

Rio Verde de Mato Grosso, 18 de novembro de 2025

Requerimento n.º 009/2025

Prezado Diretor,

Solicitamos o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletrotécnica, constante do Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Semipresencial, para o qual requeremos a autorização de funcionamento e aprovação do Projeto Pedagógico, cuja matriz curricular apresenta um total de 1.200 horas, a ser ofertado pela Unidade Agência SENAI Rio Verde de Mato Grosso “Luiz Cláudio Sabedotti Fornari”, localizada na Rua Projetada H, nº 70 – Bairro: João de Barro, CEP: 79.480-000 – Rio Verde de Mato Grosso/MS e nos polos de apoio presencial localizado em:

- Coxim – Praça Zacarias Mourão (conhecida como Praça do Concha), Rua João Pessoa – Coxim/MS - CEP: 79.400-000
- São Gabriel do Oeste – Centro de Qualificação Profissional Orlando Picetti – Rua Bahia, 2961 – Bairro: Jardim Primavera – São Gabriel do Oeste/MS – CEP: 79.490-000

Atenciosamente,

Assinado eletronicamente por:  
Jeancarlos Lucietto  
CPF: \*\*\*.812.201-\*\*  
Data: 18/11/2025 13:17:00 -04:00

Sistema  
**FIEMS** | **SENAI**

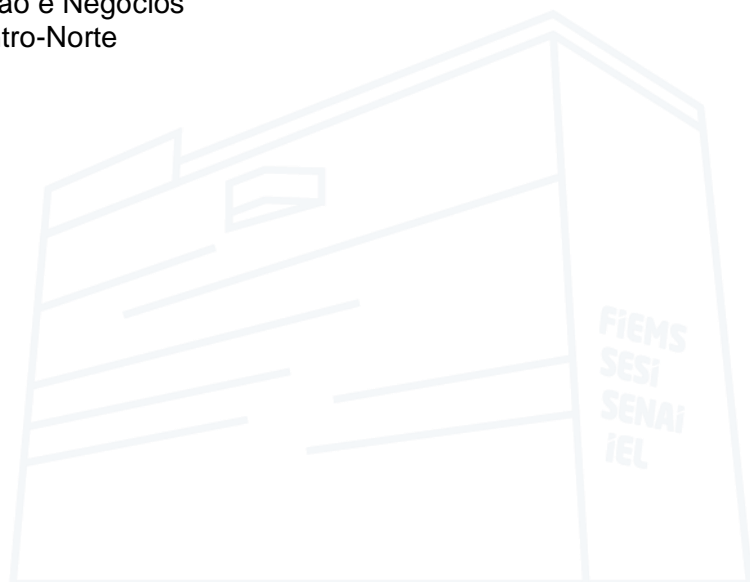
---

**Jeancarlos Lucietto**  
Gerente de Gestão e Negócios  
Região Centro-Norte

Senhor  
**RODOLPHO CAESAR MANGIALARDO**  
Diretor Regional SENAI-DR/MS  
Campo Grande/MS

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)





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

**Eixo Tecnológico: Segurança**

**Educação Profissional Técnica de Nível Médio**

**AGÊNCIA SENAI RIO VERDE DE MATO GROSSO “Luiz Cláudio Sabedotti  
Fornari” E POLO EM SÃO GABRIEL DO OESTE**

**2025**

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

**Conselho Regional SENAI/MS – Biênio 2024/2025**

**PRESIDENTE:**

Sérgio Marcolino Longen

**DIRETOR REGIONAL:**

Rodolpho Caesar Mangialardo

**REPRESENTANTES DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS:**

Titulares	Suplentes
1º Luiz Cláudio Sabedotti Fornari	1º Edis Gomes da Silva
2º Idalina Zanolli	2º João Batista de Camargo Filho
3º Silvio Roberto Padovani	3º Vagner Rici
4º Zigomar Burille	4º Silvana Gasparini Pereira

**REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DO TRABALHO:**

Titular	Suplente
Alexandre de Moraes Cantero	

**REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:**

Titular	Suplente
Elaine Borges Monteiro Cassiano	Fernando Silveira Alves

**REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS:**

Titular	
Alcemir Remelli	Vilson Gimenes Gregório



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

**Diretor Regional**

Rodolpho Caesar Mangialardo

**Gerente de Educação**

**AGÊNCIA SENAI RIO VERDE DE MATO GROSSO “Luiz Cláudio Sabedotti Fornari”**

**Equipe técnica e pedagógica responsável:**

Celina Lima e Silva – Analista Técnico

Solange Santos Ferreira – Analista Técnico

-

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil

[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



**SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>TÍTULO .....</b>	<b>7</b>
1.1	Da Habilitação .....	7
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>8</b>
2.1	Justificativa .....	8
2.2	Caracterização Institucional .....	9
<b>3</b>	<b>FUNCIONAMENTO .....</b>	<b>10</b>
3.1	Horários .....	11
<b>4</b>	<b>REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO .....</b>	<b>11</b>
4.1	Matrícula .....	12
<b>5</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>RELAÇÃO DAS FUNÇÕES.....</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES, SUB-FUNÇÕES E DOS PADRÕES DE DESEMPENHO</b>	<b>16</b>
8.1	COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS .....	25
8.2	Contexto de Trabalho da Ocupação .....	26
<b>9</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>30</b>
9.1	Itinerário Formativo.....	30
9.3	Matriz Curricular.....	32
9.4	Detalhamento das Unidades Curriculares.....	33
9.5	DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO .....	170
9.6	Prática Docente .....	172
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>172</b>
<b>11</b>	<b>FREQUÊNCIA .....</b>	<b>173</b>
<b>12</b>	<b>APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....</b>	<b>173</b>
<b>13</b>	<b>AVALIAÇÃO.....</b>	<b>174</b>

13.1	Avaliação da Aprendizagem .....	174
13.2	Avaliação do Curso.....	176
14	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SAEP .....	176
15	ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA.....	181
16	CERTIFICADOS E DIPLOMAS .....	182
17	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA 183	
17.1	Ambientes Utilizados para o Curso .....	183
17.2	Laboratórios Disponíveis para o Curso.....	183
18	RECURSOS HUMANOS.....	184
19	CORPO DOCENTE.....	185
20	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	186



**DADOS GERAIS****UNIDADE ESCOLAR**

RAZÃO SOCIAL	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
Nome fantasia	AGÊNCIA SENAI RIO VERDE DE MATO GROSSO “Luiz Cláudio Sabedotti Fornari”
Esfera administrativa	Entidade de Direito Privado
CNPJ	03.772.576/0004-08
Endereço	Rua Projetada H, 70 - Conjunto Habitacional João de Barro
Cidade/UF/CEP	Rio Verde de Mato Grosso/MS - CEP: 79.480-000
Telefone	(67) 3292-2605
E-mail de contato	<a href="mailto:jlucietto@ms.senai.br">jlucietto@ms.senai.br</a>
Site da Unidade	<a href="http://www.fiems.com.br">www.fiems.com.br</a>

Fonte: Agência SENAI Rio Verde de Mato Grosso/MS

**SISTEMA FIEMS**Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

## 1 TÍTULO

### 1.1 Da Habilitação

MODALIDADE	HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO
Habilitação	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
Carga Horária	1.200h
Carga Horária a Distância:	960h
Carga Horária Presencial	240h
Área Profissional	Segurança do Trabalho
Eixo Tecnológico	Segurança

Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Versão 2022

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)





## 2 JUSTIFICATIVA

### 2.1 Justificativa

O SENAI Mato Grosso do Sul, sintonizado com as transformações políticas e econômicas que estão ocorrendo no Estado de Mato Grosso do Sul e com as modificações decorrentes da nova Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – Lei Federal n.º 9394/96, alterada pela Lei n.º 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017, alterada pela Lei n.º 14.645 de 02 de agosto de 2023 e ainda de acordo com a Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, entende que a qualificação de mão de obra é condição prioritária para o crescimento e o desenvolvimento competitivo das indústrias do nosso Estado.

Frente a um cenário característico pelo desenvolvimento econômico e pela intensificação das atividades industriais, a demanda pela aplicação de inovações tecnológicas e investimentos em novos processos, equipamentos e maquinários, tende a crescer. O emprego de tecnologias avançadas permitiu a implantação de um processo produtivo mais rápido e flexível, tornando necessário a formação ou capacitação técnica dos trabalhadores para operar as instalações básicas, e de uma simultânea capacidade para operar as adaptações subsequentes.

Neste contexto, é eminente o aumento da busca por profissionais capacitados, atualizados e especializados às novas tendências de mercado para atuar em todas as áreas, que necessitem de um perfil profissional mais apurado em relação a atuação no mundo do trabalho, de acordo com as normas técnicas de qualidade, segurança e preservação ambiental e manutenção.

Somado a estes fatores, as estratégias expansionistas das indústrias sul mato-grossenses defrontam com inúmeros obstáculos existentes para a contratação de mão de obra qualificada para atuar com tecnologias inovadoras e emergentes.

Frente ao exposto, o SENAI-MS, visa atender a demanda da indústria local e nacional quanto à formação de recursos humanos tecnicamente qualificados e atualizados, através do desenvolvimento de competências que favoreçam a aplicação dos conhecimentos em diferentes contextos e processos que caracterizam a ocupação, numa perspectiva interdisciplinar, favorecendo assim a construção de capacidades que permitam ao trabalhador intervir e agir em situações nem sempre pré-estabelecidas.

## 2.2 Caracterização Institucional

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, criado pelo Decreto Lei Federal n.º 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 n.º 9.576 de 12/08/1946 e o artigo 3º do Regimento aprovado pelo Decreto Federal n.º 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 para atender aos trabalhadores, industriários e colaboradores.

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-DR/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.

### 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.

O curso será realizado na modalidade semipresencial, onde o aluno estará cursando 80% remoto e 20% presencial, da carga horária total do curso. No momento remoto, o aluno deverá acessar os materiais didáticos e desenvolver as atividades postadas na plataforma AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), através de seus próprios recursos (desktop ou notebook para estudos e smartphone para apoio) que deverão ser iguais ou superior aos requisitos mínimos de acesso informados neste documento. Portanto, no acesso remoto, o aluno assume o protagonismo e autonomia quanto ao seu ambiente de estudos, quanto seus conhecimentos e usabilidade dos recursos tecnológicos e, o respeito ao tempo ou duração da turma definida pela carga horária do curso. O momento presencial agendado e realizado na **Agência SENAI Rio Verde de Mato Grosso “Luiz Cláudio Sabedotti Fornari”**, situada na Rua Projetada H, 70 – Conjunto Habitacional João de Barro em Rio Verde de Mato Grosso/MS CEP 79480-000 e no Polo de apoio presencial situado no Centro de Qualificação Profissional Orlando Picetti, tua Bahia, 2961 – Jardim Primavera em **São Gabriel do Oeste/MS** – CEP 79490-000.

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

### 3.1 Horários

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

Quando houver necessidade de reposição de aulas, estas serão acrescidas dos dias letivos previstos até se completar a carga horária estabelecida no Plano de Curso.

## 4 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

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

- a) Cursando ou ter concluído o Ensino Médio;
- 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 na instituição parceira, no curso requerido;
- e) Ter acesso à Internet com conexão de, no mínimo, 1 Mbps.



#### 4.1 Matrícula

A matrícula no curso será efetuada pela instituição parceira que enviará as informações e documentação para a Secretaria Escolar da Unidade Operacional do SENAI, nos locais de operacionalização do curso. A responsabilidade pelo arquivamento da documentação, será da Secretaria Escolar da Unidade Operacional do SENAI, conforme relação abaixo:

- 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) Passaporte, ou Carteira Profissional ou RNE (Registro Nacional de Estrangeiro);
- c) CPF (Cadastro de Pessoa Física) ou Declaração da Receita Federal (ou documento oficial que tenha o número do CPF);
- d) Comprovante de residência atualizado (contas de: água, luz ou telefone); ou autodeclaração: do titular da residência conforme Lei n.º 4082; do candidato ou requerente da matrícula, se menor, conforme Lei n.º 7.115;
- e) Comprovante de Escolaridade: (certificado de conclusão de etapas de ensino, ou histórico escolar, ou declaração de frequência escolar, conforme projeto/plano de curso);
- f) Candidatos estrangeiros, a documentação será aceita em consonância com a legislação vigente: CPF, 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. O comprovante de escolaridade estrangeiro deverá, obrigatoriamente, ser validado na Secretaria de Educação do Estado de MS;
- g) Laudo médico comprovando a deficiência (somente para pessoas com deficiência). Aqueles que não tiverem o laudo médico deverão fazer, a próprio punho, uma autodeclaração informando a deficiência.

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

## 5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O perfil profissional é a descrição do que idealmente o trabalhador deve ser capaz de realizar no campo profissional correspondente à ocupação. É o marco de referência, o ideal para o desenvolvimento profissional. Expressa o nível de desempenho que se espera que o trabalhador alcance, indicando o que assegura que ele será competente ou o que o torna apto a atuar, com qualidade, no contexto de trabalho da ocupação. É constituído pelas competências profissionais gerais e específicas e pelo contexto de trabalho da ocupação.

As atividades do profissional consistem, em trabalhos de acompanhamento 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, ambiente rurais, canteiros de obras, estabelecimento de saúde.

O egresso do curso Técnico em Segurança do Trabalho executa ações preventivas, presta assessoria e monitora os processos de 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 IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO

OCUPAÇÃO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO Semipresencial	CBO	3516-05
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	C.H MÍNIMA	1.200h
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>		

## 7 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.

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil

[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



**8 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES, SUB-FUNÇÕES E DOS PADRÕES DE DESEMPENHO**

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.	
Subfunção	Padrões de Desempenho
<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></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 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></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><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</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa.</li></ul>

<p>e saúde no ambiente do trabalho</p>	<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</li></ul>



	<p>soluções inovadoras para as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade.</p> <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></ul>

- Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem.
- Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo.
- Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto.
- Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem.



**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</li><li>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 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>



## 8.1 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 E AUTOCONTROLE E AUTORREGULAÇÃO** - Apresentar controle, previsibilidade e consistência nas reações emocionais, demonstrando consciência das suas emoções, forças e limitações, o que as provoca e os possíveis impactos nas atividades profissionais e relações de trabalho.
- **INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: PERCEPÇÃO SOCIAL E HABILIDADES DE RELACIONAMENTO** - Apresentar habilidade para ouvir bem e dialogar com o outro, demonstrando empatia e consciência do valor da escuta e do diálogo nas relações e atividades profissionais
- **LIDERANÇA E INFLUÊNCIA SOCIAL E EMPREENDEDORISMO** - 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.



## 8.2 Contexto de Trabalho da Ocupação

### Meios de Produção

- Equipamentos para treinamento e atendimento de Primeiros Socorros
- Projetor Multimídia
- Computador (Desktop, Notebook, Tablet).
- Impressora
- Equipamentos de comunicação
- Equipamentos de detecção, prevenção e combate a incêndio e emergências
- Equipamentos de Proteção Coletiva aplicáveis ao ramo de atividade
- Veículos automotores
- 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 para captura de imagens digitais
- Equipamentos para ensaios e ou inspeção de EPI
- Anemômetro
- Kit de calibração para Detector Multigás
- Bomba de Amostragem
- Bomba Digital Programável de Amostragem de Poeira e Gases
- Monitor de Stress Térmico (IBUTG)
- Luxímetro Digital Portátil
- Oxímetro Digital
- Calibrador Acústico
- Medidor de Nível de Pressão Sonora (Decibelímetro Digital, Audiodosímetro Digital, dentre outros)
- Trena métrica
- Termo- Higrômetro Digital Portátil
- Detector de radiação
- Detector Multigás Portátil

- Explosímetro
- Ferramentas para manutenção de equipamentos relacionados ao exercício de suas funções
- Acelerômetro
- Instruções Normativas
- Instruções técnicas
- Legislação trabalhista, ambiental, saúde e previdenciária.
- Leis municipais e estaduais relacionadas à segurança e saúde do trabalho
- Normas Brasileiras Técnicas
- Normas Internacionais
- Normas Regulamentadoras
- Notas técnicas
- Procedimentos Internos da empresa
- Softwares específicos
- Prancheta
- Papel
- Tripé para suporte de equipamentos
- Lanterna
- Caneta
- Calculadora Científica
- Equipamentos para espaços confinados
- Bomba de amostragem manual com tubo colorimétrico
- Água destilada
- 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

### 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 insalubres ou perigosos
- Ambientes internos e externos, com vários postos de trabalho
- Ambientes que requerem esforço físico
- 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

- 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

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

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



## 9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

No âmbito da Metodologia SENAI de Educação Profissional, o desenho curricular prevê a constituição de módulos básicos e/ou introdutórios sem terminalidade e específicos, que podem ou não apresentar terminalidade. Atendendo necessidades de formação profissional específicas, pode-se ainda estruturar, um módulo denominado integrador. Esse módulo é composto por capacidades básicas, que são comuns e introdutórias a ocupações de distintas áreas tecnológicas agrupadas em uma mesma área de concentração. **(MSEP. 2019, p.66 a p.70).**

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

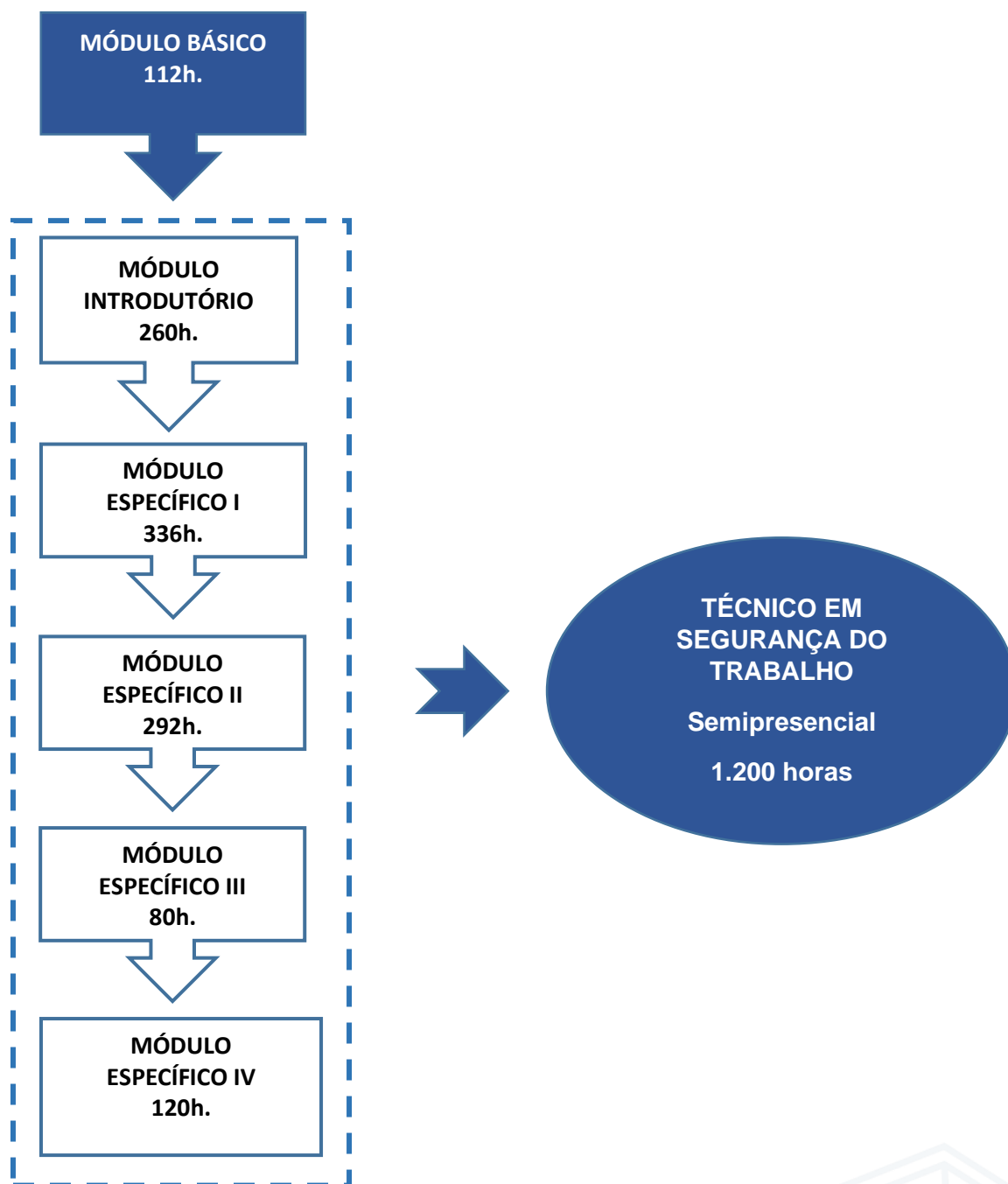
### 9.1 Itinerário Formativo

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, Módulo Introdutório – 260 horas, Módulo Específico I – 336 horas, Módulo Específico II – 292 horas, Módulo Específico III – 80 horas e Módulo Específico IV – 120 horas, num total de 1.200 horas.



## 9.2 Esquema Modularizada



Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI– Versão 2022

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)





### 9.3 Matriz Curricular

TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO			
UNIDADES CURRICULARES	EAD	PRES.	CH
<b>Módulo Básico</b>	<b>112H</b>		
Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12h	-	12h
Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	40h	-	40h
Saúde e Segurança no Trabalho	12h	-	12h
Introdução a Qualidade e Produtividade	16h	-	16h
Introdução a Indústria 4.0	24h	-	24h
Sustentabilidade nos Processos Industriais	8h	-	8h
<b>Módulo Introdutório</b>	<b>260H</b>		
Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	92h	28h	120h
Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	48h	12h	60h
Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	32h	8h	40h
Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	32h	8h	40h
<b>Módulo Específico I</b>	<b>336H</b>		
Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	156h	44h	200h
Higiene Ocupacional	88h	32h	120h
Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	12h	4h	16h
<b>Módulo Específico II</b>	<b>292H</b>		
Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	160h	48h	208h
Planejamento e Execução de Ações Educativas	32h	8h	40h
Prototipagem de Negócios Inovadores	20h	4h	24h
Modelagem de Projetos de Inovação	16h	4h	20h
<b>Módulo Específico III</b>	<b>80H</b>		
Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	48h	12h	60h
Implementação de Negócios Inovadores	16h	4h	20h
<b>Módulo Específico III</b>	<b>120H</b>		
Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	52h	8h	60h
Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	44h	16h	60h
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>960H (80%)</b>	<b>240H (20%)</b>	<b>1.200H</b>

Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI - Versão 2022

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

#### 9.4 Detalhamento das Unidades Curriculares

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



**Módulo: BÁSICO****Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Introdução ao Desenvolvimento de Projetos**Carga Horária:** 12h**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.
- 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>	<ul 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<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Argumentação</li><li>3.2 Colaboração</li><li>3.3 Comunicação</li></ul></li><li>4 Métodos de Desenvolvimento de projeto<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 Método indutivo</li><li>4.2 Método dedutivo</li></ul></li></ul>

	<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.

**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 e SENAI LAB</li></ul>
<b>Recursos didáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Livros, apostilas, vídeos ilustrativos e material de escritório (<i>Canvas</i>)</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></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></ul></li></ul>

- Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação
- Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais.
- Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de sistemas informatizados utilizados na indústria
- Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação

2.2 Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação

2.3 Tipos de golpes na internet

2.4 Contas e Senhas

2.5 Navegação segura na internet

2.6 Backup

2.7 Códigos maliciosos (*Malware*)

### 3 Internet (*World Wide Web*)

3.1 Políticas de uso

3.2 Navegadores

3.3 Sites de busca

3.4 Download e gravação de arquivos

3.5 Correio eletrônico

3.6 Direitos autorais (citação de fontes de consulta)

3.7 Armazenamento e compartilhamento em nuvem

### 4 Software de escritório

4.1 Editor de Textos

4.1.1 Tipos

4.1.2 Formatação

4.1.3 Configuração de páginas

4.1.4 Importação de figuras e objetos

4.1.5 Inserção de tabelas e gráficos

4.1.6 Arquivamentos

4.1.7 Controles de exibição

4.1.8 Correção ortográfica e dicionário

4.1.9 Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens

4.1.10 Marcadores e numeradores

4.1.11 Bordas e sombreamento

4.1.12 Colunas

4.1.13 Controle de alterações

4.1.14 Impressão

4.2 Editor de Planilhas Eletrônicas



- 4.2.1 Funções básicas e suas finalidades
- 4.2.2 Linhas, colunas e endereços de células
- 4.2.3 Formatação de células
- 4.2.4 Configuração de páginas
- 4.2.5 Inserção de fórmulas básicas
- 4.2.6 Classificação e filtro de dados
- 4.2.7 Gráficos, quadros e tabelas
- 4.2.8 Impressão

#### 4.3 Editor de Apresentações

- 4.3.1 Funções básicas e suas finalidades
- 4.3.2 Tipos
- 4.3.3 Formatação
- 4.3.4 Configuração de páginas
- 4.3.5 Importação de figuras e objetos
- 4.3.6 Inserção de tabelas e gráficos
- 4.3.7 Arquivamentos
- 4.3.8 Controles de exibição
- 4.3.9 Criação de apresentações em slides e vídeos
- 4.3.10 Recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos

#### 5 Informática

##### 5.1 Fundamentos de hardware

- 5.1.1 Identificação de componentes
- 5.1.2 Identificação de processadores e periféricos

##### 5.2 Sistema Operacional

- 5.2.1 Tipos
- 5.2.2 Fundamentos e funções
- 5.2.3 Barra de ferramentas
- 5.2.4 Utilização de periféricos
- 5.2.5 Organização de arquivos (Pastas)
- 5.2.6 Pesquisa de arquivos e diretórios

5.2.7 Área de trabalho

5.2.8 Compactação de arquivos

## 6 Textos Técnicos

6.1 Definição

6.2 Tipos e exemplos

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

6.4 Interpretação

## 7 Comunicação

7.1 Identificação de textos técnicos

7.2 Relatórios

7.3 Atas

7.4 Memorandos

7.5 Resumos

## 8 Níveis de Fala

8.1 Linguagem culta

8.2 Linguagem técnica

8.2.1 Jargão

8.2.2 Características

## 9 Elementos da Comunicação

9.1 Emissor

9.2 Receptor

9.3 Mensagem

9.4 Canal

9.5 Ruído

9.6 Código

9.7 Feedback



### Capacidades Socioemocionais

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

### 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>

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

**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</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></ol>

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

<p>acidentes e doenças ocupacionais na indústria.</p> <ul style="list-style-type: none"><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><li>• Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais</li></ul>	<p>3 Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais</p> <p>3.1 Definição</p> <p>3.2 Tipos</p> <p>3.3 Causa</p> <p>3.3.1 Imprudência, imperícia e negligência</p> <p>3.3.2 Fator humano e pessoal 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>
---	---

**Capacidades Socioemocionais**

- 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></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></ul></li></ul>

- Reconhecer as etapas da filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa.

## 2.2 Microcosmo e macrocosmo

## 2.3 Pensamento sistêmico

### 3 Filosofia *Lean*

#### 3.1 Definição e importância

#### 3.2 *Mindset*

#### 3.3 Pilares

#### 3.4 Etapas

##### 3.4.1 Preparação

##### 3.4.2 Coleta

##### 3.4.3 Intervenção

##### 3.4.4 Monitoramento

##### 3.4.5 Encerramento

#### 3.5 Ferramentas

##### 3.5.1 Diagrama espaguete

##### 3.5.2 Cronoanálise

##### 3.5.3 *Takt-time*

##### 3.5.4 Cadeia de valores

##### 3.5.5 Mapa de fluxo de valor

### 4 Métodos e Ferramentas da Qualidade

#### 4.1 Definição e Aplicabilidade

##### 4.1.1 PDCA

##### 4.1.2 MASP

##### 4.1.3 Histograma

##### 4.1.4 Brainstorming

##### 4.1.5 Fluxograma de processos

##### 4.1.6 Diagrama de Pareto

##### 4.1.7 Diagrama de *Ishikawa*

##### 4.1.8 CEP

##### 4.1.9 5W2H

### 5 Princípios da gestão da qualidade

#### 5.1 Foco no cliente

#### 5.2 Liderança

#### 5.3 Engajamento das pessoas



- 5.4 Abordagem de processos
- 5.5 Tomada de decisão baseado em evidências
- 5.6 Melhoria
- 5.7 Gestão de relacionamentos
- 6 Qualidade
  - 6.1 Definição
  - 6.2 Evolução da qualidade

### Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias, 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, Biblioteca e Laboratório de Informática</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Computadores com acesso à <i>internet</i> (para uso de <i>software</i> 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>

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



## Módulo: BÁSICO

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

**Unidade Curricular:** Introdução a Indústria 4.0

**Carga Horária:** 24h

### Função

- F.1: Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.
- F.2: Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.
- F.3: Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

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

## CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"><li>Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo.</li><li>Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Visão Sistêmica<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></li><li>2 Comportamento Inovador<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Postura Investigativa</li><li>2.2 Mentalidade de Crescimento (<i>Growth Mindset</i>)</li></ul></li></ul>

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

- Correlacionar cada tecnologia habilitadora com impacto gerado em sua aplicação, em um contexto real ou simulado.
- Compreender a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho e resolução de problemas.

## 2.3 Curiosidade

## 2.4 Motivação Pessoal

## 3 Raciocínio Lógico

### 3.1 Dedução

### 3.2 Indução

### 3.3 Abdução

## 4 Inovação

### 4.1 Definição e características

#### 4.1.1 Inovação x Invenção

### 4.2 Importância

### 4.3 Tipos

#### 4.3.1 Incremental

#### 4.3.2 Disruptiva

### 4.4 Impactos

## 5 Tecnologias Habilitadoras

### 5.1 Definições e aplicações

#### 5.1.1 Big Data

#### 5.1.2 Robótica Avançada

#### 5.1.3 Segurança Digital

#### 5.1.4 Internet das Coisas (IoT)

#### 5.1.5 Computação em Nuvem

#### 5.1.6 Manufatura Aditiva

#### 5.1.7 Manufatura Digital

#### 5.1.8 Integração de Sistemas

## 6 Histórico da evolução industrial

### 6.1 1ª Revolução Industrial

#### 6.1.1 Mecanização dos processos

### 6.2 2ª Revolução Industrial

#### 6.2.1 A eletricidade

#### 6.2.2 O petróleo

### 6.3 3ª Revolução Industrial

#### 6.3.1 A energia nuclear

#### 6.3.2 A automação

## 6.4 4ª Revolução Industrial

## 6.4.1 Digitalização das informações

## 6.4.2 Utilização dos dados

**Capacidades 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****Ambientes Pedagógicos**

- Sala de aula, Laboratório de Informática

**Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas**

- Computadores

**Observações/recomendações**

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

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

## 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></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>

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

<ul style="list-style-type: none"><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><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>	<ul style="list-style-type: none"><li>1.2.2 Renováveis</li><li>1.2.3 Não renováveis</li><li>1.3 Sustentabilidade<ul style="list-style-type: none"><li>1.3.1 Definição</li><li>1.3.2 Pilares</li><li>1.3.3 Políticas e Programas</li></ul></li><li>1.4 Produção e consumo inteligente<ul style="list-style-type: none"><li>1.4.1 Uso racional de recursos e fontes de energia</li></ul></li><li>2 Poluição Industrial<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Definição</li><li>2.2 Resíduos Industriais<ul style="list-style-type: none"><li>2.2.1 Destinação</li><li>2.2.2 Caracterização</li><li>2.2.3 Classificação</li></ul></li><li>2.3 Ações de prevenção da Poluição Industrial<ul style="list-style-type: none"><li>2.3.1 Redução</li><li>2.3.2 Reciclagem</li><li>2.3.3 Reuso</li><li>2.3.4 Tratamento</li><li>2.3.5 Disposição</li></ul></li><li>2.4 Alternativas para prevenção da poluição<ul style="list-style-type: none"><li>2.4.1 Ciclo de Vida (Definição e Fases)</li><li>2.4.2 Produção mais limpa (Definição e Fases)</li><li>2.4.3 Economia Circular (Definição e Princípios)</li><li>2.4.4 Logística Reversa (Definição e Objetivo)</li></ul></li></ul></li><li>3 Organização de ambientes de trabalho<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância</li><li>3.2 Organização do espaço de trabalho</li><li>3.3 Princípios de organização</li></ul></li></ul>
---	---

## 3.4 Conceitos de organização e disciplina no trabalho: tempo, compromisso e atividades

**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**

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala de aula, biblioteca, SENA LAB e laboratório de informática</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador, Projetor Multimídia, Caixas de Som</li></ul>
<b>Observações/recomendações</b>	<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 às 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></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>

- Utilizar técnicas de mapeamento de riscos
- Ler e interpretar desenhos técnicos
- Reconhecer os conceitos principais de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente
- Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais

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

### 1.2.1 Definição de Segurança e Saúde no Trabalho

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

### 1.2.3 Responsabilidade Socioambiental

## 1.3 Terminologia técnica

### 1.3.1 Desvio

### 1.3.2 Incidente

### 1.3.3 Perigo

### 1.3.4 Risco

### 1.3.5 Acidente

## 1.4 Riscos Ocupacionais

### 1.4.1 Químicos

### 1.4.2 Físicos

### 1.4.3 Biológicos

### 1.4.4 Ergonômicos

### 1.4.5 Acidente/Mecânicos

## 2 Introdução a Legislação

### 2.1 Hierarquia das leis

### 2.2 Constituição Federal

### 2.3 Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT

### 2.4 Legislação Previdenciária

### 2.5 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho

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

#### 2.5.2 Hierarquia de Aplicação

## 3 Acidentes do Trabalho

### 3.1 Definição

### 3.2 Tipos

### 3.3 Causas

### 3.4 Análise e Investigação de Acidente

- 3.5 Aspectos sociais, ambientais e financeiros
- 3.6 Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT
- 3.7 Responsabilidade civil e criminal
- 3.8 Reabilitação profissional
- 3.9 Estatística de acidentes
  - 3.9.1 Taxa de frequência de acidentes
  - 3.9.2 Taxa de gravidade de acidentes
- 3.10 Relatórios
- 4 Princípios preventivos
  - 4.1 Teoria de Frank Bird, “pirâmide”
  - 4.2 Estudos de J. Reason, “Queijo Suíço”
- 5 Gestão de Riscos
  - 5.1 Conceitos gerais
  - 5.2 NR1
    - 5.2.1 Considerações Gerais
    - 5.2.2 Gestão de Riscos Ocupacionais
- 6 Medidas de Controle de Riscos
  - 6.1 Hierarquia das medidas de controle
  - 6.2 Proteção Coletiva
  - 6.3 Administrativa e Organizacional
  - 6.4 Proteção Individual – NR6
  - 6.5 Sinalização e Cores de Segurança
- 7 NR4- SESMT
  - 7.1 Dimensionamento
  - 7.2 Atribuições
- 8 NR5 - CIPA
  - 8.1 Dimensionamento
  - 8.2 Atribuições
  - 8.3 Processo Eleitoral
- 9 Leitura e Interpretação de Desenho Técnico
  - 9.1 Legenda
  - 9.2 Escalas
  - 9.3 Plantas e leiautes

	<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 (<i>Growth Mindset</i>)</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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<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>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kit multimídia (projetor, tela, computador).</li></ul>

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Softwares de aplicativos (Pacote <i>Office</i>, <i>AutoCad</i>, 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>
<b>Materiais</b>	<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>
<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: 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 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.
- 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 a segurança e saúde no trabalho (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão)</li><li>• Realizar conversões de unidades de medidas pertinentes as ações</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></ul></li></ul></li></ul>

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

de higiene, saúde e segurança do trabalho

- Converter dados numéricos em planilhas e gráficos
- Interpretar dados estatísticos em planilhas e gráficos
- Reconhecer propriedades físico-químicas dos agentes de riscos

### 2.1.3 Simplificação

## 2.2 Proporções

### 2.2.1 Termos

### 2.2.2 Propriedade fundamental

### 2.2.3 Aplicação

## 2.3 Porcentagem

### 2.3.1 Taxa percentual

### 2.3.2 Juros

### 2.3.3 Aplicação

## 2.4 Regra de três

### 2.4.1 Composta

### 2.4.2 Simples

## 2.5 Formas geométricas

### 2.5.1 Tipos

### 2.5.2 Medidas de perímetro, área e volume

## 2.6 Média

### 2.6.1 Aritmética

### 2.6.2 Harmônica

## 2.7 Estatística

### 2.7.1 Amostra

### 2.7.2 População

### 2.7.3 Probabilidade

### 2.7.4 Coleta de dados e dados brutos

### 2.7.5 Variáveis.

## 2.8 Apresentação gráfica de dados

### 2.8.1 Tabelas

### 2.8.2 Gráficos

### 2.8.3 Histogramas.

## 3 Conceitos Gerais de Físico-química

### 3.1 Tabela Periódica

### 3.2 Pressão

### 3.3 Temperatura

### 3.4 Ponto de Fulgor

	<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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<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>
------------------------------	---

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<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>
<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: 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></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Planejamento<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></ul></li></ul>

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

**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**

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<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>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<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>
<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: 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 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.
- 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></ul>	<p>1 Leitura e Elaboração de Documentação Técnica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Leitura e interpretação de<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></ul></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"><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 textos, apresentações, pesquisas e planilhas relacionados à segurança e saúde do trabalho</li><li>• -Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1.4 Normas técnicas internacionais</li><li>1.2 Elaboração de Documentação Técnica com uso de ferramentas informatizadas<ul style="list-style-type: none"><li>1.2.1 Resumos</li><li>1.2.2 Relatórios Técnicos</li><li>1.2.3 Fluxogramas, Tabelas e gráficos</li><li>1.2.4 Apresentações</li></ul></li><li>2 Eventos Técnicos<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Tipos e Características</li><li>2.2 Técnicas de Apresentação:<ul style="list-style-type: none"><li>2.2.1 Noções de postura e oratória</li><li>2.2.2 Elaboração de recursos áudio visuais</li></ul></li></ul></li><li>3 Pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Tipos de pesquisa<ul style="list-style-type: none"><li>3.1.1 Bibliográfica</li><li>3.1.2 Pesquisa em publicações eletrônicas</li><li>3.1.3 Pesquisa de campo</li></ul></li><li>3.2 Apresentação de resultados de pesquisas<ul style="list-style-type: none"><li>3.2.1 Tema</li><li>3.2.2 Objetivo</li><li>3.2.3 Método</li><li>3.2.4 Análise das informações</li><li>3.2.5 Síntese das informações</li><li>3.2.6 Citações e Referências bibliográficas</li></ul></li></ul></li><li>4 Inglês Técnico<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 Termos Técnicos</li><li>4.2 Normas Internacionais</li></ul></li><li>5 Proatividade<ul style="list-style-type: none"><li>5.1 Definição</li><li>5.2 Pilares</li></ul></li></ul>
--	--

### 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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<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>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<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>
<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 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 1.1 Definição 1.2 Tipos 1.3 Planejamento 1.4 Execução da Inspeção 1.5 Lista de Verificação ( <i>check list</i> ) 1.6 Desvios e Erros 1.7 Registro 1.8 Relatórios 1.9 Meios para divulgação de informações
Realizar Inspeção de segurança nos	2 Considerando as técnicas de registros em	Identificar, na legislação e normas técnicas,	2 Análise de Riscos

**SISTEMA FIEMS**Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



ambientes laborais	conformidade com os procedimentos da empresa	orientações sobre registro e guarda de documentos relativos as ações de segurança e saúde do trabalho	2.1 Metodologias de avaliação de riscos 2.1.1 Risco Grave e Iminente – NR 03 2.2 Ferramentas 2.2.1 Árvore de causas 2.2.2 Diagrama de causas e efeitos 2.2.3 Análise do tipo e efeito de falha – FMEA 2.2.4 Hazop 2.2.5 Análise preliminar de risco – APR 2.2.6 5W+2H 2.2.7 Gráfico de Pareto
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	3 Riscos de acidentes 3.1 Definição 3.2 Tipos 3.2.1 Elétricos – NR 10 3.2.2 Transporte, armazenamento e movimentação de cargas – NR 11 3.2.3 Arranjo físico – NR 11,12,17 3.2.4 Segurança em Máquinas e Equipamentos - NR 12 3.2.5 Trabalho com caldeiras, vasos de pressão e tubulações- NR 13
Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	4 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em	Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise	

	conformidade com os procedimentos operacionais da empresa		<p>3.2.6 Atividades e Operações Perigosas – NR 16</p> <p>3.2.7 Incêndio e explosão – NR 19,20 e 23</p> <p>3.2.8 Espaço confinado – NR 33</p> <p>3.2.9 Trabalho a quente – NR 34</p> <p>3.2.10 Trabalho em altura – NR 35</p> <p>3.2.11 Vazamento de produtos químicos</p> <p>3.2.12 Animais peçonhentos</p> <p>3.2.13 Intempéries</p> <p>3.3 Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>4 Normas Setoriais</p> <p>4.1 Portuário - NR 29</p> <p>4.2 Aquaviário - NR 30</p> <p>4.3 Atividades de Saúde - NR 32</p> <p>4.4 Frigoríficos - NR 36</p> <p>4.5 Petróleo - NR 37</p> <p>5 Condições Sanitárias e de Conforto – NR 24</p> <p>6 Ergonomia – NR17</p> <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>
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 norma de segurança e saúde no trabalho	
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 procedimentos	Identificar situações de risco grave e iminente durante a inspeção nos ambientes laborais, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de	

	operacionais da empresa	emergência da empresa	6.6 Análise ergonômica do trabalho 6.7 Intervenção ergonômica 6.8 Condições de conforto no ambiente de trabalho 6.8.1 Térmico 6.8.2 Acústico 6.8.3 Iluminação – NHO 11 6.8.4 Instrumentos de Medição 6.9 Medidas preventivas, corretivas e de controle
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	7 A construção da amabilidade no ambiente organizacional 7.1 O papel da liderança 7.2 Os caminhos para a construção da amabilidade 7.3 Diálogo, empatia, tolerância, altruísmo, a modéstia e a gratidão 7.4 O exercício da amabilidade como caminho para o engajamento e a cooperação
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 para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas	
Realizar Inspeção de segurança nos	11 Observando métodos e técnicas de	Correlacionar os resultados obtidos na	

ambientes laborais	análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	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
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	15 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)	Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	16 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)	Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos

		operacionais e de emergência	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	17 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)	Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação	
Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	18 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)	Identificar, 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	19 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no 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	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a



	estabelecidos pela empresa	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	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis ao trabalho a ser desenvolvido	

	ambiente do trabalho		
--	----------------------	--	--

### 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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<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>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manuais</li><li>• Bibliografia específica</li></ul>

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sites especializados</li><li>• Catálogos</li><li>• Normas</li><li>• Periódicos</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 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 a 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
Avaliar riscos ocupacionais em processos	2 Considerando Legislação, Normas e	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e	

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

de trabalho e novos projetos	Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	notas técnicas, ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto	2.2 Notas Técnicas 2.3 Normas Técnicas 2.4 Legislação trabalhista e previdenciária 3 Risco Físico- Pressão Sonora
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	3 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 riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projetos	3.1 Definição 3.2 Tipos 3.3 Fontes 3.4 Efeitos da exposição 3.5 Níveis de exposição 3.6 Limites de tolerância e nível de ação 3.7 Avaliação 3.7.1 Tipos de Avaliação 3.7.2 NHO 01 3.7.3 Instrumentos e acessórios de medição - Aplicação e Programação: Decibelímetro e Audiodosímetro
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	Identificar situações de risco grave e iminente durante a avaliação nos processos de trabalho e ou novos projetos, agindo de acordo com os procedimentos	3.7.4 Aferição e calibração do instrumento 3.7.5 Dosimetria: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação 3.7.6 Cálculos aplicados

	processos de trabalho e novos projetos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	padrão e ou de emergência da empresa	3.8 Medidas preventivas e corretivas e de controle 4 Risco Físico: Exposição ao calor 4.1 Definição 4.2 Tipos 4.3 Fontes 4.4 Efeitos da exposição 4.5 Níveis de exposição 4.6 Limites de tolerância e nível de ação 4.7 Avaliação 4.7.1 Tipos de Avaliação 4.7.2 NHO 06 4.7.3 Instrumentos e acessórios de medição Aplicação e Programação: Medidor de estresse térmico 4.7.4 Aferição e calibração do instrumento 4.7.5 Amostragem, Registro e análise de dados 4.7.6 Cálculos aplicados: Índice IBUTG e taxa de metabolismo
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	Aplicar as técnicas de análises quantitativas e qualitativas de avaliação de riscos em conformidade com	

novos projetos	quantitativas para avaliação de riscos em processos de trabalho e novos projetos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	à classificação dos riscos do objeto de análise	4.8 Medidas preventivas, corretivas e de controle 4.8.1 Aclimatização e Aclimação 5 Risco Físico: Exposição ao frio 5.1 Definição 5.2 Tipos 5.3 Fontes 5.4 Efeitos da exposição 5.5 Avaliação 5.6 Portaria SSST- 21 de 26/12/1994 5.6.1 Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Termômetro 5.7 Medidas preventivas, corretivas e de controle 6 Risco Físico: Radiação 6.1 Definição 6.2 Tipos 6.2.1 Ionizante 6.2.2 Não Ionizante 6.3 Fontes 6.4 Efeitos da exposição 6.5 Níveis de exposição
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	8 Observando métodos e	Operar equipamentos de acordo com a	

em processos de trabalho e novos projetos	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	técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise	6.6 Limites de tolerância e nível de ação 6.7 Avaliação 6.7.1 Tipos de Avaliação 6.7.2 Portaria CNEN 0705 6.8 Medidas preventivas, corretivas e de controle 7 Risco Físico: Vibração 7.1 Definição 7.1.1 Tipos 7.2 Tipos 7.2.1 Mãos e braços 7.2.2 De corpo inteiro 7.3 Fontes 7.4 Efeitos da exposição 7.5 Níveis de exposição 7.6 Limites de tolerância e nível de ação 7.7 Avaliação 7.7.1 Tipos de Avaliação 7.7.2 NHO 09 e 10 7.7.3 Instrumentos e acessórios de medição- Aplicação e Programação: Acelerômetro 7.7.4 Aferição e calibração do instrumento
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	9 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 os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação	



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	7.7.5 Medição: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação 7.7.6 Cálculos aplicados 7.8 Medidas preventivas e corretivas e de controle 8 Condições hiperbáricas 8.1 Definição 8.2 Tipos 8.3 Fontes 8.4 Efeitos da Exposição 8.5 Avaliação 8.6 Medidas de preventivas, corretivas e de controle
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	12 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para	10 Riscos químicos 10.1 Definição 10.2 Tipos 10.3 Fontes

novos projetos	ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física	10.4 Trajetória, meios de propagação e vias de absorção 10.5 Ficha de identificação de segurança de produtos Químicos – FISPQ 10.6 Efeitos da exposição 10.7 Níveis de exposição 10.8 Limites de tolerância nacionais e internacionais e nível de ação 10.9 Avaliação 10.9.1 OSHA, NIOSH, NHO 08 e ACGIH 10.9.2 Técnicas de amostragem 10.9.3 Instrumentos, acessórios e amostradores- Aplicação e Programação: Bombas de Amostragem 10.9.4 Aferição e calibração do instrumento 10.9.5 Amostragem, Envio do amostrador para análise laboratorial,
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	13 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa	Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa	
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	14 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	
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	15 Identificando grupos de exposição similar (GES)	Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa	
Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e	16 Identificando grupos de exposição similar (GES)	Agrupar as funções de acordo com a semelhança à exposição de riscos	

novos projetos			Leitura e Interpretação do relatório analítico
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	17 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 identificação de informações necessárias às medidas preventivas e corretivas de riscos no ambiente laboral	10.9.6 Cálculos aplicados 10.10 Medidas preventivas e corretivas e de controle 11 Riscos Biológicos 11.1 Definição 11.2 Tipos 11.3 Fontes 11.4 Efeitos da exposição 11.5 Avaliação 11.5.1 Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Bomba de Amostragem e Amostradores Passivos
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	11.6 Medidas preventivas, corretivas e de controle 12 Controle Emocional no trabalho
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para	19 Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de	Identificar as medidas preventivas e corretivas estipuladas nos documentos de registro	12.1 Emoções no trabalho 12.1.1 Perceber 12.1.2 Avaliar 12.1.3 Expressar

minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	riscos ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de trabalho e novos projetos		12.2 Fatores internos e externos 12.3 Autoconsciência
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 para minimizar ou	21 Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos	Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com a legislação vigente inerentes a SST	

eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	ocupacionais e programas correlatos (PCMSO, PGR, PPR, PCA dentre outros) em processos de trabalho e novos projetos		
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 para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	25 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)	Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho
Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no	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

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	29 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças	Classificar os acidentes e doenças de acordo com sua especificidade	

riscos 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

<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>• 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 (projetor, tela)</li><li>• Computador; softwares (pacote office)</li></ul>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bibliografia específica</li><li>• Manuais</li><li>• Catálogos</li><li>• Sites Especializados</li></ul>

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil

[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normas</li><li>• Periódicos</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 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 prevencionistas 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	Analisar as características e transformações que tem impactado mais significativamente, no passado recente e no presente, a área ou segmento	1 Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional 1.1 Características 1.2 Transformações históricas e recentes 1.3 Tendências futuras 1.3.1 Aspectos técnicos e tecnológicos 1.3.2 Aspectos sociais 1.3.3 Aspectos econômicos

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

	sociedade (clientes/usuários)	tecnológico de seu perfil profissional.	1.3.4 Aspectos políticos 1.3.5 Aspectos ambientais
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 sociedade (clientes/usuários)	Identificar tendências futuras da área ou segmento tecnológico de que trata o perfil profissional, considerando aspectos técnicos, sociais, econômicos, políticos e ambientais.	1.4 Necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios contemporâneos da área/segmento 1.5 Oportunidades de inovação na área ou segmento tecnológico 1.5.1 Pesquisas de campo 1.5.2 Pesquisas bibliográficas 1.5.3 Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado 1.5.4 Pesquisa de anterioridade
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.	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
Elaborar projeto da	4 Considerando as necessidades,	Realizar pesquisa de campo com	

solução inovadora	gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)	representantes das empresas e/ou da sociedade para a identificação de necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios para investigação e aprofundamento.	<p>3.1 Tipos de ferramentas de ideação</p> <p>3.1.1 Mapa de empatia</p> <p>3.1.2 Triz de ideias</p> <p>3.1.3 Crazy 8</p> <p>3.1.4 Funil de ideias</p> <p>3.1.5 Matriz de alinhamento</p> <p>3.1.6 Como poderíamos?</p> <p>3.1.7 Benchmarking</p> <p>3.1.8 Brainstorming/Mural de possibilidades</p> <p>3.1.9 Matriz de prioridades</p> <p>3.1.10 Outras ferramentas</p> <p>3.2 Características</p> <p>3.3 Funções</p> <p>3.4 Requisitos de aplicação</p> <p>3.5 Sessões de ideação colaborativa</p>
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	<p>4 Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora</p> <p>4.1 Previsão e delimitação de resultados parciais esperados</p> <p>4.2 Definição de resultado final do projeto</p>
Elaborar projeto da solução inovadora	6 Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e à sistematização de dados	Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, análise e	<p>4.3 Características, funções e necessidades para o desenvolvimento do projeto (produto, serviço ou resultado esperado)</p> <p>4.4 Plano inicial de gerenciamento do projeto</p>

	relacionados às necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	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 (<i>stakeholders</i>)</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> <p>5.3 Documentação para o início do desenvolvimento do projeto</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	Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.	<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>

	necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade		6.3.1 Quanto à viabilidade 6.3.2 Quanto às restrições 6.3.3 Quanto às condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança 6.4 Documentação para o desenvolvimento do projeto 6.4.1 Relatórios 6.4.2 Resumos executivos 7 Identificação de problemas e necessidades no trabalho
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 desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	Realizar a análise e a sistematização de dados de pesquisas bibliográficas e de campo que consideram necessidades, oportunidades, gargalos e desafios enfrentados por empresas e/ou pela sociedade	
Elaborar projeto da solução inovadora	10 Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções inovadoras para as necessidades,	Conduzir sessões de ideação colaborativa para inspirar a geração de ideias que visem a encontrar soluções alternativas para necessidades,	

	<p>gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</p>	<p>gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.</p>	
<p>Elaborar projeto da solução inovadora</p>	<p>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</p>	<p>Reconhecer as principais ferramentas de ideação empregadas na elaboração de projetos de inovação, suas características, funções e requisitos de aplicação.</p>	
<p>Elaborar projeto da solução inovadora</p>	<p>12 Utilizando ferramentas de ideação para a criação, elaboração ou construção de soluções inovadoras para as necessidades, gargalos e</p>	<p>Aplicar ferramentas de ideação na criação, elaboração e construção de soluções inovadoras para necessidades, gargalos,</p>	

	desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade	oportunidades e desafios da indústria e/ou da 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	Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado	



	identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade		
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	Elaborar os documentos demandados para o início do	

	sistematização das informações que compõem o projeto	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 características do demandante e da proposta a ser apresentada	Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a 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.

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais	
<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espaços <i>Maker</i></li><li>• Sala de Aula</li><li>• Laboratório de Informática</li><li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<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>
<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 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 2 Programas de segurança e saúde no trabalho

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	2.1 Programa de Gerenciamento de Risco NR 01 e Setoriais (NR 18, 22, 31 e 32) 2.1.1 Inventário de Risco 2.1.2 Metodologias de Avaliação de Risco 2.1.3 Plano de Ação 2.2 Programa de controle Médico e saúde ocupacional (PCMSO) 2.3 Programa de Conservação Auditiva – PCA 2.4 Programa de Proteção Respiratória –PPR 2.5 Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno – PPEOB
Estabelecer plano de trabalho	3 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	3 Relatórios e documentos de registros 3.1 Análise de dados 3.2 Estrutura do documento 3.3 Interpretação gráfica
Estabelecer plano de trabalho	4 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no	Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução das ações de saúde e segurança do trabalho	4 Planejamento em saúde e segurança do trabalho 4.1 Definição 4.2 Aplicação

	ambiente do trabalho		4.3 Ferramentas da qualidade aplicadas à Segurança do Trabalho
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	4.3.1 PDCA 4.3.2 5W2H 4.3.3 Gráfico de Pareto 4.3.4 8S 4.3.5 Histograma 4.3.6 Diagrama de Ishikawa 4.3.7 Matriz <i>Swot</i> 4.3.8 Metodologia SMART 4.4 Elaboração 4.5 Avaliação 4.6 Divulgação
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	5 Plano de trabalho 5.1 Definição 5.2 Coleta de dados 5.3 Análise de propostas 5.4 Composição da equipe e responsabilidades 5.5 Viabilidade técnica 5.6 Prazos e metas 5.7 Requisitos legais 5.8 Verificação e monitoramento
Estabelecer plano de trabalho	7 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de	Reconhecer a descrição técnica das medidas preventivas para embasar as especificações e ou aquisições em conformidade com o	6 Procedimentos de Segurança 6.1 Definição 6.2 Etapas 6.3 Elaboração 7 Viabilidade técnica e financeira de aplicação de projetos de

	segurança e saúde no ambiente do trabalho	orçamento disponibilizado para as ações de saúde e segurança do trabalho	saúde e segurança do trabalho
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)	7.1 Custos e benefício dos investimentos em segurança 7.2 Recursos humanos 7.3 Recursos físicos 7.4 Recursos materiais 7.5 Novas tecnologias 8 Gestão de Emergências em SST 8.1 Legislação Estadual e NR 23 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 8.8 Brigadas de Emergência-NBR 14276
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)	
Estabelecer plano de trabalho	10 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de	Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de	



	riscos ocupacionais	implantação das mesmas	8.9 Primeiros Socorros 8.9.1 Tipos 8.9.2 Protocolos: Nacionais e Internacionais 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	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	9 Liderança 9.1 Estilos: democrático, centralizador e liberal 9.2 Papéis do líder 9.3 Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação 9.4 Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos 9.5 Gestão de conflitos 9.6 Delegação 9.7 Empatia 9.8 Persuasão 9.9 Empoderamento
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	
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	
Estabelecer plano de trabalho	14 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas	Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo	

	aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	de atuação e ou atividade do local, para estabelecimento do plano de trabalho	
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	
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 de segurança e saúde no ambiente do trabalho	22 Considerando os indicadores de saúde com base no relatório analítico do PCMSO	Identificar os resultados de exames considerados 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	Analisar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto	

	ambiente do trabalho		
Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	27 Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho	Analisar diferentes metodologias para a 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.

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<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>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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 (projetor, tela)</li><li>• Computador; softwares de (pacote office)</li></ul>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sites especializados</li><li>• Normas</li><li>• Manuais</li><li>• Catálogos</li><li>• Bibliografia específica</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>

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



## 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 prevencionistas 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 a segurança e saúde no ambiente do trabalho	1 Considerando as exigências de treinamento e capacitação estabelecidas na Legislação, nas Normas e Notas Técnicas aplicadas a segurança e saúde no	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	1 Ações educativas em Segurança e Saúde no trabalho 1.1 Definição 1.2 Tipos 1.2.1 Campanhas 1.2.2 Seminários 1.2.3 DDS 1.2.4 Treinamentos (inicial, periódico e eventual)

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



	ambiente do trabalho		<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>1.4 Modalidades (Presencial, semipresencial, EaD)</p> <p>1.5 Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho</p> <p>1.6 Registros de ações educativas</p>
Planejar ações educativas inerentes a 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 ambiente do trabalho	Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas com as capacitações a serem planejadas	
Planejar ações educativas inerentes a 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	<p>2 Planejamento</p> <p>2.1 Cronograma</p> <p>2.2 Público Alvo</p> <p>2.3 Recursos: humanos, financeiros e materiais</p> <p>2.4 Estratégias</p> <p>2.4.1 Uso de ferramentas digitais</p> <p>2.4.2 Dinâmicas</p> <p>2.4.3 Gamificação</p> <p>2.4.4 Simulação</p> <p>2.4.5 Demonstração</p> <p>2.5 Instrumentos de avaliação</p> <p>2.5.1 Elaboração</p>
Planejar ações educativas inerentes a segurança e saúde no	4 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes	Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa	

ambiente do trabalho	à segurança e saúde no ambiente do trabalho		<p>2.5.2 Aplicação</p> <p>2.6 Certificação</p> <p>3 Elaboração de Material didático</p> <p>3.1 Cartilhas</p> <p>3.2 Folders</p> <p>3.3 Materiais de divulgação</p> <p>4 Formação no trabalho</p> <p>4.1 Programas de Integração</p> <p>4.2 Programas de formação corporativa</p> <p>4.3 Treinamento e desenvolvimento de pessoas</p>
Planejar ações educativas inerentes a 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	
Planejar ações educativas inerentes a 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	
Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	7 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e	Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução dos programas de capacitação	

	saúde no ambiente do trabalho		
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**

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<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>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kit multimídia (projektor, 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>
<b>Materiais</b>	<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>
<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 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 1.1 Bases conceituais 1.1.1 Projetos educacionais 1.1.2 Projetos industriais 1.2 Tipos de protótipos 1.2.1 Protótipo ou modelagem virtual 1.2.2 Protótipo sujo 1.2.3 Protótipo funcional 1.2.4 MVP (Mínimo Produto Viável)
Elaborar os protótipos da solução inovadora	2 Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização	Realizar testes e/ou provas de conceito relacionados aos protótipos de baixa fidelidade,	

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

	dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo	utilizando as técnicas e ferramentas definidas	1.3 Testes de funcionalidades 1.3.1 Métodos e Técnicas 1.3.2 Ferramentas 1.4 Provas de conceito 1.4.1 Métodos e Técnicas 1.4.2 Ferramentas 1.4.3 Reavaliação da viabilidade do protótipo 1.5 Documentação da prototipagem 1.5.1 Organização e sistematização de dados dos processos de prototipagem
Elaborar os protótipos da solução inovadora	3 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto	Analisar os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto de inovação à luz das referências legais e normativas e dos requisitos do demandante e/ou usuário.	2 Postura investigativa 2.1 Análise Crítica 2.2 Análise de Cenários 2.3 Identificação do problema
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	10 Considerando as técnicas de	Realizar a prototipagem das soluções demandadas para o



da solução inovadora	prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto	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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espaços <i>Maker</i></li><li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li><li>• Laboratório de Informática</li><li>• Sala de Aula</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<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></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bibliografia Específica da área ocupacional</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 II****Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Modelagem de Projetos de Inovação**Carga Horária:** 20h**Função**

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

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

**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
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 1.1 Previsão de soluções tecnológicas 1.1.1 Relação custo x benefício 1.2 Necessidades de recursos materiais 1.3 Necessidades de recursos estruturais

Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	2 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado	Avaliar as melhores soluções tecnológicas para o atendimento dos objetivos e necessidades do cliente e adequação às características e condições do contexto de execução do projeto.	1.4 Necessidades de recursos humanos 1.5 Necessidades de recursos financeiros 2 Estudos de viabilidade Técnica e Financeira 2.1 Ferramentas e Tecnologias aplicadas à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira 2.1.1 Sites de busca 2.1.2 Planilhas eletrônicas 2.2 Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras 2.3 Documentação técnica de estudos de viabilidade técnica e financeira 2.4 Necessidades de investimentos 2.4.1 Órgãos de fomento e financiamento 2.4.2 Parcerias 2.5 Critérios para a tomada de decisão 3 Proposta de valor e modelo de negócios 3.1 Bases conceituais
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	Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do	

	prevista no escopo validado	projeto de inovação.	<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 <i>Design Thinking</i> e Métodos Ágeis: <i>Project Model Canvas</i>; <i>Buisness Model Canvas</i>, <i>Canvas da Proposta de Valor</i></p>
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.	
Realizar os estudos de	7 Utilizando ferramentas que	Identificar os órgãos de fomento	

viabilidade técnica e financeira do projeto	se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira	e financiamento e/ou potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação	3.5 Documentos da proposta de valor e modelo de negócios 3.5.1 Resumos executivos 3.5.2 Relatórios 3.5.3 Apresentações 3.5.4 Vídeos 3.6 Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios
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	4 Resolução de problemas 4.1 Acolhimento de indicações e sugestões 4.2 Proposição de hipóteses 4.3 Testagem de hipóteses 4.4 Validação de resultados
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 de valor do projeto	10 Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio	Definir os pilares da proposta de valor do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando os concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).
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	Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido.



	e do modelo de negócio		
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 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	
--	--	--	--

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



### 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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espaços <i>Maker</i></li><li>• Sala de Aula</li><li>• Laboratório de Informática</li><li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<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></ul>

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional</li><li>• Bibliografia Específica da área ocupacional</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:** 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 1.1 Definições 1.2 Tipos 1.3 Objetivo 1.4 Perfil do assessor\consultor 1.5 Abordagem Consultiva
Analisar a demanda	2 Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda	

**SISTEMA FIEMS**Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

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)	2 Normas e Legislações aplicadas 2.1 Vistoria 2.2 Auto de Infração – NR28 2.3 Embargos e Interdição – NR 03 2.4 Termo de Ajuste de Conduta – TAC 2.5 Perícias
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	3 Planejamento da Assessoria/Consultoria 3.1 Análise da Demanda 3.2 Definição de Escopo 3.3 Cronograma 3.4 Precificação / Custos 3.5 Elaboração de proposta comercial
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	4 Execução da Consultoria 4.1 Apresentação das etapas da consultoria 4.2 Visita dos ambientes e Coleta de evidências 4.3 Relatório final da Consultoria 4.4 Reunião de entrega do Relatório
Analisar a demanda	6 Considerando o histórico (resultados de investigação) de	Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de	5 Ferramentas Digitais de SST 5.1 Manuseio de plataformas para gerenciamento de

	acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos	acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades conforme a demanda.	dados em SST e interface com o E-Social 6 Empreendedorismo 6.1 Conceitos básicos 6.2 Espírito empreendedor 6.3 Autoempreendedorismo 6.4 A inovação nas rotinas de trabalho
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	Identificar a descrição das funções e atribuições	



	qualitativas dos riscos ambientais	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	Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para análise da demanda	

	documentos técnicos gerados pelos programas 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	Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades	

	trabalho estabelecidos pela empresa	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 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 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.

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

**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>• Biblioteca</li><li>• Laboratório de Informática</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratório de Informática</li><li>• Sala de Aula</li><li>• Biblioteca</li></ul>
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manuais</li><li>• Bibliografia específica</li><li>• Catálogos</li><li>• Sites Especializados</li><li>• Normas</li><li>• Documentação Técnica E-Social</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
1 Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço	1.1 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização do plano de venda	<ul style="list-style-type: none"><li>Selecionar as ferramentas e canais que melhor se adaptam ou que melhor atendem os requisitos e as necessidades de estruturação e sistematização do plano de venda</li><li>Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de</li></ul>	<p>1. Estratégias de gestão para negócio inovador</p> <p>1.1. Análise de contexto do negócio – estudos quantitativos e qualitativos</p> <p>1.1.1. Abrangência</p> <p>1.1.2. Complexidade</p> <p>1.1.3. Possibilidades</p> <p>1.1.4. Restrições</p> <p>1.1.5. Riscos da implementação do negócio</p> <p>1.2. Necessidades de recursos humanos,</p>

**SISTEMA FIEMS**Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



		ferramentas e canais que se aplicam à ação	tecnológicos, financeiros e de infraestrutura
	1.2 Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o público-alvo a partir das características e aplicações do produto ou serviço.</li> <li>Identificar o perfil e as características de comportamento do público alvo, considerando suas percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades.</li> <li>Analisar a proposta de valor elaborada e o modelo de negócios à luz dos resultados dos estudos e análises do público-alvo.</li> <li>Definir estratégias de venda para o produto/serviço a partir das referências estabelecidas na proposta elaborada</li> </ul>	<p>1.3. Definição de cronogramas</p> <p>1.3.1. Etapas para a implementação do projeto</p> <p>1.3.2. Dimensionamento do tempo</p> <p>1.3.3. Dimensionamento da distribuição financeira</p> <p>1.3.4. Definição de entregas</p> <p>1.4. Metodologias para a diminuição/eliminação de desperdícios</p> <p>1.5. Fluxo operacional de execução do projeto</p> <p>1.6. Monitoramento e controle de indicadores</p> <p>1.6.1. Do planejamento</p> <p>1.6.2. Da produção</p> <p>1.6.3. Da comercialização</p> <p>1.6.4. Ferramentas de gestão de negócios</p> <p>2. Entrega Final</p> <p>2.1. Detalhamento da solução</p> <p>2.2. Modelo de negócio</p> <p>2.3. Protótipo</p> <p>2.4. Plano de Marketing</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios</li> </ul>	<p>2.5. Estratégias de Gestão</p> <p>2.6. Vídeo <i>Pitch</i></p> <p>3. Estratégias de venda de produtos e/ou serviços</p> <p>3.1. Mapeamento do público-alvo</p> <p>3.1.1. Considerando as características e aplicação do produto/serviço</p> <p>3.1.2. Considerando o perfil e as características de comportamento do público-alvo: percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades</p> <p>3.2. Estratégias de vendas</p> <p>3.2.1. Ferramentas para a estruturação e a sistematização estratégias de vendas</p> <p>3.2.2. Estruturação e sistematização da estratégia de vendas</p> <p>3.3. Ações de marketing para projetos de inovação</p> <p>3.3.1. Estratégias de Comunicação e Divulgação</p> <p>3.3.2. Elaboração de ações e estratégias de Divulgação</p> <p>4. Autoempreendedorismo</p>
	1.3 Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e diferenciais do produto/serviço.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço</li> <li>Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público alvo e características do produto/serviço</li> </ul>	<p>4.1. Características empreendedoras</p> <p>4.2. Atitudes empreendedoras</p> <p>4.3. Processo empreendedor</p> <p>4.4. Perfil do empreendedor</p> <p>4.5. Autorresponsabilidade e empreendedorismo</p> <p>4.6. Valores do empreendedor</p> <p>4.6.1. Persistência</p> <p>4.6.2. Comprometimento</p> <p>4.7. Persuasão e rede de contatos</p> <p>4.8. Independência e autoconfiança</p> <p>4.9. Cooperação como ferramenta de desenvolvimento</p> <p>4.10. Fatores do sucesso</p> <p>4.10.1. Características do empreendedor</p> <p>4.10.2. Comportamento do empreendedor</p> <p>4.11. Intraempreendedorismo</p>
2 Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora	2.1 Considerando a utilização de metodologias para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer as diferentes metodologias e ferramentas que se aplicam à diminuição e/ou eliminação de desperdícios em processos produtivos e/ou na prestação de serviços, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.</li> <li>Definir o fluxo operacional de execução do projeto (processo produtivo ou do serviço, conforme o caso), assegurando a diminuição e/ou</li> </ul>	

		<p>a eliminação de desperdícios e perdas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os riscos à implementação do negócio inovador.</li></ul>	
	2.2 Considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura demandados pelo negócio inovador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensionar as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador</li><li>• Produzir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura</li></ul>	
	2.3 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua abrangência, complexidade,</li></ul>	

	gestão a serem aplicadas	<p>possibilidades e restrições.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar os riscos inerentes à implementação do negócio inovador.</li><li>• Definir as etapas para a implementação do negócio inovador, considerando tempo, entregas e recursos financeiros.</li><li>• Dimensionar o tempo e a distribuição financeira para cada etapa da implementação do negócio inovador, considerando sua abrangência, o contexto e as necessidades do cliente.</li><li>• Selecionar as ferramentas de gestão que melhor atendem o monitoramento e o controle dos indicadores que se aplicam ao planejamento, à produção e à comercialização do produto/serviço.</li></ul>	
--	--------------------------	---	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar estudos quantitativos e qualitativos do contexto a ser considerado na implementação do negócio inovador, identificando possibilidades, readequações e restrições.</li><li>• Estruturar o cronograma para a implementação do negócio inovador, considerando etapas, tempo, entregas, recursos financeiros e riscos.</li><li>• Estruturar planos de monitoramento e controle de indicadores para o planejamento, a produção e a comercialização de produtos/serviços.</li><li>• Realizar, pela utilização de ferramentas adequadas, a sistematização e a apresentação pública dos resultados das</li></ul>	
--	--	---	--

		diferentes etapas e processos	
--	--	-------------------------------	--

### 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

<b>Ambientes Pedagógicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratório de Informática</li><li>• Espaços <i>Maker</i></li><li>• Laboratórios para Práticas Profissionais</li><li>• Sala de Aula</li></ul>
<b>Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas</b>	<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>
<b>Materiais</b>	<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>
<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:** Gestão de Auditorias em 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 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 1.1 Definições 1.2 Tipos 1.3 Objetivo 1.4 Sistemas de referência 1.4.1 Normas – internas e externas ISO 9001, 14001, 45001 1.4.2 Procedimentos 1.4.3 Processos 1.4.4 Certificações 1.4.5 5S
Realizar processos de auditorias	2 Considerando os procedimentos da empresa no	Identificar na legislação e normas técnicas	

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



de à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	que se refere ao processo de auditoria e seus registros	orientações sobre registro e guarda de documentos	1.5 Perfil do auditor 2 Programação de Auditorias 2.1 Identificação de processos 2.2 Composição de equipes 2.3 Cronograma 2.4 Aprovação 2.5 Plano de comunicação
Realizar processos de auditorias de 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	3 Preparação de Auditorias 3.1 Objetivos do programa de auditoria 3.2 Programa da auditoria 3.3 Previsão de recursos para auditoria 3.4 Responsabilidades do auditor 3.4.1 Auditor líder 3.4.2 Auditor 3.5 Métodos de auditorias 3.6 Elaboração do Plano de Auditoria 3.7 Validação do Plano de Auditoria
Realizar processos de auditorias de 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	4 Execução da Auditoria 4.1 Reunião de Abertura 4.2 Técnicas de Questionamento 4.3 Coleta de evidências 4.4 Tipos e descrição de não conformidades 4.5 Comunicação de não conformidades
Realizar processos de auditorias de segurança e	5 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa	4.6 Resolução de conflitos 4.7 Relatório final de Auditoria 4.8 Registro das evidências

saúde no meio ambiente do trabalho	internas e ou externas	para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física	4.9 Reunião de encerramento 4.10 Comunicação de resultados 5 Ações corretivas 5.1 Tratamento de não conformidades 5.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)
Realizar processos de auditoria de 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 internas e ou externas	6 Ações de melhoria 6.1 Potenciais não conformidades 6.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade) 7 Plano de ação 7.1 Definição de ações 7.2 Responsabilidade 7.3 Prioridades e Prazos 7.4 Acompanhamento e monitoramento de prazos e ações pertinentes 8 Verificação da eficácia pela amostragem de coleta de novas evidências
Realizar processos de auditorias de 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	9 Fechamento da auditoria 9.1 Relatório Gerencial 9.2 Apresentação sintetizada 10 Gestão Ambiental Integrada 10.1 Aspectos sociais, culturais e ambientais 10.2 Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais 10.3 5Rs (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)

Realizar processos de auditorias de 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	10.4 Sustentabilidade 10.5 Responsabilidade socioambiental 10.6 Gestão de resíduos 10.7 Licenciamento Ambiental e suas condicionantes 10.8 Educação Ambiental 11 Ética no desenvolvimento das atividades profissionais 11.1 Valores e virtudes profissionais 11.1.1 Responsabilidade 11.1.2 Iniciativa 11.1.3 Honestidade 11.1.4 Sigilo 11.1.5 Prudência 11.1.6 Perseverança 11.1.7 Imparcialidade 11.2 Ética na tomada de decisões 11.3 Ética na inspiração de comportamentos
Realizar processos de auditorias de 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 (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>• 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</li></ul>

legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.

### 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 (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>• 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</li></ul>

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

	<p>arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.</p>
--	---



**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 1.1 Tipos de registros 1.2 Organização 1.3 Rastreabilidade 1.4 Requisitos legais 2 Gerenciamento dos Programas e Laudos de Segurança e Saúde no Trabalho exigidos pela legislação 2.1 PGR 2.2 PCMSO

**SISTEMA FIEMS**Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

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	2.3 PCA 2.4 PPR 2.5 PPEOB 2.6 Laudo de Insalubridade 2.7 Laudo de Periculosidade 2.8 LTCAT 2.9 AET 2.10 Outros documentos aplicáveis 2.11 Documentos revogados que demandam guarda e análise
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	3 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função dos programas, auditorias e documentos e inspeções técnicas referentes a saúde e segurança do trabalho	2.11.1 PPRA 2.11.2 PCMAT 2.11.3 Outros 3 E-Social aplicável a SST 3.1 Legislação aplicada 3.2 Documentação Técnica 3.3 Gestão dos Dados 3.4 Envio dos Dados 4 Gerenciamento da saúde do trabalhador 4.1 Programas Relacionados a saúde do trabalhador 4.2 Sistema Único de Saúde (Política Nacional de saúde do trabalhador) 4.3 Vigilância epidemiológica do trabalho
Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio	4 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento,	Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação	4.3.1 Classificação internacional de doenças 4.3.2 Listas de doenças relacionadas ao trabalho 5 Código de Ética Profissional 5.1 Comunicação profissional 5.2 Postura profissional



ambiente do trabalho	auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	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 pertinente a 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 e saúde no meio ambiente do trabalho	7 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais 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	9 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento,	Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos

ambiente do trabalho	auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	
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

## 9.5 DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

O curso segue a metodologia de formação baseada no desenvolvimento de competências. São princípios norteadores dessa metodologia: 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, incentivo ao pensamento criativo e à inovação e o incentivo ao uso das tecnologias educacionais.

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. É prioridade que os profissionais tenham a capacidade de criar e inovar, buscando soluções para superar os desafios que enfrentam diariamente. Tudo isso é feito por meio do desenvolvimento de competências (pela mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes). Portanto, o processo educativo assume uma nova dimensão para o desenvolvimento de competências, sendo que a concepção de educação se propõe a desenvolver um cidadão capaz de atuar de forma eficaz em situações complexas.

Para que o aprendizado ocorra de fato, há a necessidade de que o conteúdo tenha significado, criando novas potencialidades, em um processo contínuo e dinâmico de atribuição de sentido. Nesse sentido, o curso oferecerá as condições necessárias para que o processo de aprendizagem ocorra de modo eficiente e eficaz, estruturado com processos interativos que favoreçam a construção de um ambiente de conhecimento e colaboração entre os participantes. Ambiente esse em que o docente possa orientar e acompanhar o aprendizado do estudante, colaborando com a construção de novos conhecimentos, favorecendo a criação de uma aprendizagem para a autonomia, incentivando a participação ativa do estudante em

seu próprio aprendizado. É importante ressaltar que deve manter a sensibilidade e a afetividade necessárias aos relacionamentos humanos.

A implementação deste curso deverá propiciar a formação que favoreça a transformação pessoal e profissional.

O norteador de toda a ação pedagógica são as informações trazidas pelo mundo do trabalho, em termos das competências requeridas pela área do curso, 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.

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 estudante. 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 estudante, estimulá-lo a progredir e a buscar a melhoria de seu desempenho, em consonância com as competências explicitadas no perfil profissional de conclusão do curso.

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.

Conforme a Resolução n.º CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o curso poderá planejar até 20% de sua carga horária em momentos 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.

## 9.6 Prática Docente

O docente é o responsável pela elaboração e execução do planejamento participativo e integrado, 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 coordenadores pedagógicos e especialistas nas Unidades Operacionais, conforme descrito no Regimento das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS.

A postura desejada para o Docente é a de líder, responsável pelo ensino e com capacidade de mediar o processo de aprendizagem, desde o planejamento até a avaliação final do curso, de modo a atribuir significado aos conhecimentos formativos.

São requeridas competências que ultrapassam o campo técnico e tecnológico, pois, além dos conhecimentos específicos da sua área e da cultura geral, o Docente deve ter plena compreensão desta metodologia, bem como estar atento às inovações tecnológicas e à necessidade de constante aprimoramento pedagógico.

## 10 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, 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.

### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

## 11 FREQUÊNCIA

É responsabilidade das Unidades Operacionais 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 exigido 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 n.º 1044/69, Lei n.º 6202/75 e Parecer CNE/CEB n.º 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 capacidades, sejam teórico-práticas ou Projeto Integrador.

## 12 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Contemplando a Lei n.º 9394/96 e Resolução CNE/CEB n.º 06/2012, para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do aluno, 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 profissional técnica de nível médio autorizados por órgãos competentes poderão ser aproveitados, mediante análise da Ementa Curricular ou Histórico Escolar apresentado pelo aluno de acordo com critérios estabelecidos no Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS.

## 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.

Os pressupostos para os processos de avaliação são:

- a) A avaliação de capacidades deverá ter como ponto de partida as situações de aprendizagem previamente definidas, que contemplam o conjunto de competências do curso;
- b) A avaliação de capacidades, cuja referência é o currículo estabelecido, deve centrar-se no sujeito e na qualidade do desempenho requerido pela Situação de Aprendizagem, e não exclusivamente nas tarefas realizadas pelo estudante;



- c) A avaliação de capacidades não se restringe somente a um conjunto de exames parciais ou finais, mas se desenvolve como um processo para coletar evidências de desempenho a partir de indicadores relativos às capacidades básicas, técnicas e socioemocionais estabelecidas para a qualificação;
- d) A avaliação pode ser realizada de forma combinada ou não, utilizando-se por exemplo:
- Estratégias, como a simulação de situações reais de trabalho;
  - Técnicas, como a observação, a entrevista, o grupo focal, o depoimento de testemunhas, gravação de áudio e ou vídeo;
  - Instrumentos, como provas escritas e de execução, o portfólio e a lista de verificação (*checklist*);
- e) Independentemente do caminho avaliativo a ser adotado, é necessário definir indicadores e critérios de avaliação para estabelecer o processo de coleta de evidências.

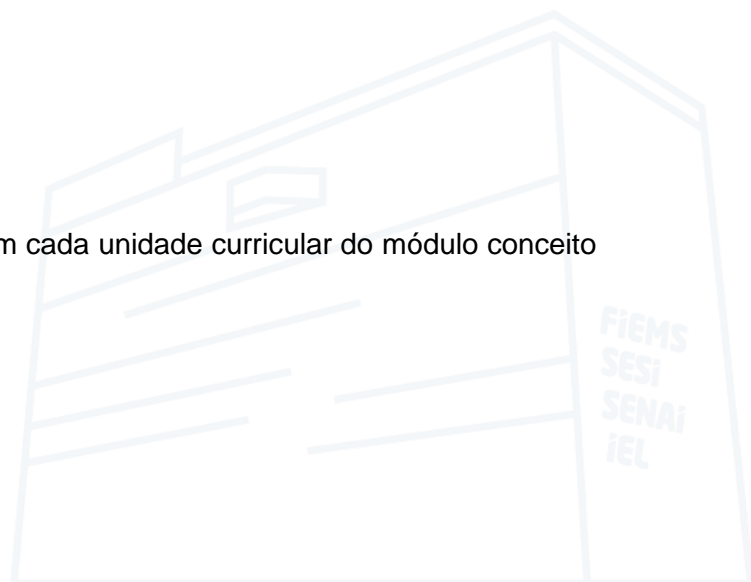
No processo de avaliação, para a verificação da aprendizagem na formação do aluno, deverá ser utilizado avaliação diagnóstica, formativa e somativa, sendo:

- **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.



## 13.2 Avaliação do Curso

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 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SAEP

Trata-se de uma avaliação em grande escala, elaborada, organizada e aplicada pelo Sistema de Avaliação, administrado pelo Departamento Nacional do SENAI, com apoio e contribuição de elaboradores especialistas do SENAI, dos Departamentos Regionais, convidados para definir a estrutura pedagógica da avaliação.

### 14.1. OBJETIVOS DO SAEP

- verificar a eficiência, eficácia e efetividade dos cursos de educação profissional;
- investigar a qualidade da educação profissional desde o início do curso até a inserção do aluno no mercado de trabalho;
- verificar a viabilidade para a implantação de cursos, o desenvolvimento e a qualidade das ofertas e eficácia do ensino e aprendizagem;
- verificar a satisfação da indústria com a qualificação do trabalhador.

## 14.2. REALIZAÇÃO DO SAEP

O SAEP é realizado em ciclos semestrais e subsequentes e, para tal, apresenta quatro dimensões:

### 14.2.1 Avaliação de Projetos de Curso

- É desenvolvida na fase de planejamento das ofertas formativas dos Departamentos Regionais, antes do início do curso.

Avalia se os projetos de curso:

- ✓ contemplam a perspectiva da sociedade e do mundo do trabalho, no que diz respeito ao alinhamento as demandas de mercado;
- ✓ atendem ao disposto na legislação e normas vigentes;
- ✓ observam o atendimento às diretrizes, normas e ao direcionamento estratégico da instituição;
- ✓ preveem as condições técnico-pedagógica necessárias para a implantação do curso;
- ✓ dispõem dos recursos necessários para o desenvolvimento do curso.

### 14.2.2 Avaliação de Desenvolvimento de Cursos

- Avalia o desenvolvimento dos cursos em três momentos: antes do início, durante e ao final. Verifica se as ofertas formativas estão sendo implantadas e realizadas de acordo com seus projetos, na perspectiva de todos os agentes educacionais, bem como na dos alunos.

### 14.2.3 Avaliação de Desempenho de Estudantes

- Avalia os cursos de educação profissional, utilizando como indicador a proficiência dos alunos ao final do curso. Assim, constrói um diagnóstico dos perfis profissionais dos cursos oferecidos, em uma perspectiva histórica, para analisar o processo de ensino e aprendizagem e suas relações com fatores socioeconômicos, ambientais e culturais.

### 14.2.4 Pesquisa de Acompanhamento de Egressos

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil

[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

- Ocorre após o curso para acompanhar os indicadores de desempenho dos egressos no mercado de trabalho formal e informal. Ele identifica a satisfação das empresas com os ex-alunos do SENAI. Dessa forma, permite o monitoramento da eficácia do processo de ensino-aprendizagem e a implementação de políticas e estratégias de melhoria da qualidade do ensino.

### 14.3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ESTUDANTES

A Avaliação de Desempenho de Estudantes - ADE é uma avaliação externa de larga escala, que avalia os cursos de educação profissional e produz diagnósticos e referenciais do desempenho dos estudantes e o alcance do perfil profissional desejado.

#### 14.3.1 Objetivos da ADE

- produzir referenciais de qualidade de desempenho dos alunos, cursos, escolas e departamentos regionais;
- elevar a qualidade do ensino e aprendizagem nas unidades operacionais;
- subsidiar a manutenção ou o redirecionamento de ações pedagógicas institucionais adequadas a seus contextos locais;
- contribuir para os processos da formação continuada dos docentes e gestores envolvidos;
- analisar o processo de ensino e aprendizagem promovendo maior visibilidade da formação profissional;
- orientar a expansão da oferta e o aumento permanente da sua eficiência e eficácia;
- promover a cultura da avaliação;
- criar uma rede de boas práticas;
- atuar de forma integrada com as outras dimensões do SAEP e com outros projetos da Unidade de Educação Profissional e Tecnológica do Departamento Nacional do SENAI;
- promover a transparência da oferta dos cursos do SENAI perante a indústria, sociedade e governo.

#### 14.3.2 Da Elaboração das Avaliações

As avaliações são padronizadas e elaboradas a partir de uma matriz de referência. Essa matriz norteia todo o processo de avaliação, para fazer uma melhor análise dos

conhecimentos teórico-conceituais, práticos e éticos, mobilizados pelo estudante na resolução de situações-problema.

A matriz de referência está diretamente relacionada ao Desenho Curricular, pois é do desenho que são extraídas as funções, subfunções e os padrões de desempenho, ou seja, as os elementos descritos nos Perfis Profissionais para determinada ocupação, sendo:

- **Funções:** representa/expressa cada uma das grandes etapas ou macroprocessos de uma ocupação, ou seja, são as unidades de competência;
- **Subfunções:** representa cada uma das etapas ou processos de trabalho que constituem uma função, ou seja, são os elementos de competência; e,
- **Padrões de desempenho:** são as potencialidades a serem desenvolvidas na formação do aluno por intermédio dos processos de ensino e de aprendizagem e que serão monitorados pelos processos de avaliação.

Com a definição e descrição dos padrões de desempenho, conclui-se o processo de estabelecimento das competências específicas. Na sequência, serão mapeadas as competências socioemocionais, que compõem o conjunto das competências profissionais, que resultarão no Perfil Profissional.

#### 14.3.3 Foco da Avaliação

- Competências Específicas: Conjunto de funções, subfunções e seus respectivos referenciais de qualidade que juntos expressam as principais atividades requeridas para o desempenho de uma ocupação;
- Competências Profissionais: Conjunto das Competências Específicas e das Socioemocionais.

#### 14.3.4 Das avaliações aplicadas, a cada ciclo semestral

As avaliações serão objetivas e práticas, paralelamente, para todos os alunos de turmas que estão com percentual de realização igual ou superior a 80%, e em cronograma estabelecido pelo Departamento Nacional do SENAI.

#### 14.3.5 Composição das avaliações

##### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

- **A Prova Objetiva** é composta por 40 itens de múltipla escolha, alinhados aos preceitos da Teoria de Resposta ao Item - TRI, e os cadernos de prova são montados utilizando-se a metodologia dos Blocos Incompletos e Balanceados. Esta metodologia é utilizada em avaliações e permite a montagem de diferentes cadernos de provas com itens em comum, balanceados de forma a atender a uma série de critérios pedagógicos e psicométricos. Ela é aplicada online para todos os alunos que estão com, no mínimo, 80% do curso em andamento ou finalizando (até 100%).
- **A Prova Prática** consiste em uma ou mais situações-problema que requerem do estudante um conjunto de ações que envolvem habilidades cognitivas e/ou psicomotoras para a execução de processos e produtos. Ela insere o estudante bem próximo ao exercício de sua função no caso de profissões que exigem habilidade manual. É aplicada presencialmente de forma amostral porque é por sorteio entre os alunos que, obrigatoriamente, passaram pela prova objetiva. Nela os alunos demonstram, na prática, em diferentes ambientes de aprendizagem, os conhecimentos adquiridos no curso e que correspondem à ocupação profissional.

Portanto, o SAEP considera a direta relação entre a Matriz Curricular e a Formação Profissional, pois é dessa relação que é elaborada a Matriz de Referência, condicionando as interações entre as capacidades, funções/subfunções e conhecimentos desenvolvidos durante todo o processo formativo, para o alcance do perfil profissional desejado. Nesse sentido, são avaliados não só o desempenho ou conhecimentos dos alunos, mas o desempenho dos educadores no processo de ensino.

#### 14.4 QUESTIONÁRIO CONTEXTUAL

Trata-se de um conjunto de questões, agrupadas por fatores diretamente relacionadas ao contexto da Unidade Educacional do SENAI. Deve ser respondido por:

- Alunos;
- Docentes;
- Coordenação Pedagógica;
- Gestores da Unidade Educacional.

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



Também é aplicado concomitante ao ciclo da avaliação. Aos docentes, coordenações e gestores o questionário é disponibilizado durante todo o ciclo avaliativo. Aos alunos, o acesso para respostas é disponibilizado imediatamente ao término da avaliação objetiva.

#### 14.4.1 Objetivo do Questionário

Objetiva-se o estudo dos fatores associados pelos quais é permitido identificar se as variáveis contextuais podem ter influenciado as diferenças de desempenho observadas entre os estudantes durante a avaliação. Os fatores que influenciam o desempenho dos estudantes podem ser sintetizados em dois grandes grupos:

- 1) Nível Individual: clima escolar, infraestrutura, engajamento estudantil, e eficácia docente.
- 2) Nível da Escola: relacionamentos positivos, recursos materiais empregados nas aulas, comportamento didático pedagógico e eficácia da gestão (curso e Unidade).

### 15 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, gerações, pessoas com deficiência, LGBTQIAPN+) visando a inclusão na educação profissional e ampliação do acesso ao mercado de trabalho, com base nos princípios da Lei Brasileira de Inclusão n.º 13.146 de 06 de julho de 2015.

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.

## 16 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Ao aluno que concluir, com aproveitamento, todos os componentes curriculares, acrescido da Prática profissional, se couber e provar, mediante apresentação de certificado, cursando ou ter concluído o ensino médio, será conferido o certificado de **Técnico em Segurança do Trabalho**.

- O certificado será registrado pela Unidade de Ensino do SENAI-MS em Sistema de Gestão Escolar - SGE, e terá validade nacional;
- Será conferido certificação intermediária, se couber, ao aluno que concluir nos termos do itinerário formativo deste plano de curso(s) módulo(s) que contemplem saída intermediária.

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

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





## 17 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

### 17.1 Ambientes Utilizados para o Curso

Dependências/Estrutura	Quantidade	Capacidade (pessoas)
Cantina	1	20
Auditório	0	0
Sala de Coordenação Pedagógica	1	5
Sala de Professores	1	5
Sala da Secretaria Escolar	1	3
Salas de Aula da Unidade	5	200

### 17.2 Laboratórios Disponíveis para o Curso

Laboratório	Máquinas/ Equipamentos/Ferramentas	Quantidade
<b>Laboratório de Informática</b>	Computadores com internet	30
	Conjuntos de mesas e cadeiras	30
	Mesa professor	01
	Cadeira professor	01

#### SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)

**18 RECURSOS HUMANOS**

<b>Nome</b>	<b>Jeancarlos Lucietto</b>
<b>Cargo/Função</b>	Gerente
<b>Formação</b>	Graduação em Engenharia Mecatrônica. Graduação em Engenharia Mecânica. Especialização em Engenharia de Produção. Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Especialização em Gestão de Negócios, Inovação e Liderança. Mestrado em Eficiência Energética e Sustentabilidade.

<b>Nome</b>	<b>Angélica Felizarda Pereira</b>
<b>Cargo/Função</b>	Coordenadora Pedagógica/Secretária Escolar
<b>Formação</b>	Bacharel em Administração Licenciatura em Pedagogia

<b>Nome</b>	<b>Nikely Lemos da Silva</b>
<b>Cargo/Função</b>	Supervisora Administrativa
<b>Formação</b>	Bacharel em Administração Licenciatura em Pedagogia

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



## 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-se 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.

Docentes/Instrutor	Formação
À contratar	-

O quadro de docentes poderá ser alterado quando da execução das turmas.



## 20 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) 4ª Edição. Brasília DF, fevereiro 2024.

Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupação – CBO Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf> > Acesso em: 29/01/2025.

\_\_\_\_\_. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) - Departamento Regional de Mato Grosso do Sul. Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI-DR/MS – 6ª Edição – janeiro 2025.

\_\_\_\_\_. Guia da Autonomia que orienta quanto à autorização de funcionamento de cursos e à criação de unidades de ensino. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SENAI/DN, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados CAGED. Disponível em: Acesso em 29/01/2025.

\_\_\_\_\_. Matriz de Referência Curricular – SENAI/DN – janeiro 2025.

\_\_\_\_\_. SENAI. Departamento Nacional. Metodologia SENAI de Educação Profissional. Brasília, DF: SENAI/ DN, 2019.



**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL**  
**Departamento Regional de Mato Grosso do Sul**

**RODOLPHO CAESAR MANGIALARDO**  
Diretor Regional SENAI-DR/MS

Novembro/2025.

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil  
[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)











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 - Semipresencial, 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 projeto, 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 projeto 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.

As competências constantes do perfil profissional de conclusão mantêm coerência com as necessidades identificadas no mercado local, regional e nacional.

No projeto do curso fica evidenciado a vinculação da proposta educacional com o mundo do trabalho no decorrer da realização dos módulos do itinerário formativo considerando que por meio desta metodologia diferenciada, é possível a criação e elaboração de propostas e ofertas de novas ideias e conceitos envolvendo o segmento industrial do curso proposto.



Quanto à perspectiva financeira:

No projeto, há informações sobre receitas (n.º de turmas, n.º de alunos/turma, valor da mensalidade, bolsistas, taxas de evasão e de inadimplência), despesas (gastos com: corpo docente e administrativo, material de consumo) e investimentos (gastos com: máquinas, equipamentos, acervo bibliográfico, capacitação de docentes, recursos didáticos, ampliações e reformas).

Do processo, destacam-se as seguintes peças:

1. Portaria;
2. Projeto de curso.

**Conclusão:**

Inserir na Resolução n.º 46/2024 o polo de apoio presencial no município de São Gabriel do Oeste, ampliando o atendimento e mantendo os demais dispostos:

1. Autorizar o funcionamento, pelo prazo de cinco anos, do curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, modalidade Semipresencial, a ser oferecido pelo SENAI-DR/MS e realizado Unidade Operacional: Agência SENAI Rio Verde de Mato Grosso/MS “Luiz Cláudio Sabedotti Fornari”, situada na Rua Projetada H, 70 – Conjunto Habitacional João de Barro em Rio Verde de Mato Grosso/MS – CEP 79480-000 e no polo de apoio presencial:
  - Centro de Qualificação Profissional Orlando Picetti, situado na Rua Bahia, 2961 – Jardim Primavera em São Gabriel do Oeste – CEP 79490-000.
2. Aprovar o projeto 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 1.200 horas, sendo 960 horas a distância e 240 horas presenciais.

Campo Grande, 17 de novembro de 2025.

Assinado eletronicamente por:  
Celina Lima e Silva  
CPF: \*\*\*.667.761-\*\*  
Data: 17/11/2025 15:25:45 -04:00

**Celina Lima e Silva**

Analista Técnico – Gerência de Educação

Assinado eletronicamente por:  
Rodolpho Caesar Mangialardo  
CPF: \*\*\*.282.891-\*\*  
Data: 19/11/2025 08:12:28 -04:00

**Rodolpho Caesar Mangialardo**

Diretor Regional – SENAI-DR/MS



## MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: FEWDY-RGANJ-JC79Z-R99BB

Tipo de assinatura: Avançada

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

✓ Celina Lima eSilva (CPF \*\*\*.667.761-\*\*) em 17/11/2025 16:25 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
206.0.136.66	Não disponível
Autenticação	celina@ms.senai.br
Email verificado	
kaVaE+Ina/82a44kh2045zJaLK7ICP1TYC1dusD9XZc=	
SHA-256	

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

<https://assinatura.fiems.com.br/validate/FEWDY-RGANJ-JC79Z-R99BB>

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

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



## MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 7FZF5-JVXBA-C78HW-UGAVL

Tipo de assinatura: Avançada

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ Rodolpho Caesar Mangialardo (CPF \*\*\*.282.891-\*\*) em 19/11/2025 09:12 -  
Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
187.32.65.213	Lat: -15,875986      Long: -47,931725
	Precisão: 5523 (metros)
Autenticação	rmangialardo@ms.senai.br (Verificado)
Login	
TyhISGyTFNhztR5xmvQINzTxnufrdgkDEqESPLQtxvU=	
SHA-256	

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

<https://assinatura.fiems.com.br/validate/7FZF5-JVXBA-C78HW-UGAVL>

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

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

**PORTARIA N.º 31/2025**

**O DIRETOR REGIONAL DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL-**  
Departamento Regional de Mato Grosso do Sul, no uso das atribuições que o cargo lhe confere.

**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 das Unidades Operacionais SENAI-DR/MS.

**Considerando** a Resolução n.º 46/2024, que autorizou o funcionamento e o projeto do curso Técnico em Segurança do Trabalho-Semipresencial na Agência SENAI Rio Verde de Mato Grosso “Luiz Cláudio Sabedotti Fornari”.

**Considerando** o Parecer n.º 88/2025 da Gerência de Educação.

**Considerando** o Guia da Autonomia SENAI – Departamento Nacional, 3ª edição, 2018, Brasília-DF, que indica que as alterações de projetos de cursos já autorizados, sejam atualizados por meio de atos diretos da Direção Regional.

**RESOLVE:**

Inserir na Resolução n.º 46/2024 o polo de apoio presencial no município de São Gabriel do Oeste, ampliando o atendimento e mantendo os demais dispostos.

1. Autorizar o funcionamento, pelo prazo de cinco anos, do curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, modalidade Semipresencial, a ser oferecido pelo SENAI-DR/MS e realizado Unidade Operacional: Agência SENAI Rio Verde de Mato Grosso “Luiz Cláudio Sabedotti Fornari”, situada na Rua Projetada H, 70 – Conjunto Habitacional João de Barro em Rio Verde de Mato Grosso – CEP 79480-000 e no polo de apoio presencial:
  - Centro de Qualificação Profissional Orlando Picetti, situado na Rua Bahia, 2961 – Jardim Primavera em São Gabriel do Oeste/MS – CEP 79490-000.
2. Aprovar o projeto 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 1.200 horas, sendo 960 horas à distância e 240 horas presenciais.
3. Autorizar a publicação no site do Departamento Nacional e Departamento Regional.

Anote-se, dê-se ciência e cumpra-se.

Campo Grande-MS, 19 de novembro de 2025.

Assinado eletronicamente por:  
Rodolpho Caesar Mangialardo  
CPF: \*\*\*.282.891-\*\*  
Data: 24/11/2025 10:10:50 -04:00

**RODOLPHO CAESAR MANGIALARDO**  
Diretor Regional SENAI-DR/MS

**SISTEMA FIEMS**

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai  
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil

[www.fiems.com.br](http://www.fiems.com.br)



## MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: Y6RFB-FB3LT-N8LPS-ZQ9NQ

Tipo de assinatura: Avançada

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ Rodolpho Caesar Mangialardo (CPF \*\*\*.282.891-\*\*) em 24/11/2025 11:10 -  
Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
177.2.109.246	Lat: -20,465939      Long: -54,624795
	Precisão: 14 (metros)
Autenticação	rmangialardo@ms.senai.br (Verificado)
Login	
CLUAL+ChGmEAu7tdJ6jbKj4csZtrEhaztWhpi0Wu/4Y=	
SHA-256	

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

<https://assinatura.fiems.com.br/validate/Y6RFB-FB3LT-N8LPS-ZQ9NQ>

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

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