovadores	20h	
<b>ESPECÍFICO IV</b>	Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	60h	120h
	Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	60h	
<b>Total</b>			1200h



## Detalhamento das Unidades Curriculares

### 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>

	<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.

<b>Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais</b>	
<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de Aula, Laboratório de Informática e SENAI LAB</li> </ul>
<b>Recursos didáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livros, apostilas, vídeos ilustrativos e material de escritório (Canvas)</li> </ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>

## 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><li>• Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais.</li><li>• Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Comunicação em equipes de trabalho<ul 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></ul></li><li>2 Segurança da Informação<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Definição dos pilares da Segurança da Informação</li><li>2.2 Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação</li></ul></li></ul>

<p>software de sistemas informatizados utilizados na indústria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação</li> </ul>	<p>2.3 Tipos de golpes na internet</p> <p>2.4 Contas e Senhas</p> <p>2.5 Navegação segura na internet</p> <p>2.6 Backup</p> <p>2.7 Códigos maliciosos (Malware)</p> <p>3 Internet (World Wide Web)</p> <p>3.1 Políticas de uso</p> <p>3.2 Navegadores</p> <p>3.3 Sites de busca</p> <p>3.4 Download e gravação de arquivos</p> <p>3.5 Correio eletrônico</p> <p>3.6 Direitos autorais (citação de fontes de consulta)</p> <p>3.7 Armazenamento e compartilhamento em nuvem</p> <p>4 Software de escritório</p> <p>4.1 Editor de Textos</p> <p>4.1.1 Tipos</p> <p>4.1.2 Formatação</p> <p>4.1.3 Configuração de páginas</p> <p>4.1.4 Importação de figuras e objetos</p> <p>4.1.5 Inserção de tabelas e gráficos</p> <p>4.1.6 Arquivamentos</p> <p>4.1.7 Controles de exibição</p> <p>4.1.8 Correção ortográfica e dicionário</p> <p>4.1.9 Recuos, tabulação,</p>
--	--

	<p>parágrafos, espaçamentos e margens</p> <p>4.1.10 Marcadores e numeradores</p> <p>4.1.11 Bordas e sombreamento</p> <p>4.1.12 Colunas</p> <p>4.1.13 Controle de alterações</p> <p>4.1.14 Impressão</p> <p>4.2 Editor de Planilhas Eletrônicas</p> <p>4.2.1 Funções básicas e suas finalidades</p> <p>4.2.2 Linhas, colunas e endereços de células</p> <p>4.2.3 Formatação de células</p> <p>4.2.4 Configuração de páginas</p> <p>4.2.5 Inserção de fórmulas básicas</p> <p>4.2.6 Classificação e filtro de dados</p> <p>4.2.7 Gráficos, quadros e tabelas</p> <p>4.2.8 Impressão</p> <p>4.3 Editor de Apresentações</p> <p>4.3.1 Funções básicas e suas finalidades</p> <p>4.3.2 Tipos</p> <p>4.3.3 Formatação</p> <p>4.3.4 Configuração de páginas</p> <p>4.3.5 Importação de figuras e objetos</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>4.3.6 Inserção de tabelas e gráficos</li><li>4.3.7 Arquivamentos</li><li>4.3.8 Controles de exibição</li><li>4.3.9 Criação de apresentações em slides e vídeos</li><li>4.3.10 Recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos</li></ul>
	<b>5 Informática</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>5.1 Fundamentos de hardware<ul style="list-style-type: none"><li>5.1.1 Identificação de componentes</li><li>5.1.2 Identificação de processadores e periféricos</li></ul></li><li>5.2 Sistema Operacional<ul style="list-style-type: none"><li>5.2.1 Tipos</li><li>5.2.2 Fundamentos e funções</li><li>5.2.3 Barra de ferramentas</li><li>5.2.4 Utilização de periféricos</li><li>5.2.5 Organização de arquivos (Pastas)</li><li>5.2.6 Pesquisa de arquivos e diretórios</li><li>5.2.7 Área de trabalho</li><li>5.2.8 Compactação de arquivos</li></ul></li></ul>
	<b>6 Textos Técnicos</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>6.1 Definição</li><li>6.2 Tipos e exemplos</li><li>6.3 Normas aplicáveis para redação (ex.:</li></ul>

	<p>ABNT, ISO, IEEE, ANSI...)</p> <p>6.4 Interpretação</p> <p>7 Comunicação</p> <p>7.1 Identificação de textos técnicos</p> <p>7.2 Relatórios</p> <p>7.3 Atas</p> <p>7.4 Memorandos</p> <p>7.5 Resumos</p> <p>8 Níveis de Fala</p> <p>8.1 Linguagem culta</p> <p>8.2 Linguagem técnica</p> <p>8.2.1 Jargão</p> <p>8.2.2 Características</p> <p>9 Elementos da Comunicação</p> <p>9.1 Emissor</p> <p>9.2 Receptor</p> <p>9.3 Mensagem</p> <p>9.4 Canal</p> <p>9.5 Ruído</p> <p>9.6 Código</p> <p>9.7 Feedback</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.



**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala de aula; laboratório de informática; auditório; RV;</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projetor multimídia; equipamentos de informática; quadro branco; lousa digital; RA; RV</li></ul>
<b>Recursos didáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estante virtual SENAI DN</li></ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li></ul>

## 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</li></ol></li></ol></li></ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais</li> </ul>	<p>na prevenção de acidentes</p> <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>
--	---

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

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais	
<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador.</li> </ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia; Kit multimídia (projetor, tela, computador)</li> </ul>
<b>Ferramentas e Equipamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amostras, Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas</li> </ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos de acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>

## 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>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Estrutura organizacional<ul 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></ul></li><li>2 Visão Sistêmica<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Conceito</li><li>2.2 Microcosmo e macrocosmo</li></ul></li></ul>

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala de aula, Biblioteca e Laboratório de Informática</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computadores com acesso a internet (para uso de software de editor de texto, planilha eletrônica e editor de apresentações) e Kit multimídia (projektor, tela, computador)</li></ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessibilidade: Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li></ul>

## 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><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>	<p>1 Visão Sistêmica</p> <ul 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></ul> <p>2 Comportamento Inovador</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Postura Investigativa</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>2.2 Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset)</li><li>2.3 Curiosidade</li><li>2.4 Motivação Pessoal</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>3 Raciocínio Lógico<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Dedução</li><li>3.2 Indução</li><li>3.3 Abdução</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>4 Inovação<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 Definição e características<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.1 Inovação x Invenção</li></ul></li><li>4.2 Importância</li><li>4.3 Tipos<ul style="list-style-type: none"><li>4.3.1 Incremental</li><li>4.3.2 Disruptiva</li></ul></li><li>4.4 Impactos</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>5 Tecnologias Habilitadoras<ul style="list-style-type: none"><li>5.1 Definições e aplicações<ul 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></ul></li></ul></li></ul>

	<p>6 Histórico da evolução industrial</p> <p>6.1 1ª Revolução Industrial</p> <p>6.1.1 Mecanização dos processos</p> <p>6.2 2ª Revolução Industrial</p> <p>6.2.1 A eletricidade</p> <p>6.2.2 O petróleo</p> <p>6.3 3ª Revolução Industrial</p> <p>6.3.1 A energia nuclear</p> <p>6.3.2 A automação</p> <p>6.4 4ª Revolução Industrial</p> <p>6.4.1 Digitalização das informações</p> <p>6.4.2 Utilização dos dados</p>
--	---

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala de aula, Laboratório de Informática</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computadores</li></ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li></ul>

## 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><li>• Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais</li><li>• Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto</li><li>• Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais</li></ul>	<p>1 Desenvolvimento Sustentável</p> <p>1.1 Meio Ambiente</p> <p>1.1.1 Definição</p> <p>1.1.2 Relação entre Homem e o meio ambiente</p> <p>1.2 Recursos Naturais</p> <p>1.2.1 Definição</p> <p>1.2.2 Renováveis</p> <p>1.2.3 Não renováveis</p> <p>1.3 Sustentabilidade</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais</li> <li>• Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização</li> </ul>	<p>1.3.1 Definição</p> <p>1.3.2 Pilares</p> <p>1.3.3 Políticas e Programas</p> <p>1.4 Produção e consumo inteligente</p> <p>1.4.1 Uso racional de recursos e fontes de energia</p> <p>2 Poluição Industrial</p> <p>2.1 Definição</p> <p>2.2 Resíduos Industriais</p> <p>2.2.1 Destinação</p> <p>2.2.2 Caracterização</p> <p>2.2.3 Classificação</p> <p>2.3 Ações de prevenção da Poluição Industrial</p> <p>2.3.1 Redução</p> <p>2.3.2 Reciclagem</p> <p>2.3.3 Reuso</p> <p>2.3.4 Tratamento</p> <p>2.3.5 Disposição</p> <p>2.4 Alternativas para prevenção da poluição</p> <p>2.4.1 Ciclo de Vida (Definição e Fases)</p> <p>2.4.2 Produção mais limpa (Definição e Fases)</p> <p>2.4.3 Economia Circular (Definição e Princípios)</p> <p>2.4.4 Logística Reversa (Definição e Objetivo)</p> <p>3 Organização de ambientes de trabalho</p> <p>3.1 Organização de ferramentas e</p>
---	---

	<p>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

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de aula, biblioteca, SENA LAB e laboratório de informática</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador, Projetor Multimídia, Caixas de Som</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serão asseguradas as condições de acessibilidade, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual e sensorial, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, a Lei nº 13.146/2015, os Decretos nº 3298/2009 e 6949/2009, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão. Portanto, no planejamento e na prática docente, serão indicadas as condições e os pré-requisitos para o desenvolvimento das capacidades que envolvam risco, assegurada a acessibilidade curricular.</li> </ul>

## 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></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>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais</li> </ul>	<p>1.2.2 Relação da Segurança do Trabalho com outras áreas</p> <p>1.2.3 Responsabilidade Socioambiental</p> <p>1.3 Terminologia técnica</p> <p>1.3.1 Desvio</p> <p>1.3.2 Incidente</p> <p>1.3.3 Perigo</p> <p>1.3.4 Risco</p> <p>1.3.5 Acidente</p> <p>1.4 Riscos Ocupacionais</p> <p>1.4.1 Químicos</p> <p>1.4.2 Físicos</p> <p>1.4.3 Biológicos</p> <p>1.4.4 Ergonômicos</p> <p>1.4.5 Acidente/Mecânicos</p> <p>2 Introdução a Legislação</p> <p>2.1 Hierarquia das leis</p> <p>2.2 Constituição Federal</p> <p>2.3 Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT</p> <p>2.4 Legislação Previdenciária</p> <p>2.5 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho</p> <p>2.5.1 Tipos: Geral, Especial e Setorial</p> <p>2.5.2 Hierarquia de Aplicação</p> <p>3 Acidentes do Trabalho</p> <p>3.1 Definição</p> <p>3.2 Tipos</p> <p>3.3 Causas</p> <p>3.4 Análise e Investigação de Acidente</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>3.5 Aspectos sociais, ambientais e financeiros</li><li>3.6 Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT</li><li>3.7 Responsabilidade civil e criminal</li><li>3.8 Reabilitação profissional</li><li>3.9 Estatística de acidentes<ul style="list-style-type: none"><li>3.9.1 Taxa de frequência de acidentes</li><li>3.9.2 Taxa de gravidade de acidentes</li></ul></li><li>3.10 Relatórios</li><li>4 Princípios preventivos<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 Teoria de Frank Bird, “pirâmide”</li><li>4.2 Estudos de J. Reason, “Queijo Suíço”</li></ul></li><li>5 Gestão de Riscos<ul style="list-style-type: none"><li>5.1 Conceitos gerais</li><li>5.2 NR1<ul style="list-style-type: none"><li>5.2.1 Considerações Gerais</li><li>5.2.2 Gestão de Riscos Ocupacionais</li></ul></li></ul></li><li>6 Medidas de Controle de Riscos<ul style="list-style-type: none"><li>6.1 Hierarquia das medidas de controle</li><li>6.2 Proteção Coletiva</li><li>6.3 Administrativa e Organizacional</li><li>6.4 Proteção Individual – NR6</li><li>6.5 Sinalização e Cores de Segurança</li></ul></li><li>7 NR4- SESMT<ul style="list-style-type: none"><li>7.1 Dimensionamento</li><li>7.2 Atribuições</li></ul></li></ul>
--	---

	<p>8 NR5 - CIPA</p> <p>8.1 Dimensionamento</p> <p>8.2 Atribuições</p> <p>8.3 Processo Eleitoral</p> <p>9 Leitura e Interpretação de Desenho Técnico</p> <p>9.1 Legenda</p> <p>9.2 Escalas</p> <p>9.3 Plantas e leiautes</p> <p>9.4 Cotagem</p> <p>9.5 Simbologias aplicadas à saúde e segurança (proteção contra incêndio – símbolos gráficos para projetos, rotas de fuga, mapeamento de riscos, entre outros)</p> <p>10 Comportamento Inovador</p> <p>10.1 Postura Investigativa</p> <p>10.2 Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset)</p> <p>10.3 Curiosidade</p> <p>10.4 Motivação Pessoal</p>
--	--

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador.</li> <li>• Laboratório de Informática.</li> <li>• Biblioteca.</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit multimídia (projetor, tela, computador).</li> <li>• Softwares de aplicativos (Pacote Office, AutoCad, entre outros.)</li> <li>• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas, gráficos, edição de texto, apresentação multimídia e desenhos técnicos.</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revistas</li> <li>• Livros</li> <li>• Amostras</li> <li>• Periódicos</li> <li>• Normas</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>

## 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	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar cálculos matemáticos aplicados segurança e saúde no trabalho (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão)</li><li>• Realizar conversões de unidades de medidas pertinentes as ações de higiene, saúde e segurança do trabalho</li><li>• Converter dados numéricos em planilhas e gráficos</li><li>• Interpretar dados estatísticos em planilhas e gráficos</li><li>• Reconhecer propriedades físico-químicas dos agentes de riscos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Sistema internacional de unidades de medidas<ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Unidades de medidas e suas conversões</li></ul></li><li>2 Cálculos<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Razões decimais<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.1 Tipos de frações: próprias ou impróprias, frações mistas</li><li>2.1.2 Aplicação</li><li>2.1.3 Simplificação</li></ul></li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>2.2 Proporções<ul style="list-style-type: none"><li>2.2.1 Termos</li><li>2.2.2 Propriedade fundamental</li><li>2.2.3 Aplicação</li></ul></li><li>2.3 Porcentagem<ul style="list-style-type: none"><li>2.3.1 Taxa percentual</li><li>2.3.2 Juros</li><li>2.3.3 Aplicação</li></ul></li><li>2.4 Regra de três<ul style="list-style-type: none"><li>2.4.1 Composta</li><li>2.4.2 Simples</li></ul></li><li>2.5 Formas geométricas<ul style="list-style-type: none"><li>2.5.1 Tipos</li><li>2.5.2 Medidas de perímetro, área e volume</li></ul></li><li>2.6 Média<ul style="list-style-type: none"><li>2.6.1 Aritmética</li><li>2.6.2 Harmônica</li></ul></li><li>2.7 Estatística<ul style="list-style-type: none"><li>2.7.1 Amostra</li><li>2.7.2 População</li><li>2.7.3 Probabilidade</li><li>2.7.4 Coleta de dados e dados brutos</li><li>2.7.5 Variáveis.</li></ul></li><li>2.8 Apresentação gráfica de dados<ul style="list-style-type: none"><li>2.8.1 Tabelas</li><li>2.8.2 Gráficos</li><li>2.8.3 Histogramas.</li></ul></li><li>3 Conceitos Gerais de Físico-química</li></ul>
--	--

	<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.
- 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblioteca</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador.</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwares de aplicativos (Pacote Office)</li> <li>• Kit multimídia (projetor, tela, computador)</li> <li>• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia.</li> <li>• Calculadora Científica</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revistas</li> <li>• Livros</li> <li>• Sites Especializados</li> <li>• Amostras</li> <li>• Periódicos</li> <li>• Normas</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>



## 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>	<p>1 Planejamento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Etapas</li><li>1.2 Níveis<ul style="list-style-type: none"><li>1.2.1 Estratégico</li><li>1.2.2 Gerencial</li><li>1.2.3 Operacional</li></ul></li><li>1.3 Organização</li><li>1.4 Controle</li></ul> <p>2 Etiqueta Profissional e Protocolo</p>

<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>	<p>3 Desenvolvimento de Equipes de Alto Desempenho</p> <p>3.1 Conceitos de grupo, equipe e time</p> <p>3.2 Teoria de grupos</p> <p>3.3 Vínculo, Colaboração e Conectividade</p> <p>3.4 Networking - Trabalho em rede / equipes estendidas</p> <p>3.5 Papéis na Equipe</p> <p>3.6 Delegação</p> <p>3.7 Motivação e engajamento de pessoas e equipes</p> <p>3.8 Gestão compartilhada</p> <p>4 Desenvolvimento da liderança</p> <p>4.1 O comportamento das pessoas em equipes de trabalho</p> <p>4.2 Autoconhecimento e reconhecimento de competências (potencialidades e limitações)</p> <p>4.3 Relações interpessoais</p> <p>4.4 Feedback</p> <p>4.5 Resolução de conflitos e diversidade</p> <p>4.6 Fundamentos e técnicas de negociação e tomada de decisão</p> <p>5 Técnicas de Entrevista</p> <p>6 Técnicas de abordagem</p> <p>7 Condução de Reuniões</p>
---	---

	<p>8 Respeito às individualidades pessoais</p> <p>8.1 Sociodiversidade e multiculturalismo</p> <p>8.2 Ética e cidadania</p> <p>8.3 Relações de gênero e étnicoraciais</p>
--	---

### Capacidades 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador.</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit multimídia (projetor, tela, computador)</li> <li>• Softwares de aplicativos (Pacote Office)</li> <li>• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia.</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livros</li> <li>• Manuais</li> <li>• Sites especializados</li> <li>• Periódicos</li> <li>• Normas</li> <li>• Catálogos</li> <li>• Revistas</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>

## 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, relatórios, catálogos e desenho técnicos) relacionados à Saúde e Segurança do Trabalho</li><li>• Interpretar gráficos, tabelas e fluxogramas</li><li>• Aplicar os princípios da informática na elaboração de</li></ul>	<p>1 Leitura e Elaboração de Documentação Técnica</p> <p>1.1 Leitura e interpretação de</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1.1 Manuais técnicos</li><li>1.1.2 Fluxogramas</li><li>1.1.3 Tabelas e gráficos</li><li>1.1.4 Normas técnicas internacionais</li></ul> <p>1.2 Elaboração de Documentação Técnica</p>

<p>textos, apresentações, pesquisas e planilhas relacionados à segurança e saúde do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações</li> </ul>	<p>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> <p>5.2 Pilares</p>
--	---

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit multimídia (projetor, tela, computador)</li> <li>• Softwares de aplicativos (pacote office, Google e ou similares)</li> <li>• Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos</li> <li>• Livros</li> <li>• Revistas</li> <li>• Normas Internacionais</li> <li>• Sites especializados</li> <li>• Periódicos</li> <li>• Normas</li> <li>• Manuais</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>



## 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
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	1 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa	Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho	1 Inspeções de Segurança <ul 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> <li>1.6 Desvios e Erros</li> <li>1.7 Registro</li> <li>1.8 Relatórios</li> <li>1.9 Meios para divulgação de informações</li> </ul>
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	2 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa	Identificar, na legislação e normas técnicas, orientações sobre registro e guarda de documentos relativos as ações de segurança e saúde do trabalho	2 Análise de Riscos <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Metodologias de avaliação de riscos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 Risco Grave e Iminente – NR 03</li> </ul> </li> </ul>

Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	3 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física do trabalhador	<p>2.2 Ferramentas</p> <p>2.2.1 Árvore de causas</p> <p>2.2.2 Diagrama de causas e efeitos</p> <p>2.2.3 Análise do tipo e efeito de falha – FMEA</p> <p>2.2.4 Hazop</p> <p>2.2.5 Análise preliminar de risco – APR</p> <p>2.2.6 5W+2H</p> <p>2.2.7 Gráfico de Pareto</p>
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	4 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise	<p>3 Riscos de acidentes</p> <p>3.1 Definição</p> <p>3.2 Tipos</p> <p>3.2.1 Elétricos – NR 10</p> <p>3.2.2 Transporte, armazenamento e movimentação de cargas – NR 11</p> <p>3.2.3 Arranjo físico – NR 11,12,17</p> <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>
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	5 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	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	<p>4 Normas Setoriais</p> <p>4.1 Portuário - NR 29</p>
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	6 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os	Identificar situações de risco grave e iminente durante a inspeção nos ambientes laborais, agindo de acordo com os procedimentos	

	procedimentos operacionais da empresa	padrão e ou de emergência da empresa	<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> <p>6.1 Definição</p> <p>6.2 Fatores de riscos</p> <p>6.3 Fisiologia do trabalho</p> <p>6.4 Doenças relacionadas</p> <p>6.5 Avaliação Ergonômica preliminar</p> <p>6.6 Análise ergonômica do trabalho</p> <p>6.7 Intervenção ergonômica</p> <p>6.8 Condições de conforto no ambiente de trabalho</p> <p>6.8.1 Térmico</p> <p>6.8.2 Acústico</p> <p>6.8.3 Iluminação – NHO 11</p> <p>6.8.4 Instrumentos de Medição</p> <p>6.9 Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>7 A construção da amabilidade no ambiente organizacional</p> <p>7.1 O papel da liderança</p> <p>7.2 Os caminhos para a construção da amabilidade</p> <p>7.3 Diálogo, empatia, tolerância, altruísmo, a modéstia e a gratidão</p> <p>7.4 O exercício da amabilidade como caminho para o engajamento e a cooperação</p>
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	7 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	Identificar os fluxos operacionais da empresa	
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	8 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	Aplicar técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos	
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	9 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	Aplicar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise	
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	10 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas	Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo	

	para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	exigido nas normas técnicas	
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	11 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação	
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	12 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado	
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	13 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade identificadas in loco	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	14 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)	Identificar nos procedimentos operacionais as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho	

<p>Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral</p>	<p>15 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)</p>	<p>Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral</p>
<p>Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral</p>	<p>16 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)</p>	<p>Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência</p>
<p>Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral</p>	<p>17 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)</p>	<p>Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação</p>
<p>Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral</p>	<p>18 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)</p>	<p>Identificar, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado</p>
<p>Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral</p>	<p>19 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais</p>	<p>Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no</p>

		relatório estão sendo cumpridas	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	20 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	21 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	Identificar novas situações de riscos não contempladas inicialmente nos relatórios e avaliações	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	22 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	23 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	24 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Identificar os fluxos operacionais da empresa	

Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	25 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar a legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	26 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis ao trabalho a ser desenvolvido	

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas/ laboratórios que possibilitem práticas das capacidades definidas na UC</li> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Laboratório de Informática</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câmera Digital</li> <li>• Prancheta</li> <li>• Calculadora</li> <li>• Trena</li> <li>• Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva</li> <li>• Equipamentos de Higiene Ocupacional</li> <li>• Kit multimídia (projetor, tela)</li> <li>• Computador; softwares (pacote office)</li> <li>• Kit para espaço confinado</li> <li>• Kit para trabalho em altura</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuais</li> <li>• Bibliografia específica</li> <li>• Sites especializados</li> <li>• Catálogos</li> <li>• Normas</li> <li>• Periódicos</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº</li> </ul>



	9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso
--	--

## Módulo: ESPECÍFICO I

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

**Unidade Curricular:** Higiene Ocupacional

**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

**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
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	1 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto	1 Higiene ocupacional 1.1 Princípios 1.2 Terminologia técnica 1.3 Grupos de exposição similares (GES) 2 Legislação aplicada a Higiene Ocupacional 2.1 Normas Regulamentadoras 2.1.1 NR01 2.1.2 NR 09 2.1.3 NR 15 2.2 Notas Técnicas 2.3 Normas Técnicas 2.4 Legislação trabalhista e previdenciária 3 Risco Físico- Pressão Sonora 3.1 Definição 3.2 Tipos
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	2 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto	
Avaliar riscos ocupacionais em	3 Observando métodos e técnicas de análise	Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem	

processos de trabalho e novos projetos	qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em processos de trabalho e novos projetos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projetos	<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>
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	4 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	Identificar situações de risco grave e iminente durante a avaliação nos processos de trabalho e ou novos projetos, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa	<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> <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>
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	5 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	Identificar os fluxos operacionais da empresa	
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e	6 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas	Aplicar as técnicas de análises quantitativas e qualitativas de avaliação de	

novos projetos	para avaliação de riscos em processos de trabalho e novos projetos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	riscos em conformidade com à classificação dos riscos do objeto de análise	<p>4.8.1 Acclimatização e Acclimatização</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> <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>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>
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	7 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	Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas	
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	8 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	Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise	
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e	9 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em	Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões	

novos projetos	processos de trabalho e novos projetos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	estabelecidos na legislação	7.4 Efeitos da exposição 7.5 Níveis de exposição 7.6 Limites de tolerância e nível de ação 7.7 Avaliação 7.7.1 Tipos de Avaliação 7.7.2 NHO 09 e 10 7.7.3 Instrumentos e acessórios de medição- Aplicação e Programação: Acelerômetro 7.7.4 Aferição e calibração do instrumento 7.7.5 Medição: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação 7.7.6 Cálculos aplicados 7.8 Medidas preventivas e corretivas e de controle
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	10 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	Identificar os indicadores de saúde com base no pgr e relatório analítico do pcmso e demais programas relacionados à saúde	8 Condições hiperbáricas 8.1 Definição 8.2 Tipos 8.3 Fontes 8.4 Efeitos da Exposição 8.5 Avaliação 8.6 Medidas de preventivas, corretivas e de controle
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	11 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto	9 Umidade 9.1 Definição 9.2 Tipos 9.3 Fontes 9.4 Efeitos da exposição 9.5 Avaliação 9.6 Medidas preventivas, corretivas e de controle
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	12 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	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	10 Riscos químicos 10.1 Definição 10.2 Tipos

<p>Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos</p>	<p>13 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</p>		<p>10.3 Fontes</p> <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>Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos</p>	<p>14 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</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> <p>11.5.1 Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Bomba de Amostragem e Amostradores Passivos</p> <p>11.6 Medidas preventivas, corretivas e de controle</p>
<p>Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos</p>	<p>15 Identificando grupos de exposição similar (GES)</p>		<p>12 Controle Emocional no trabalho</p> <p>12.1 Emoções no trabalho</p> <p>12.1.1 Perceber</p>
<p>Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos</p>	<p>16 Identificando grupos de exposição similar (GES)</p>		<p>13 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para identificação de informações necessárias às medidas preventivas e corretivas de</p>
<p>Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral</p>	<p>17 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais ocorridos</p>		<p>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</p>

		riscos no ambiente laboral	12.1.2 Avaliar 12.1.3 Expressar
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	18 Considerando o planejamento de produção e ou manutenção da empresa	Identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas	12.2 Fatores internos e externos 12.3 Autoconsciência
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	19 Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de trabalho e novos projetos	Identificar as medidas preventivas e corretivas estipuladas nos documentos de registro	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	20 Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de trabalho e novos projetos	Interpretar os dados das análises de saúde e segurança do trabalho, realizados na empresa	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas	21 Considerando os registros de inspeção, levantamento e	Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com	

para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de trabalho e novos projetos	a legislação vigente inerentes a sst	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	22 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)	Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	23 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)	Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção da saúde e segurança do trabalho	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	24 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)	Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas	25 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas	Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços	



para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)	associados à saúde e segurança do trabalho	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	26 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	27 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	28 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais ocorridos	Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais	
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos	29 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças	Classificar os acidentes e doenças de acordo com sua especificidade	

presentes no ambiente laboral	ocupacionais ocorridos		
-------------------------------	------------------------	--	--

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câmera Digital</li> <li>• Software de Laboratório Virtual</li> <li>• Calculadora</li> <li>• Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva</li> <li>• Equipamentos de Higiene Ocupacional</li> <li>• Kit multimídia (projektor, tela)</li> <li>• Computador; softwares (pacote office)</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografia específica</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> <li>• Sites Especializados</li> <li>• Normas</li> <li>• Periódicos</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>

## 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
Elaborar projeto da solução inovadora	1 Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)	Analisar as características e transformações que tem impactado mais significativamente, no passado recente e no presente, a área ou segmento tecnológico de seu perfil profissional.	<p>1 Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional</p> <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>
Elaborar projeto da solução inovadora	2 Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da	Identificar tendências futuras da área ou segmento tecnológico de que trata o perfil profissional, considerando aspectos técnicos, sociais, econômicos,	

	sociedade (clientes/usuários)	políticos e ambientais.	1.5.3 Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado
Elaborar projeto da solução inovadora	3 Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)	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.	1.5.4 Pesquisa de anterioridade 2 Metodologias e ferramentas de pesquisa bibliográficas e de campo 2.1 Para a coleta de dados e informações 2.2 Para a sistematização de dados e informações 2.3 Para análise de dados e informações 3 Ferramentas de ideação para a criação, elaboração e construção de soluções inovadoras 3.1 Tipos de ferramentas de ideação 3.1.1 Mapa de empatia 3.1.2 Triz de ideias 3.1.3 Crazy 8 3.1.4 Funil de ideias 3.1.5 Matriz de alinhamento 3.1.6 Como poderíamos? 3.1.7 Benchmarking 3.1.8 Brainstorming/Mural de possibilidades 3.1.9 Matriz de prioridades 3.1.10 Outras ferramentas 3.2 Características 3.3 Funções 3.4 Requisitos de aplicação 3.5 Sessões de ideação colaborativa
Elaborar projeto da solução inovadora	4 Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)	Realizar pesquisa de campo com representantes das empresas e/ou da sociedade para a identificação de necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios para investigação e aprofundamento.	4 Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora 4.1 Previsão e delimitação de resultados parciais esperados 4.2 Definição de resultado final do projeto 4.3 Características, funções e necessidades para o desenvolvimento do projeto (produto, serviço ou resultado esperado) 4.4 Plano inicial de gerenciamento do projeto
Elaborar projeto da solução inovadora	5 Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)	Realizar pesquisas bibliográficas, buscando a identificação de necessidades, oportunidades, gargalos, riscos e desafios enfrentados pelas empresas e/ou pela sociedade	
Elaborar projeto da solução inovadora	6 Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e	Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no	

	à sistematização de dados relacionados às necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	levantamento, análise e sistematização de dados de pesquisas, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.	<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>4.4.6 Recursos envolvidos</p> <p>4.4.7 Plano de risco e perdas do projeto</p>
Elaborar projeto da solução inovadora	7 Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e à sistematização de dados relacionados às necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada.	<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>
Elaborar projeto da solução inovadora	8 Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e à sistematização de dados relacionados às necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.	<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>
Elaborar projeto da solução inovadora	9 Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e à sistematização de dados relacionados às necessidades, gargalos e	Realizar a análise e a sistematização de dados de pesquisas bibliográficas e de campo que consideram necessidades, oportunidades, gargalos e desafios	<p>6.4.1 Relatórios</p> <p>6.4.2 Resumos executivos</p> <p>7 Identificação de problemas e necessidades no trabalho</p>

	desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	enfrentados por empresas e/ou pela sociedade	
Elaborar projeto da solução inovadora	10 Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções inovadoras para as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	Conduzir sessões de ideação colaborativa para inspirar a geração de ideias que visem a encontrar soluções alternativas para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.	
Elaborar projeto da solução inovadora	11 Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções inovadoras para as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	Reconhecer as principais ferramentas de ideação empregadas na elaboração de projetos de inovação, suas características, funções e requisitos de aplicação.	
Elaborar projeto da solução inovadora	12 Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções inovadoras para as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas	Aplicar ferramentas de ideação na criação, elaboração e construção de soluções inovadoras para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.	

	empresas e/ou sociedade		
Elaborar projeto da solução inovadora	13 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	Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto.	
Elaborar projeto da solução inovadora	14 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	Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado	
Elaborar projeto da solução inovadora	15 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	Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos	



Elaborar projeto da solução inovadora	16 Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem o projeto	Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto
Elaborar projeto da solução inovadora	17 Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem o projeto	Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada
Elaborar projeto da solução inovadora	18 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 aplicam ao projeto de inovação
Elaborar projeto da solução inovadora	19 Referenciando-se nos dados que asseguram a exequibilidade do projeto	Elaborar documentos (resumos executivos, relatórios, ...) referentes ao desenvolvimento do projeto, considerando as referências da metodologia adotada.
Elaborar projeto da solução inovadora	20 Considerando estratégias de apresentação, em função das	Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a

	características do demandante e da proposta a ser apresentada	ideia a ser apresentada	
Elaborar projeto da solução inovadora	21 Considerando estratégias de apresentação, em função das características do demandante e da proposta a ser apresentada	Identificar as estratégias de apresentação adequadas às necessidades do demandante	

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaços Maker</li> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetores Multimídia</li> <li>• Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.</li> <li>• Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico;</li> <li>• Bibliografia Específica da área ocupacional.</li> <li>• Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional;</li> <li>• Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico;</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li> </ul>

## 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
Estabelecer plano de trabalho	1 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas	1 Normas Regulamentadoras Setoriais 1.1 Construção Civil – NR 18 1.2 Mineração – NR 22 1.3 Trabalho Rural – NR 31 1.4 Construção e Reparação Naval – NR 34
Estabelecer plano de trabalho	2 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho	2 Programas de segurança e saúde no trabalho 2.1 Programa de Gerenciamento de Risco NR 01 e Setoriais (NR 18, 22, 31 e 32) 2.1.1 Inventário de Risco 2.1.2 Metodologias de Avaliação de Risco 2.1.3 Plano de Ação
Estabelecer plano de trabalho	3 Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais	Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes	2.2 Programa de controle Médico e saúde ocupacional (PCMSO)

	ocorridos na empresa	e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas	<p>2.3 Programa de Conservação Auditiva –PCA</p> <p>2.4 Programa de Proteção Respiratória –PPR</p> <p>2.5 Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno – PPEOB</p>
Estabelecer plano de trabalho	4 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho	Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução das ações de saúde e segurança do trabalho	<p>3 Relatórios e documentos de registros</p> <p>3.1 Análise de dados</p> <p>3.2 Estrutura do documento</p> <p>3.3 Interpretação gráfica</p> <p>4 Planejamento em saúde e segurança do trabalho</p> <p>4.1 Definição</p> <p>4.2 Aplicação</p> <p>4.3 Ferramentas da qualidade aplicadas à Segurança do Trabalho</p> <p>4.3.1 PDCA</p> <p>4.3.2 5W2H</p> <p>4.3.3 Gráfico de Pareto</p> <p>4.3.4 8S</p> <p>4.3.5 Histograma</p> <p>4.3.6 Diagrama de Ishikawa</p> <p>4.3.7 Matriz Swot</p> <p>4.3.8 Metodologia SMART</p> <p>4.4 Elaboração</p> <p>4.5 Avaliação</p> <p>4.6 Divulgação</p> <p>5 Plano de trabalho</p> <p>5.1 Definição</p> <p>5.2 Coleta de dados</p> <p>5.3 Análise de propostas</p> <p>5.4 Composição da equipe e responsabilidades</p> <p>5.5 Viabilidade técnica</p>
Estabelecer plano de trabalho	5 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa	
Estabelecer plano de trabalho	6 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho	Monitorar a execução orçamentária prevista para ações de saúde e segurança do trabalho	
Estabelecer plano de trabalho	7 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e	Reconhecer a descrição técnica das medidas preventivas para embasar as especificações e ou aquisições em conformidade com o orçamento	

	saúde no ambiente do trabalho	disponibilizado para as ações de saúde e segurança do trabalho	5.6 Prazos e metas 5.7 Requisitos legais 5.8 Verificação e monitoramento
Estabelecer plano de trabalho	8 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho	- correlacionar o custo benefício da implantação de novas tecnologias e métodos de trabalho aplicados a gestão da saúde e segurança do trabalho ( 7 )	6 Procedimentos de Segurança 6.1 Definição 6.2 Etapas 6.3 Elaboração 7 Viabilidade técnica e financeira de aplicação de projetos de saúde e segurança do trabalho 7.1 Custos e benefício dos investimentos em segurança 7.2 Recursos humanos 7.3 Recursos físicos 7.4 Recursos materiais 7.5 Novas tecnologias
Estabelecer plano de trabalho	9 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho	- identificar no planejamento estratégico as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho ( 4,5,6 )	8 Gestão de Emergências em SST 8.1 Legislação Estadual e NR 23 8.2 Definição de Sinistro 8.3 Emergência e Risco de Incêndio 8.4 Classe de Incêndio 8.5 Identificação de cenário 8.6 Planos de Emergência 8.7 Equipamentos de Proteção e Combate a incêndio 8.7.1 Definição 8.7.2 Tipos: individual e coletivo 8.7.3 Aplicações 8.7.4 Validade 8.7.5 Manutenção 8.7.6 Utilização
Estabelecer plano de trabalho	10 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de implantação das mesmas	8.8 Brigadas de Emergência- NBR 14276 8.9 Primeiros Socorros 8.9.1 Tipos
Estabelecer plano de trabalho	11 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	Contemplar, em seu plano de trabalho, novas situações de riscos não previstas inicialmente nos relatórios e avaliações	
Estabelecer plano de trabalho	12 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou	

		atividade do local a ser inspecionado	8.9.2 Protocolos: Nacionais e Internacionais
Estabelecer plano de trabalho	13 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	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
Estabelecer plano de trabalho	14 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	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	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
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	15 Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa	Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas	9.6 Delegação 9.7 Empatia 9.8 Persuasão 9.9 Empoderamento
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	16 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	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	

Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	17 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	18 Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança do trabalho
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	19 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ocupacionais e programas correlatos	Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para estabelecer os procedimentos adequados
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	20 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ocupacionais e programas correlatos	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	21 Considerando os indicadores de saúde com base no relatório analítico do PCMSO	Identificar as principais causas de afastamento de trabalhadores
Elaborar programas e procedimentos	22 Considerando os indicadores de saúde com	Identificar os resultados de exames considerados



de segurança e saúde no ambiente do trabalho	base no relatório analítico do PCMSO	anormais, para estabelecer medidas corretivas	
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	23 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	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	
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	24 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa.	
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	25 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecer programas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	26 Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho	Analisar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto	
Elaborar programas e	27 Considerando manuais	Analisar diferentes metodologias para a	

procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho	definição das etapas a serem consideradas no desenvolvimento do projeto	
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	28 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Analisar os requisitos estabelecidos para o projeto à luz das normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança	

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa de Fumaça</li> <li>• Campo (aula prática)</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Sala de Aula</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit de Resgate</li> <li>• Kit de proteção respiratória</li> <li>• Kit de combate a incêndio</li> <li>• Kit de Primeiros Socorros</li> <li>• Kit multimídia (projektor, tela)</li> <li>• Computador; softwares de (pacote office)</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sites especializados</li> <li>• Normas</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> <li>• Bibliografia específica</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li> </ul>

## 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 projetos de ações educativas de Segurança e Saúde do ambiente de trabalho

## CONTEÚDOS FORMATIVOS

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	1 Considerando as exigências de treinamento e capacitação estabelecidas na Legislação, nas Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	<p>1 Ações educativas em Segurança e Saúde no trabalho</p> <p>1.1 Definição</p> <p>1.2 Tipos</p> <p>1.2.1 Campanhas</p> <p>1.2.2 Seminários</p> <p>1.2.3 DDS</p> <p>1.2.4 Treinamentos (inicial, periódico e eventual)</p> <p>1.2.5 Palestras</p> <p>1.2.6 SIPAT</p> <p>1.3 Programas de capacitação - NR 01</p> <p>1.3.1 Requisitos</p> <p>1.3.2 Aproveitamento de Treinamentos</p> <p>1.3.3 Modalidades (Presencial, semipresencial, Ead)</p>
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	2 Considerando as exigências de treinamento e capacitação estabelecidas na Legislação, nas Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas com as capacitações a serem planejadas	

	ambiente do trabalho		1.4 Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	3 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local	1.5 Registros de ações educativas
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	4 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa	2 Planejamento
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	5 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Estabelecer treinamentos e metodologias apropriadas ao perfil educacional dos trabalhadores da empresa	2.1 Cronograma
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	6 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Reconhecer os fluxos operacionais e processo produtivo da empresa para planejamento da execução dos treinamentos	2.2 Público Alvo
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	7 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e	Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e	2.3 Recursos: humanos, financeiros e materiais
			2.4 Estratégias
			2.4.1 Uso de ferramentas digitais
			2.4.2 Dinâmicas
			2.4.3 Gamificação
			2.4.4 Simulação
			2.4.5 Demonstração
			2.5 Instrumentos de avaliação
			2.5.1 Elaboração
			2.5.2 Aplicação
			2.6 Certificação
			3 Elaboração de Material didático
			3.1 Cartilhas
			3.2 Folders
			3.3 Materiais de divulgação
			4 Formação no trabalho
			4.1 Programas de Integração
			4.2 Programas de formação corporativa
			4.3 Treinamento e desenvolvimento de pessoas

segurança e saúde no ambiente do trabalho	cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	materiais para execução dos programas de capacitação	
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	8 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Avaliar a eficácia do treinamento para estabelecer ações de melhoria contínua	
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	9 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar novas tecnologias e métodos de trabalho que possam ser aplicados a melhoria dos treinamentos e capacitações em saúde e segurança do trabalho	
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	10 Identificando grupos de exposição similar (GES)	Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa	
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	11 Identificando grupos de exposição similar (GES)	Agrupar as funções de acordo com as necessidades de treinamento	

## 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Campo (aula prática)</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit multimídia (projetor, tela)</li> <li>• Computador</li> <li>• Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva</li> <li>• Equipamentos de Combate a Incêndio</li> <li>• Equipamentos de Primeiros Socorros e Resgate</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografia específica</li> <li>• Site especializados</li> <li>• Periódicos</li> <li>• Normas</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li> </ul>



## Módulo: ESPECÍFICO II

**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
Elaborar os protótipos da solução inovadora	1 Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo	Definir os testes de funcionalidade da solução a partir das características, requisitos e objetivos estabelecidos para o projeto de inovação	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> <li>1.3.2 Ferramentas</li> </ul> </li> <li>1.4 Provas de conceito               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.4.1 Métodos e Técnicas</li> <li>1.4.2 Ferramentas</li> </ul> </li> </ul>
Elaborar os protótipos da solução inovadora	2 Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo	Realizar testes e/ou provas de conceito relacionados aos protótipos de baixa fidelidade, utilizando as técnicas e ferramentas definidas	
Elaborar os resultados dos	3 Considerando os resultados dos	Analisar os resultados dos	

protótipos da solução inovadora	estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto	estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto de inovação à luz das referências legais e normativas e dos requisitos do demandante e/ou usuário.	<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>2 Postura investigativa</p> <p>2.1 Análise Crítica</p> <p>2.2 Análise de Cenários</p> <p>2.3 Identificação do problema</p>
Elaborar os protótipos da solução inovadora	4 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto	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.	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	5 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto	Elaborar documentos técnicos (relatórios, estudos comparativos, ...) a partir dos resultados obtidos pelos protótipos desenvolvidos	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	6 Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem	Identificar as necessidades de tecnologias, componentes, estruturas e recursos humanos nas diferentes etapas	

		da prototipagem do projeto de inovação	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	7 Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem	Organizar fontes fornecedoras das tecnologias necessárias para o desenvolvimento dos protótipos	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	8 Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto	Selecionar as técnicas de prototipagem em função do tipo e das características da solução de que trata o projeto de inovação.	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	9 Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto	Reconhecer os recursos tecnológicos empregados e respectivos custos, bem como os métodos, as técnicas e os requisitos que impactam a execução da prototipagem a ser realizada.	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	10 Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto	Realizar a prototipagem das soluções demandadas para o projeto de inovação a partir de especificações técnicas estabelecidas e dos recursos tecnológicos selecionados	

Elaborar os protótipos da solução inovadora	11 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem	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
Elaborar os protótipos da solução inovadora	12 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem	Realizar a organização e a sistematização de dados referentes ao processo de prototipagem realizado, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas.
Elaborar os protótipos da solução inovadora	13 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem	Elaborar a documentação técnica referente aos processos de prototipagem das soluções de inovação, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas.

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaços Maker</li> <li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Sala de Aula</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Projetores Multimídia</li> <li>• Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional</li> <li>• Bibliografia Específica da área ocupacional</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li> </ul>

## 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 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:** 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
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	1 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado	Identificar os recursos humanos, estruturais e materiais necessários para o desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado para o problema em questão.	1 Recursos demandados pelo projeto <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Previsão de soluções tecnológicas               <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 Relação custo x benefício</li> </ul> </li> <li>1.2 Necessidades de recursos materiais</li> <li>1.3 Necessidades de recursos estruturais</li> <li>1.4 Necessidades de recursos humanos</li> <li>1.5 Necessidades de recursos financeiros</li> </ul> 2 Estudos de viabilidade Técnica e Financeira <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Ferramentas e Tecnologias aplicadas à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira               <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 Sites de busca</li> <li>2.1.2 Planilhas eletrônicas</li> </ul> </li> <li>2.2 Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras</li> </ul>
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	2 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução	Avaliar as melhores soluções tecnológicas para o atendimento dos objetivos e necessidades do cliente e adequação às	

	prevista no escopo validado	características e condições do contexto de execução do projeto.	<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>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>
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	3 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado	Identificar as tecnologias que são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	4 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado	Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	5 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado	Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	6 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.	4.4 Validação de resultados
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	7 Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira	Identificar os órgãos de fomento e financiamento e/ou as potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	8 Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira	Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação	
Elaborar a proposta de valor do projeto	9 Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio	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.	
Elaborar a proposta	10 Considerando a proposta de	Definir os pilares da	

de valor do projeto	projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio	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).	
Elaborar a proposta de valor do projeto	11 Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio	Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido	
Elaborar a proposta de valor do projeto	12 Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio	Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido.	
Elaborar a proposta de valor do projeto	13 Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio	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).
Elaborar a proposta de valor do projeto	14 Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto	Realizar simulações e a representação gráfica da construção da proposta de valor e do modelo de negócios do projeto de inovação pela aplicação de metodologias e ferramentas que considerem o tipo e as características do projeto, o ponto de vista, expectativas e necessidades do cliente e, também, os ganhos proporcionados pela solução.
Elaborar a proposta de valor do projeto	15 Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto	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

		<p>proposta de valor e do modelo de negócios. aplicar metodologias e ferramentas na elaboração da proposta de valor e do modelo de negócios, evidenciando as características do projeto, os pontos de vista, expectativas e necessidades do cliente ou usuário e os ganhos proporcionados pela solução</p>	
--	--	--	--

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaços Maker</li> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.</li> <li>• Projetores Multimídia</li> <li>• Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional</li> <li>• Bibliografia Específica da área ocupacional</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li> </ul>

### 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
Analisar a demanda	1 Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico	Consolidar as informações obtidas para elaboração do diagnóstico	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> <li>2.5 Perícias</li> </ul> 3 Planejamento da Assessoria/Consultoria
Analisar a demanda	2 Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda	
Analisar a demanda	3 Considerando notificações e autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle e as decisões de ações judiciais	Interpretar os dados das notificações e autos de infrações para análise da demanda (2)	

Analisar a demanda	4 Considerando notificações e autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle e as decisões de ações judiciais	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda	<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>
Analisar a demanda	5 Considerando o histórico (resultados de investigação) de acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos	Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais para análise da demanda	<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>
Analisar a demanda	6 Considerando o histórico (resultados de investigação) de acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos	Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades conforme a demanda.	<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>
Analisar a demanda	7 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais	Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para análise da demanda	
Analisar a demanda	8 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para análise da demanda	

Analisar a demanda	9 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais	Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação
Analisar a demanda	10 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais	Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa
Analisar a demanda	11 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais	Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas
Analisar a demanda	12 Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa
Analisar a demanda	13 Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais documentos técnicos gerados pelos programas	Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para análise da demanda



	implantados na empresa		
Analisar a demanda	14 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física	
Analisar a demanda	15 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Identificar os fluxos operacionais da empresa	
Analisar a demanda	16 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral	
Analisar a demanda	17 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado	
Analisar a demanda	18 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas	

	aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa para análise da demanda	
Elaborar relatório do serviço de assessoria	19 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho	
Elaborar relatório do serviço de assessoria	20 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho	
Elaborar relatório do serviço de assessoria	21 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda	
Elaborar relatório do serviço de assessoria	22 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais	

Elaborar relatório do serviço de assessoria	23 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho
Elaborar relatório do serviço de assessoria	24 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	Elaborar proposta orçamentária de serviços para atendimento da demanda
Elaborar relatório do serviço de assessoria	25 Considerando as informações contidas no diagnóstico	Interpretar os dados fornecidos pelo diagnóstico para elaboração do relatório do serviço de assessoria
Elaborar relatório do serviço de assessoria	26 Considerando as informações contidas no diagnóstico	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para elaboração do relatório do serviço de assessoria
Elaborar relatório do serviço de assessoria	27 Considerando as informações contidas no diagnóstico	Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos

		operacionais e de emergência	
Elaborar relatório do serviço de assessoria	28 Considerando as informações contidas no diagnóstico	Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho	

### 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.

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Sala de Aula</li> </ul>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografia específica</li> <li>• Normas</li> <li>• Documentação Técnica E-Social</li> <li>• Sites Especializados</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> </ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>

## 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
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	1 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua abrangência, complexidade, possibilidades e restrições.	1 Estratégias de gestão para negócio inovador  1.1 Análise de contexto do negócio – estudos quantitativos e qualitativos  1.1.1 Abrangência 1.1.2 Complexidade 1.1.3 Possibilidades 1.1.4 Restrições 1.1.5 Riscos da implementação do negócio
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	2 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	Identificar os riscos inerentes à implementação do negócio inovador.	1.2 Necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura  1.3 Definição de cronogramas

Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	3 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	Definir as etapas para a implementação do negócio inovador, considerando tempo, entregas e recursos financeiros.	<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> <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>
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	4 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	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.	
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	5 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	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.	
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	6 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	Realizar estudos quantitativos e qualitativos do contexto a ser considerado na implementação do negócio inovador, identificando possibilidades, readequações e restrições.	

Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	7 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	Estruturar o cronograma para a implementação do negócio inovador, considerando etapas, tempo, entregas, recursos financeiros e riscos.	3.2.2 Estruturação e sistematização da estratégia de vendas 3.3 Ações de marketing para projetos de inovação 3.3.1 Estratégias de Comunicação e Divulgação 3.3.2 Elaboração de ações e estratégias de Divulgação
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	8 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	Estruturar planos de monitoramento e controle de indicadores para o planejamento, a produção e a comercialização de produtos/serviços.	4 Autoempreendedorismo 4.1 Características empreendedoras 4.2 Atitudes empreendedoras 4.3 Processo empreendedor 4.4 Perfil do empreendedor 4.5 Autorresponsabilidade e empreendedorismo 4.6 Valores do empreendedor 4.6.1 Persistência 4.6.2 Comprometimento
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	9 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas	Realizar, pela utilização de ferramentas adequadas, a sistematização e a apresentação pública dos resultados das diferentes etapas e processos	4.7 Persuasão e rede de contatos 4.8 Independência e autoconfiança 4.9 Cooperação como ferramenta de desenvolvimento 4.10 Fatores do sucesso
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	10 Considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura demandados pelo negócio inovador	Dimensionar as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador	4.10.1 Características do empreendedor 4.10.2 Comportamento do empreendedor 4.11 Intraempreendedorismo
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	11 Considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura	Produzir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as	



	demandados pelo negócio inovador	necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura	
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	12 Considerando a utilização de metodologias para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador	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.	
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	13 Considerando a utilização de metodologias para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador	Definir o fluxo operacional de execução do projeto (processo produtivo ou do serviço, conforme o caso), assegurando a diminuição e/ou a eliminação de desperdícios e perdas.	
Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	14 Considerando a utilização de metodologias para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador	Identificar os riscos à implementação do negócio inovador.	

Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	15 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio	Definir o público-alvo a partir das características e aplicações do produto ou serviço.
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	16 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio	Identificar o perfil e as características de comportamento do público alvo, considerando suas percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades.
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	17 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio	Analisar a proposta de valor elaborada e o modelo de negócios à luz dos resultados dos estudos e análises do público-alvo.
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	18 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio	Definir estratégias de venda para o produto/serviço a partir das referências estabelecidas na proposta elaborada
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	19 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio	Realizar estudos e análises qualitativas do potencial mercado consumidor, considerando características, comportamentos, percepções,

		hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades do público-alvo como referência para a elaboração das estratégias de venda.	
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	20 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio	Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios	
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	21 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização do plano de venda	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	
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	22 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização do plano de venda	Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de ferramentas e canais que se aplicam à ação	
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	23 Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto	Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e	

		diferenciais do produto/serviço.	
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	24 Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto	Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço	
Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	25 Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto	Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público alvo e características do produto/serviço	

### Capacidades Socioemocionais

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

**Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais**

<p align="center"><b>Ambientes Pedagógicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Espaços Maker</li> <li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li> <li>• Sala de Aula</li> </ul>
<p align="center"><b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Projetores Multimídia</li> <li>• Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> </ul>
<p align="center"><b>Materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional</li> <li>• Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico</li> <li>• Bibliografia Específica da área ocupacional</li> </ul>
<p align="center"><b>Observações/recomendações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li> </ul>

## 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
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	1 Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros	Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa	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>
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	2 Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros	Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos	2 Programação de Auditorias <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Identificação de processos</li> <li>2.2 Composição de equipes</li> </ul>

Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	3 Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros	Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado	<p>2.3 Cronograma</p> <p>2.4 Aprovação</p> <p>2.5 Plano de comunicação</p> <p>3 Preparação de Auditorias</p> <p>3.1 Objetivos do programa de auditoria</p> <p>3.2 Programa da auditoria</p> <p>3.3 Previsão de recursos para auditoria</p> <p>3.4 Responsabilidades do auditor</p> <p>3.4.1 Auditor líder</p> <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>
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	4 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho	<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>
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	5 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física	<p>5 Ações corretivas</p> <p>5.1 Tratamento de não conformidades</p> <p>5.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)</p>
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	6 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas	Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações	<p>6 Ações de melhoria</p> <p>6.1 Potenciais não conformidades</p> <p>6.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)</p> <p>7 Plano de ação</p> <p>7.1 Definição de ações</p>

		internas e ou externas	<p>7.2 Responsabilidade</p> <p>7.3 Prioridades e Prazos</p> <p>7.4 Acompanhamento e monitoramento de prazos e ações pertinentes</p> <p>8 Verificação da eficácia pela amostragem de coleta de novas evidências</p> <p>9 Fechamento da auditoria</p> <p>9.1 Relatório Gerencial</p> <p>9.2 Apresentação sintetizada</p> <p>10 Gestão Ambiental Integrada</p> <p>10.1 Aspectos sociais, culturais e ambientais</p> <p>10.2 Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais</p> <p>10.3 5Rs (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)</p> <p>10.4 Sustentabilidade</p> <p>10.5 Responsabilidade socioambiental</p> <p>10.6 Gestão de resíduos</p> <p>10.7 Licenciamento Ambiental e suas condicionantes</p> <p>10.8 Educação Ambiental</p> <p>11 Ética no desenvolvimento das atividades profissionais</p> <p>11.1 Valores e virtudes profissionais</p> <p>11.1.1 Responsabilidade</p> <p>11.1.2 Iniciativa</p> <p>11.1.3 Honestidade</p> <p>11.1.4 Sigilo</p> <p>11.1.5 Prudência</p> <p>11.1.6 Perseverança</p> <p>11.1.7 Imparcialidade</p> <p>11.2 Ética na tomada de decisões</p> <p>11.3 Ética na inspiração de comportamentos</p>
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	7 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas	Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado	
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	8 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	
Realizar processos de auditorias de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	9 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral	

## 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.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais	
<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit multimídia (projektor, tela)</li> <li>• Computador; softwares de gestão</li> </ul>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografia específica</li> <li>• Sites Especializados</li> <li>• Normas</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> </ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</li> </ul>

## 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
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	1 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	1 Gestão de documentos <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Tipos de registros</li> <li>1.2 Organização</li> <li>1.3 Rastreabilidade</li> <li>1.4 Requisitos legais</li> </ul>
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	2 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral	2 Gerenciamento dos Programas e Laudos de Segurança e Saúde no Trabalho exigidos pela legislação <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 PGR</li> <li>2.2 PCMSO</li> <li>2.3 PCA</li> <li>2.4 PPR</li> <li>2.5 PPEOB</li> </ul>
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança	3 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento,	Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função dos	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.6 Laudo de Insalubridade</li> <li>2.7 Laudo de Periculosidade</li> <li>2.8 LTCAT</li> </ul>

e saúde no meio ambiente do trabalho	auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	programas, auditorias e documentos e inspeções técnicas referentes a saúde e segurança do trabalho	<p>2.9 AET</p> <p>2.10 Outros documentos aplicáveis</p> <p>2.11 Documentos revogados que demandam guarda e análise</p> <p>2.11.1 PPRA</p> <p>2.11.2 PCMAT</p> <p>2.11.3 Outros</p> <p>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>
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	4 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa	
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	5 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência	
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	6 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado	
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança	7 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento,	Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais	

e saúde no meio ambiente do trabalho	auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	evidenciados no relatório	
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	8 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	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	
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	9 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos	
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	10 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais	
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	11 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas	

		no ambiente laboral	
--	--	------------------------	--

### 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.

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais	
<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de Aula</li> <li>• Laboratório de Informática</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit multimídia (projetor, tela)</li> <li>• Computador; softwares de gestão</li> </ul>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografia específica</li> <li>• Sites Especializados</li> <li>• Documentação Técnica E-Social</li> <li>• Normas</li> <li>• Manuais</li> <li>• Catálogos</li> </ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas condições de infraestrutura física e virtual, serão asseguradas as condições de acessibilidade comunicacional, instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso</li> </ul>

**INFORMAÇÕES SOBRE A VERSÃO DA OCUPAÇÃO**

<b>Data de Validação</b>	31/12/2027
<b>Data de Validade</b>	19/02/2022
<b>Local</b>	Brasília



C

C

C

C

**Gerência de Educação**

Parecer n.º 37/2022

Processo n.º 37/2022

Analisa a solicitação de autorização de funcionamento do curso **Técnico em Segurança do Trabalho**, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio e aprovação do respectivo Plano de Curso, com oferta na Unidade Operacional: **Centro Integrado SESI SENAI Aparecida do Taboado**.

**Relatório:**

A Gerência de Educação, encaminha para apreciação do Conselho Regional do SENAI-DR/MS, a proposta de autorização de funcionamento de curso, aprovação do plano de curso **Técnico em Segurança do Trabalho**, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, a ser oferecido na Unidade Operacional: Centro Integrado SESI SENAI Aparecida do Taboado.

A proposta apresentada está em conformidade com a legislação vigente, no âmbito educacional e institucional, em especial o Art. 20 da Lei Federal n.º 12.513, de 26 de outubro de 2011, redação dada pela Lei Federal n.º 12.816, de 05 de junho de 2013, que trata sobre o exercício da Autonomia do SENAI para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica e com o regulamento aprovado pela Resolução n.º 11 do Conselho Nacional do SENAI de 25 de março de 2015.

Para a formulação desta proposta a Gerência de Educação, procedeu análise do projeto de curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, conforme Processo n.º 37/2022.

Quanto à perspectiva técnico-pedagógica:

O Plano de Curso possibilita que o Centro Integrado SESI SENAI Aparecida do Taboado atue na Educação Profissional, de forma a colaborar com o crescimento sócio econômico da cidade de Aparecida do Taboado-MS e região.

Foram previstas estratégias e atividades que permitam a articulação entre a teoria e a prática em conformidade com a Metodologia SENAI de Educação Profissional.

As competências constantes do perfil profissional estão alinhadas ao perfil de conclusão especificado no Plano de Curso, havendo coerência entre a titulação e os itens do perfil e as descrições da Classificação Brasileira de Ocupações.

O Itinerário Formativo constante na Matriz Curricular está alinhado ao Itinerário Nacional de Educação Profissional, conforme orientações do Departamento Nacional do SENAI.

A avaliação da aprendizagem é descrita como flexível, e prevê estratégias diferenciadas de avaliação. No decorrer do projeto pedagógico há existência de padrões de desempenho para cada elemento de competência a ser desenvolvida assim como uma previsão para avaliação de competências básicas, específicas e de gestão.

Na descrição do desenvolvimento metodológico do curso, há evidências da escolha de estratégias pedagógicas mobilizadoras dos conhecimentos, habilidades e atitudes, tais como resolução de situações problema, projetos ao longo do curso e realização de pesquisas.

As unidades de competência apresentam coerência com as titulações previstas na habilitação, assim como a existência de relação direta entre o perfil profissional de conclusão, os elementos de competências, os padrões de desempenho e as bases tecnológicas.

Os conteúdos formativos (conhecimentos e bases tecnológicas) estão interligados às respectivas unidades curriculares e não apresentam sub nem superdimensionamentos.

A prática docente, evidenciada no projeto do curso, observa a Metodologia SENAI de Educação Profissional, principalmente quanto aos seus princípios, a saber: mediação da aprendizagem, desenvolvimento de capacidades, interdisciplinaridade, contextualização, ênfase no aprender a aprender, proximidade entre o mundo do trabalho e as práticas sociais, integração entre teoria e prática, incentivo ao pensamento criativo e a inovação, aprendizagem significativa, avaliação da aprendizagem com função diagnóstica, formativa e somativa.

O projeto do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, teve como base o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC – 4ª Edição e o Itinerário Nacional do SENAI Versão 2022.

#### Quanto à perspectiva legal:

Os perfis profissionais incluem as competências profissionais gerais da área em que o curso se insere considerando a CBO - Classificação Brasileira de Ocupações e as Diretrizes do SENAI – Departamento Nacional no referente ao Itinerário Formativo para a oferta de cursos.

Foram descritas, no plano, decisões relativas à modularização, cargas horárias, acessibilidade e atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais, prática supervisionada, idade, escolaridade, de acordo com a legislação e normas vigentes tanto educacionais quanto institucionais.

#### Quanto à perspectiva institucional:

O projeto de curso apresenta informação de que a Unidade Operacional, quanto a esta proposta formativa, está alinhada a aspectos do SENAI/DN e SENAI-DR/MS, no que se refere à missão, visão, planejamento estratégico, política da qualidade, diretrizes institucionais, valores e vetor de negócio.

O desenho curricular apresentado é com base na Metodologia SENAI de Educação Profissional, tendo estabelecidos os itinerários formativos e os desenhos curriculares com base nos perfis profissionais. Foram descritas competências básicas, específicas e de gestão.

A sistemática de avaliação prevista no plano de curso é coerente com a proposta pedagógica da Unidade Operacional e com o Regimento das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS.

#### Quanto à perspectiva da sociedade e do mundo do trabalho:

A justificativa do projeto apresenta dados numéricos sobre demandas locais e regionais e estudo de demanda, tendências tecnológicas e previsão de tecnologias emergentes relacionadas ao curso que está sendo proposto.

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinatura.fiems.com.br/validate/8WBJL-KNAG2-LRQ99-Z4TPE>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinatura.fiems.com.br/validate>

C

C

**473ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO REGIONAL DO SENAI, REALIZADA NO DIA 24 DE NOVEMBRO DE 2022.**

**RESOLUÇÃO N.º 43/2022**

**O PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL** no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 37, letras “a” e “b”, do Regimento em vigor, Decreto n.º 494, de 10 de janeiro de 1962.

**Considerando** o Artigo 20 da Lei Federal n.º 12.513, de 26 de outubro de 2011, que conferiu autonomia ao SENAI na criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, redação dada pela Lei Federal n.º 12.816, de 05 de junho de 2013.

**Considerando** a Resolução n.º 11/2015 do Conselho Nacional do SENAI, de 25 de março de 2015, que aprova o regulamento da integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino e do exercício da autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica.

**Considerando** o disposto no artigo 41, alínea “b” do Regimento do SENAI, aprovado pelo Decreto 494, de 10 de janeiro de 1962.

**Considerando** o Regimento Escolar Unidades de Ensino SENAI-DR/MS.

**Considerando** o Parecer n.º 37/2022 da Gerência de Educação.

**Considerando** a decisão plenária deste Conselho Regional em reunião do dia 24 de novembro de 2022.

**RESOLVE:**

1. Autorizar o funcionamento do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, a ser oferecido pelo SENAI-DR/MS, na Unidade Operacional: Centro Integrado SESI SENAI Aparecida do Taboado, em sua sede localizada na Avenida Orlando Mascarenhas Pereira. 3242 – Bairro Córrego do Campo – Aparecida do Taboado-MS;
2. Aprovar o plano de Curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, cuja matriz curricular apresenta um total de 1.300 horas.

Registre-se, publique-se nos sites do Departamento Regional e Departamento Nacional e cumpra-se.

Em Bonito, cidade do Estado de Mato Grosso do Sul, aos 24 de novembro de 2022.

  
**SÉRGIO MARCOLINO LONGEN**  
Presidente do Conselho Regional

C

C