

Sidrolândia-MS, 08 de outubro de 2024.

Requerimento n.º **02/2024**

Prezada Gerente,

Encaminhamos para análise e posteriores providências, o Projeto do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, para o qual requeremos autorização de Funcionamento e Aprovação do Plano de Curso, cuja matriz curricular apresenta um total de 1200 horas, a ser ofertado pela Agência SENAI Sidrolândia, Rua Paraná, S/N, Bairro Pé de Cedro, CEP 79.170-000 – Sidrolândia-MS.

Atenciosamente,

Assinado eletronicamente por:
Rogaciano Adão Canhete Junior
CPF: ***.537.961-**
Data: 09/10/2024 17:28:36 -04:00

Rogaciano Adão Canhete Junior
Gerente de Gestão e Negócios

Senhora
Daniela Fernanda Viduani Sopran Gil
Gerente de Educação DR/MS
Campo Grande – MS

SISTEMA FIEMS
Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
Esse documento foi assinado por Rogaciano Adão Canhete Junior. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://assinatura.fiems.com.br/Validade/SHEFO-LCBXJIAK7HV-VQ78E>
www.fiems.com.br/senai





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: SHEHC-LCBXJ-AKYHV-VQ78E

Tipo de assinatura: Avançada

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

✓ RogacianoAdão Canhete Junior (CPF ***.537.961-**) em 09/10/2024 18:28 -
Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
177.79.30.239	Não disponível
Autenticação	rcanhete@ms.senai.br
Email verificado	
UVyqFEfQUxaxlqv93wbA17E9L5L1HMYNMr+aJhAIN00=	
SHA-256	

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

<https://assinatura.fiems.com.br/validate/SHEHC-LCBXJ-AKYHV-VQ78E>

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

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

PROJETO PEDAGÓGICO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Eixo Tecnológico: Segurança

**Educação Profissional
Técnica de Nível Médio**

**AGÊNCIA SENAI
SIDROLÂNDIA**

2024

Itinerário Nacional | Versão: 2024

Autorizado pela Resolução n.º 56/2024 do Conselho Regional do SENAI-DR/MS

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 INDUSTRIAS:

Titulares

1º Luiz Cláudio Sabedotti Fornari
2º Idalina Zanolli
3º Silvio Roberto Padovani
4º Zigmor Burille

Suplentes

1º Edis Gomes da Silva
2º João Batista de Camargo Filho
3º Vagner Rici
4º Silvana Gasparini Pereira

REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DO TRABALHO:

Titular

Alexandre de Moraes Cantero

Suplente

REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:

Titular

Elaine Borges Monteiro Cassiano

Suplente

Fernando Silveira Alves

REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS:

Titular

Alcemir Remelli

Suplente

Vilson Gimenes Gregório

[Digite aqui]

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai



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

Diretor Regional

Rodolpho Caesar Mangialardo

Gerente de Educação

Daniela Fernanda Viduani Sopran Gil

AGÊNCIA SENAI SIDROLÂNDIA

Equipe técnica e pedagógica responsável:

Gerente de Gestão e Negócios: Rogaciano Adão Canhete Júnior

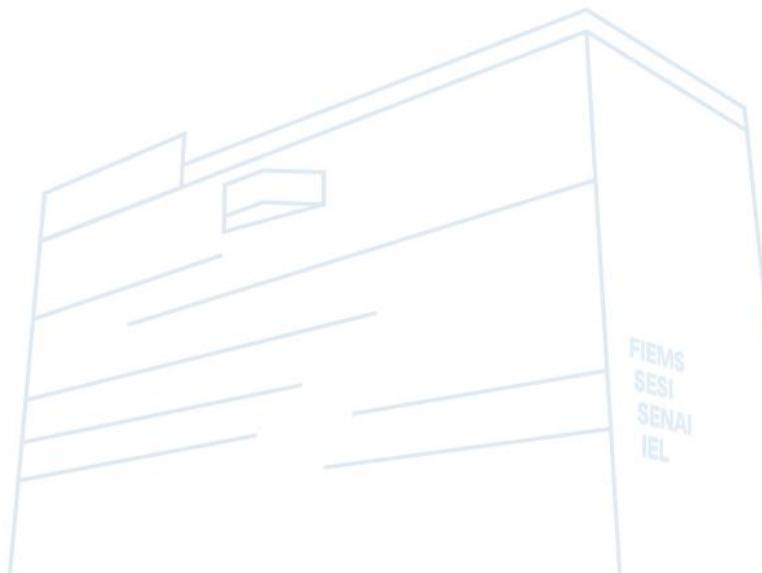
Coordenação: Camila Ramos de Souza Sales

Instrutores: Almirio Rogério Paes Vicente
Cristiane Correia
Luciano Aparecido Jaime

SUMÁRIO

1 TÍTULO	7
1.1 Da Habilitação	7
2 JUSTIFICATIVA.....	8
2.1 Justificativa.....	8
2.2 Caracterização Institucional	9
3 FUNCIONAMENTO	10
3.1 Local de Realização	10
3.2 Horários	10
4 MATRÍCULA.....	11
5 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO	12
6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	12
7 IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO.....	13
8 RELAÇÃO DAS FUNÇÕES.....	14
9 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES, SUB-FUNÇÕES E DOS PADRÕES DE DESEMPENHO	15
10 COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS	22
11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	27
11.1 Itinerário Formativo	27
11.2 Esquema modularizado.....	28
.....	28
11.3 Matriz Curricular	29
11.4 Detalhamento das Unidades Curriculares	30
11.5 Desenvolvimento Metodológico.....	144
11.6 Prática Docente.....	146
11.7 Estratégias de Ensino	146
12 BIBLIOGRAFIA	151
13 FREQUÊNCIA	151

14 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	152
15 AVALIAÇÃO	153
15.1 Avaliação da Aprendizagem.....	153
15.2 Avaliação do Curso	154
16 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SAEP	155
17 ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA.....	160
18 CERTIFICADOS E DIPLOMAS	160
19 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA	161
19.1 Ambientes Utilizados para o Curso	161
20 RECURSOS HUMANOS.....	162
21 CORPO DOCENTE.....	162
22 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	163
23 RECURSOS FINANCEIROS.....	164

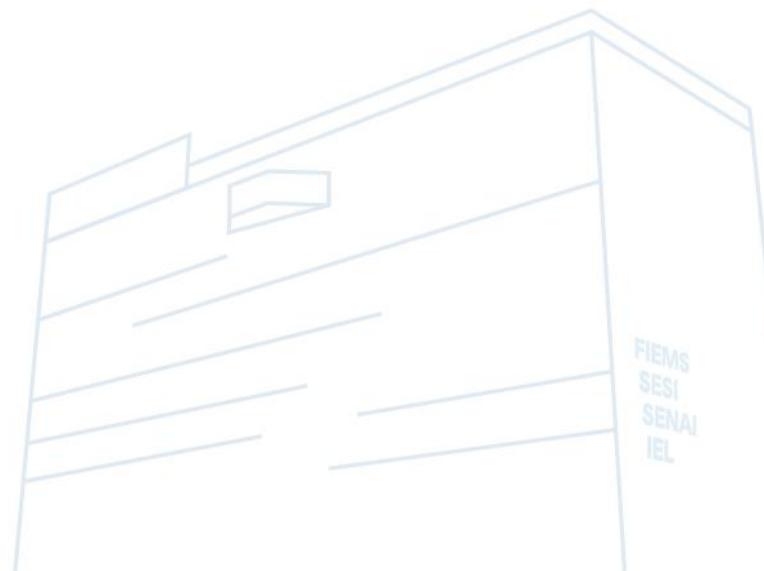


DADOS GERAIS

UNIDADE ESCOLAR

RAZÃO SOCIAL	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
Nome fantasia	AGÊNCIA SENAI SIDROLÂNDIA
Esfera Administrativa	Entidade de Direito Privado
CNPJ	03.772.576/0010-56
Endereço	Rua Paraná, s/n, Bairro Pé de Cedro
Cidade/UF/CEP	Sidrolândia/MS - 79170-000
Telefone	(67) 3272-5959
E-mail de contato	senaisidrolandia@ms.senai.br
Site da Unidade	www.fiems.com.br

Fonte: Agência SENAI Sidrolândia

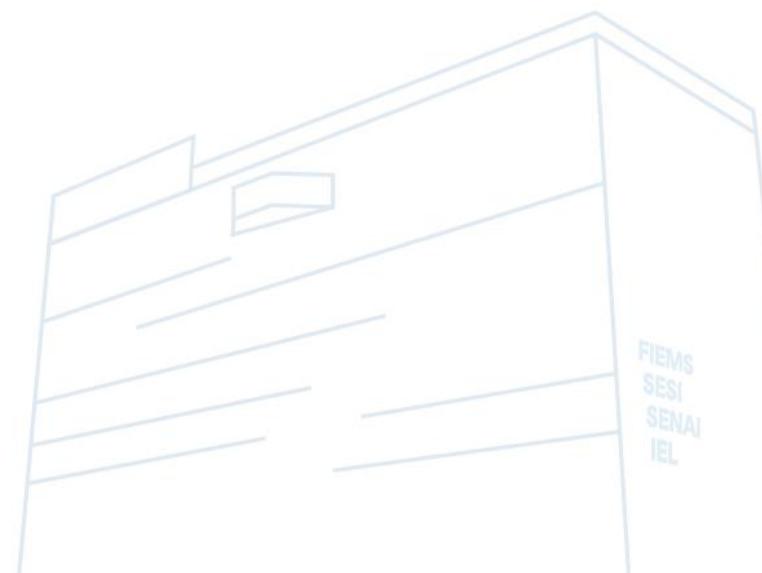


1 TÍTULO

1.1 Da Habilitação

MODALIDADE	HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO
Habilitação	Técnico em Segurança do Trabalho
Carga Horária	1.200 horas
Área Profissional	Segurança do Trabalho
Eixo Tecnológico	Segurança

Fonte: Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI – Versão 2024



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

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

Composto por órgãos normativos, Conselho Nacional e Conselhos Regionais, que norteiam a atuação do sistema, e ainda, por órgãos administrativos, Departamento Nacional e Departamentos Regionais, que sistematizam e operacionalizam as ações determinadas pelos Conselhos.

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

O SENAI/DR-MS, funciona como entidade mantenedora dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, tendo como executoras suas Unidades Operacionais.

Para a realização dos cursos, o SENAI-DR/MS, conta com o apoio de Unidades Móveis e Kits Didáticos transportáveis, podendo atender os locais que possuem unidades fixas, que ministrem os cursos solicitados ou em empresas 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.

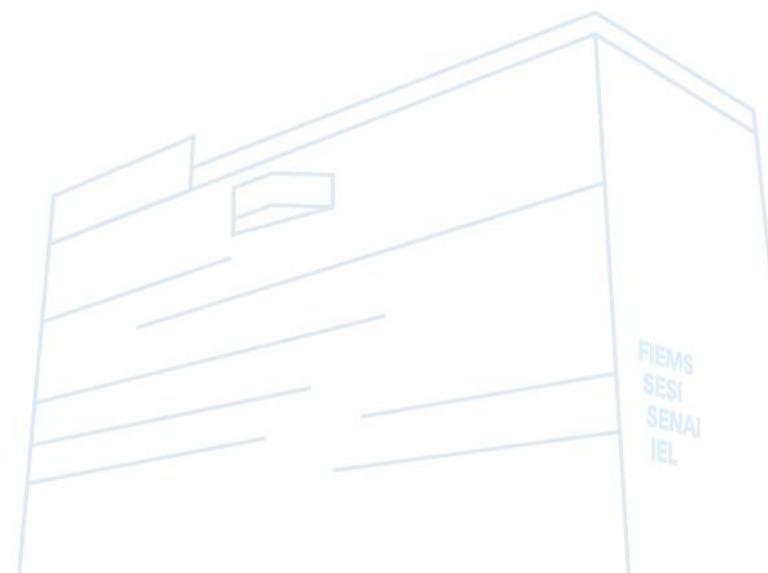
3.1 Local de Realização

O curso será realizado na **Agência SENAI Sidrolândia**, situada na Rua Paraná, S/N, Bairro Pé de Cedro, Sidrolândia-MS, 79.170-000.

3.2 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 MATRÍCULA

A matrícula no curso será efetuada mediante solicitação do interessado, 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 RNM (Registro Nacional Migratório);
- 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, RNM - Registro Nacional Migratório 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 médio 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 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

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

- a) Ter concluído o ensino fundamental e comprovar matrícula no 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.

6 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.

O Profissional Técnico em Segurança do Trabalho, em conformidade com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos/MEC tem a função de avaliar e inspecionar instalações e equipamentos da empresa, garantindo que tudo esteja dentro das normas e leis brasileiras de segurança. Ele também propõe melhorias e ações para evitar acidentes e problemas de saúde para os funcionários.

A Metodologia SENAI de Educação Profissional utiliza o Comitê Técnico Setorial (CTS) como estratégia fundamental para a definição de Perfis Profissionais, o qual consiste em um fórum técnico-consultivo que possibilita a aproximação entre o mundo do trabalho e a educação profissional, no qual são discutidos os nexos entre a educação e o trabalho nos diferentes segmentos industriais.

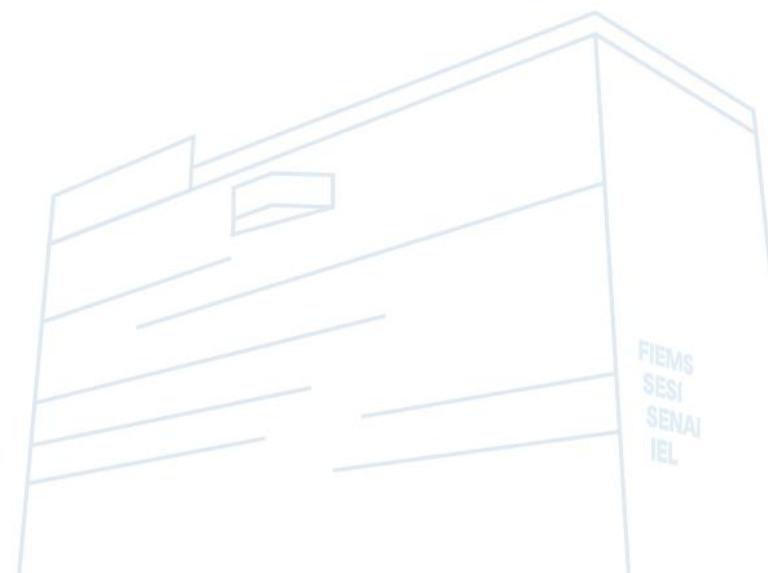


7 IDENTIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO

OCUPAÇÃO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	CBO	3516-05
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	C.H Mínima	1.200 horas
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 prevencionistas, 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"> Cursando ou ter concluído o ensino médio. 		

8 RELAÇÃO DAS FUNÇÕES

Função 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.
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.
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.



9 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES, SUB-FUNÇÕES E DOS PADRÕES DE DESEMPENHO

Função 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.	
Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais 	<ul style="list-style-type: none"> Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho
<ul style="list-style-type: none"> Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos 	<ul style="list-style-type: none"> Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa Identificando grupos de exposição similar (GES) 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 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho

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

<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer plano de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa • Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa • Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho • Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais • Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa • Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa • Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no ambiente do trabalho • Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ocupacionais e programas correlatos • Considerando os indicadores de saúde com base no relatório analítico do PCMSO • Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais • Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar projeto da solução inovadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou

	<p>segmento da sociedade (clientes/usuários)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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 • 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 • Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem o projeto • Referenciando-se nos dados que asseguram a exequibilidade do projeto • Considerando estratégias de apresentação, em função das características do demandante e da proposta a ser apresentada
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar a proposta de valor do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio • Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado • Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das

	informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar os protótipos da solução inovadora 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto • Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação 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.

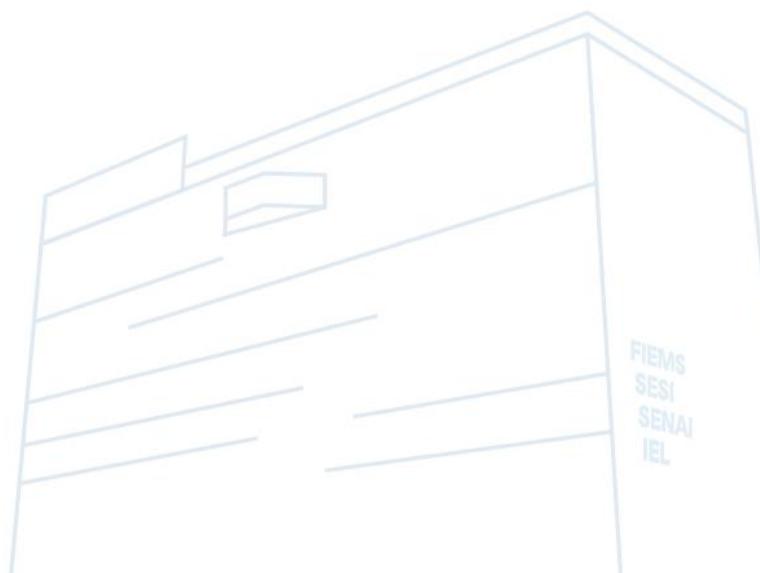
Subfunção	Padrões de Desempenho
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar a demanda 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico • Considerando notificações e autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle e as decisões de ações judiciais • Considerando o histórico (resultados de investigação) de acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos • Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais • Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais

	<p>documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa • Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar relatório do serviço de assessoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa • Considerando as informações contidas no diagnóstico
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar estratégia de implementação para a solução inovadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas • Considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura demandados pelo negócio inovador • 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"> • Elaborar a estratégia de venda do produto/serviço 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerando o tipo e as características do produto/serviço, o público-alvo, a proposta de valor e o modelo de negócio • Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização do plano de venda • Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto

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



10 COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

APRENDIZAGEM ATIVA E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM - Demonstrar disposição para mudanças, flexibilidade e adaptação a novos contextos tecnológicos e ou organizacionais.

CRIATIVIDADE, ORIGINALIDADE E INICIATIVA - Demonstrar consciência e coerência nas atitudes relacionadas à autogestão de suas atividades profissionais, considerando critérios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo.

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 interesse e entusiasmo para aprender com o outro, demonstrando empatia nas relações e atividades profissionais.

LIDERANÇA E INFLUÊNCIA SOCIAL E EMPREENDEDORISMO - Trabalhar em equipes, demonstrando flexibilidade e adaptabilidade, respeitando pares, superiores e subordinados, compartilhando conhecimentos, ideias, experiências e opiniões, mantendo bom relacionamento com a equipe.

PENSAMENTO CRÍTICO E INOVAÇÃO - Assumir uma postura crítica e argumentativa, visando à compreensão e ao aperfeiçoamento das etapas e processos de trabalho sob sua responsabilidade.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS - Apresentar disposição para resolver problemas em contextos de sua atuação profissional, demonstrando postura proativa.

Contexto de Trabalho da Ocupação

Meios de Produção
<ul style="list-style-type: none">• 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
- 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

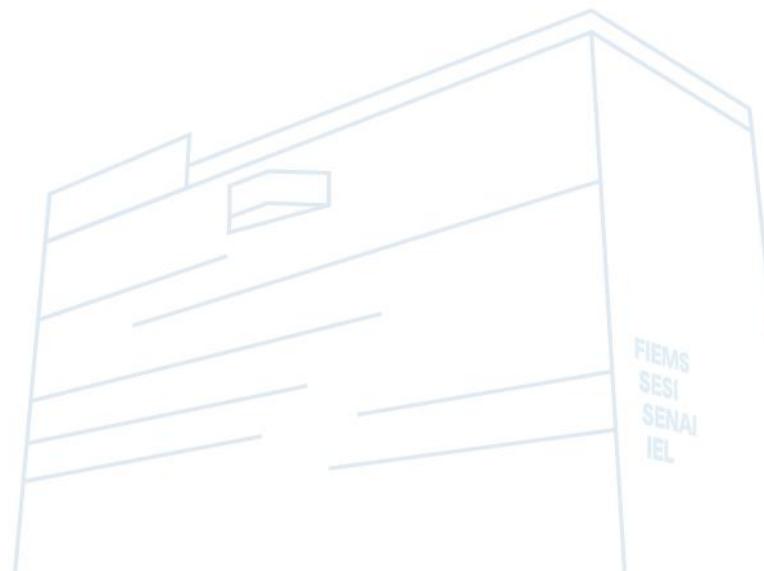
11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

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**).

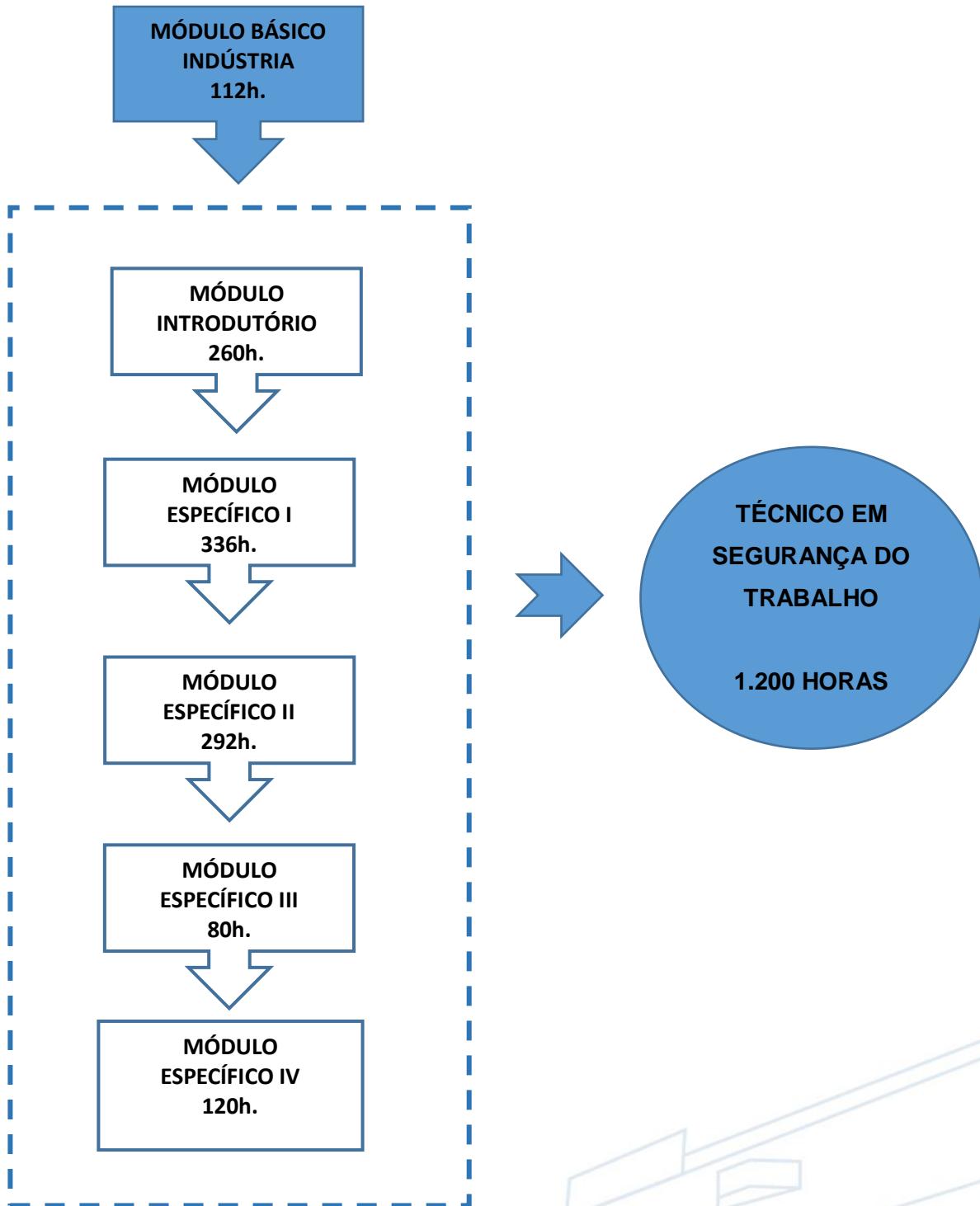
O Itinerário Formativo, a Estrutura Curricular, a Metodologia, dentre outros aspectos abordados neste item compõem um conjunto que enseja uma visão geral do currículo.

11.1 Itinerário Formativo

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, Módulo Específico IV -120 horas, num total de 1.200 horas.



11.2 Esquema modularizado



11.3 Matriz Curricular

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

11.4 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 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.
- 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"> • Reconhecer as diferentes fases pertinentes à elaboração de um projeto. • Reconhecer diferentes métodos aplicados ao desenvolvimento do projeto. • Reconhecer os padrões de estrutura estabelecidos para a elaboração de projetos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégias de Resolução de problema 2. Postura Investigativa 3. Formulação de hipóteses e perguntas <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Argumentação 3.2. Colaboração 3.3. Comunicação 4. Métodos de Desenvolvimento de projeto <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Método indutivo 4.2. Método dedutivo 4.3. Método hipotético-dedutivo 4.4. Método dialético

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambaí
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

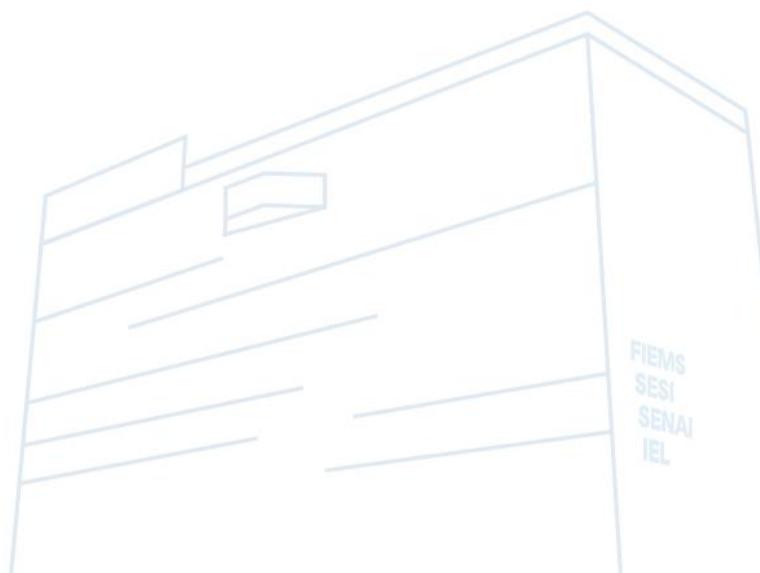
	<p>5. Projetos</p> <p>5.1. Definição</p> <p>5.2. Tipos</p> <p>5.3. Características</p> <p>5.4. Fases</p> <p>5.4.1. Concepção (ideação, Pesquisa de anterioridade e Registros e patentes)</p> <p>5.4.2. Fundamentação</p> <p>5.4.3. Planejamento</p> <p>5.4.4. Viabilidade</p> <p>5.4.5. Execução</p> <p>5.4.6. 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	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none">• Sala de Aula, Laboratório de Informática e SENAI LAB
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none">• Livros, apostilas, vídeos ilustrativos e material de escritório (Canvas)
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none">• 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.



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 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.
- 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.

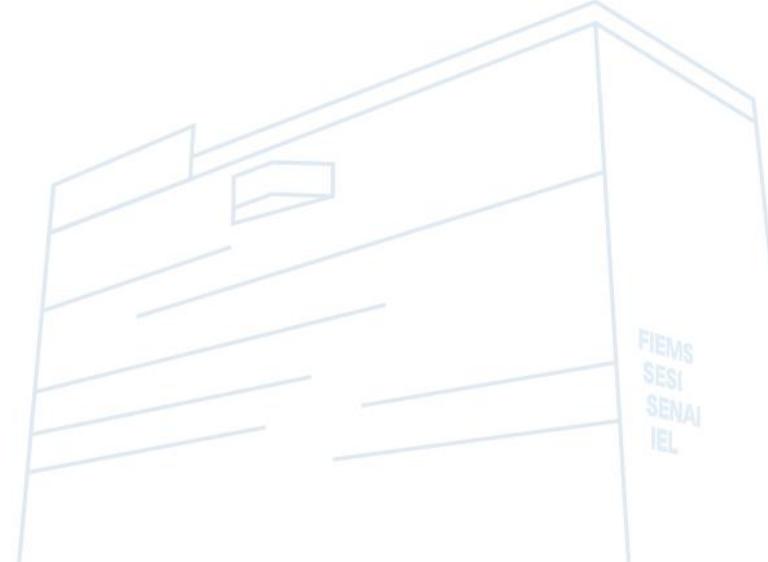
Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Empregar os princípios, padrões e normas técnicas que estabelecem as condições e requisitos para uma comunicação oral e escrita clara, assertiva e eficaz, condizente com o ambiente de trabalho • Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação • Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais. • Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicação em equipes de trabalho <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Dinâmica do trabalho em equipe 1.2. Busca de consenso 1.3. Gestão de Conflitos 2. Segurança da Informação <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Definição dos pilares da Segurança da Informação 2.2. Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação 2.3. Tipos de golpes na internet 2.4. Contas e Senhas

<p>sistemas informatizados utilizados na indústria</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação	<p>2.5. Navegação segura na internet 2.6. <i>Backup</i> 2.7. Códigos maliciosos (<i>Malware</i>)</p> <p>3. Internet (<i>World Wide Web</i>)</p> <ul style="list-style-type: none">3.1. Políticas de uso3.2. Navegadores3.3. Sites de busca3.4. Download e gravação de arquivos3.5. Correio eletrônico3.6. Direitos autorais (citação de fontes de consulta)3.7. Armazenamento e compartilhamento em nuvem <p>4. Software de escritório</p> <ul style="list-style-type: none">4.1. Editor de Textos<ul style="list-style-type: none">4.1.1. Tipos4.1.2. Formatação4.1.3. Configuração de páginas4.1.4. Importação de figuras e objetos4.1.5. Inserção de tabelas e gráficos4.1.6. Arquivamentos4.1.7. Controles de exibição4.1.8. Correção ortográfica e dicionário4.1.9. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens4.1.10. Marcadores e numeradores4.1.11. Bordas e sombreamento4.1.12. Colunas4.1.13. Controle de alterações4.1.14. Impressão4.2. Editor de Planilhas Eletrônicas<ul style="list-style-type: none">4.2.1. Funções básicas e suas finalidades4.2.2. 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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula; laboratório de informática; auditório; RV;
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Projetor multimídia; equipamentos de informática; quadro branco; lousa digital; RA; RV
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Estante virtual SENAI DN
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Unidade Curricular: Saúde e Segurança no Trabalho

Carga Horária: 12h

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

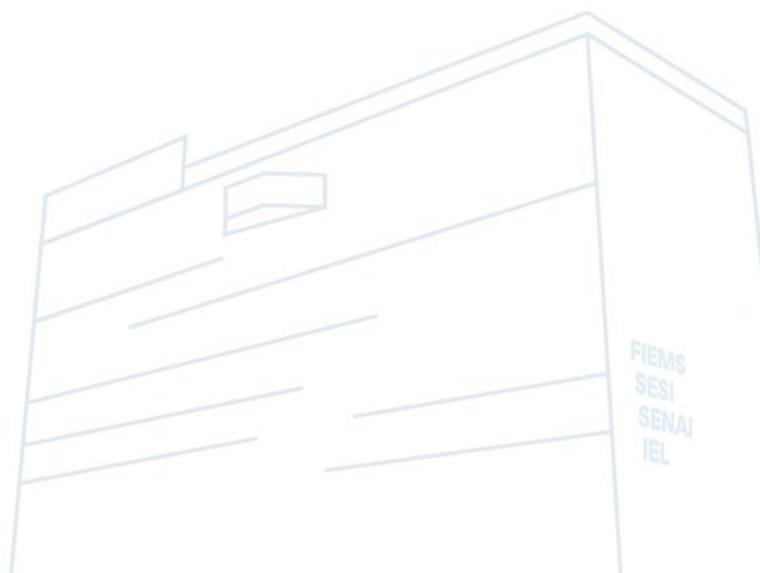
	<p>3.4. Consequências dos acidentes do trabalho (Trabalhador, família, empresa e país)</p> <p>3.5. CAT</p> <p>3.5.1. Definição</p> <p>4. Medidas de Controle</p> <p>4.1. Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo</p> <p>5. Riscos Ocupacionais</p> <p>5.1. Perigo e risco</p> <p>5.2. 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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Amostras, Catálogos, Livros, Manuais, Normas, Periódicos, Revistas
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Unidade Curricular: Introdução a Qualidade e Produtividade

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.
- 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"> • Reconhecer os fundamentos da qualidade nos processos industriais. • Identificar as ferramentas da qualidade aplicadas nos processos industriais. • Reconhecer as etapas da filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura organizacional <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Formal e informal 1.2. Funções e responsabilidades 1.3. Organização das funções, informações e recursos 1.4. Sistema de Comunicação 2. Visão Sistêmica <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Conceito 2.2. Microcosmo e macrocosmo 2.3. Pensamento sistêmico

	<p>3. Filosofia Lean</p> <p>3.1. Definição e importância</p> <p>3.2. <i>Mindset</i></p> <p>3.3. Pilares</p> <p>3.4. Etapas</p> <p>3.4.1. Preparação</p> <p>3.4.2. Coleta</p> <p>3.4.3. Intervenção</p> <p>3.4.4. Monitoramento</p> <p>3.4.5. Encerramento</p> <p>3.5. Ferramentas</p> <p>3.5.1. Diagrama espaguete</p> <p>3.5.2. Cronoanálise</p> <p>3.5.3. <i>Takt-time</i></p> <p>3.5.4. Cadeia de valores</p> <p>3.5.5. Mapa de fluxo de valor</p> <p>4. Métodos e Ferramentas da Qualidade</p> <p>4.1. Definição e Aplicabilidade</p> <p>4.1.1. PDCA</p> <p>4.1.2. MASP</p> <p>4.1.3. Histograma</p> <p>4.1.4. Brainstorming</p> <p>4.1.5. Fluxograma de processos</p> <p>4.1.6. Diagrama de Pareto</p> <p>4.1.7. Diagrama de Ishikawa</p> <p>4.1.8. CEP</p> <p>4.1.9. 5W2H</p> <p>4.1.10. Folha de verificação</p> <p>4.1.11. Diagrama de dispersão</p> <p>5. Princípios da gestão da qualidade</p> <p>5.1. Foco no cliente</p> <p>5.2. Liderança</p>
--	--

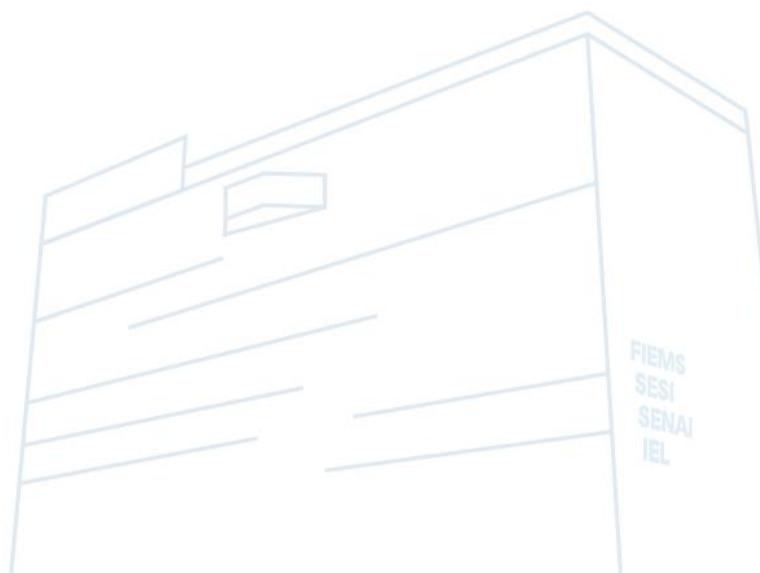
- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">5.3. Engajamento das pessoas5.4. Abordagem de processos5.5. Tomada de decisão baseado em evidências5.6. Melhoria5.7. Gestão de relacionamentos6. Qualidade6.1. Definição6.2. Evolução da qualidade |
|--|---|

Capacidades Socioemocionais

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

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula, Biblioteca e Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso a internet (para uso de software de editor de texto, planilha eletrônica e editor de apresentações) e Kit multimídia (projetor, tela, computador)
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.



Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Unidade Curricular: Introdução a Indústria 4.0

Carga Horária: 24h

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.
- 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"> • Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo. • Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0 • Correlacionar cada tecnologia habilitadora com impacto gerado em sua aplicação, em um contexto real ou simulado. • Compreender a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho e resolução de problemas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visão Sistêmica <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Elementos da organização 1.2. Articulação entre elementos da organização 1.3. Pensamento sistêmico 2. Comportamento Inovador <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Postura Investigativa 2.2. Mentalidade de Crescimento (<i>Growth Mindset</i>) 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 Habilitoradoras
 - 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	<ul style="list-style-type: none">• Sala de aula, Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Computadores
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none">• 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.

Módulo: BÁSICO

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Unidade Curricular: Sustentabilidade nos Processos Industriais

Carga Horária: 8h

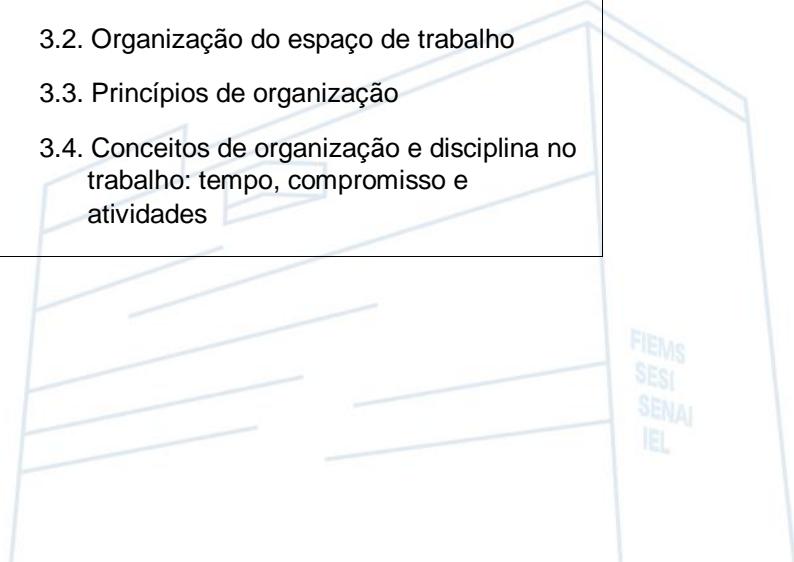
Função:

- 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.
- 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"> • Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais • Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais • Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto • Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais • Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais 	<p>1. Desenvolvimento Sustentável</p> <p>1.1. Meio Ambiente</p> <p>1.1.1. Definição</p> <p>1.1.2. Relação entre Homem e o meio ambiente</p> <p>1.2. Recursos Naturais</p> <p>1.2.1. Definição</p> <p>1.2.2. Renováveis</p> <p>1.2.3. Não renováveis</p> <p>1.3. Sustentabilidade</p> <p>1.3.1. Definição</p>

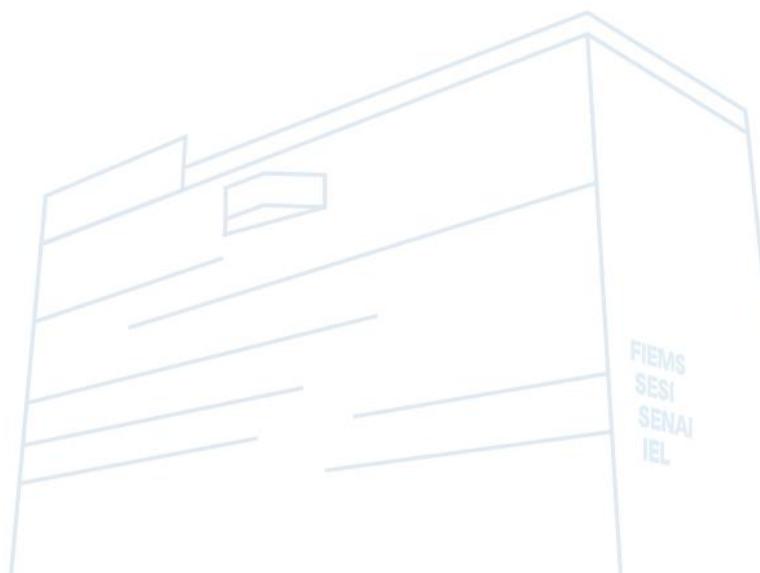
- Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1.3.2. Pilares 1.3.3. Políticas e Programas 1.4. Produção e consumo inteligente <ul style="list-style-type: none"> 1.4.1. Uso racional de recursos e fontes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

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



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 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.
- 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"> • Identificar terminologia técnica aplicada a Segurança e Saúde no Trabalho • Identificar hierarquia e principais legislações aplicadas a Segurança e Saúde no Trabalho • Utilizar técnicas de mapeamento de riscos • Ler e interpretar desenhos técnicos • Reconhecer os conceitos principais de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho e Meio Ambiente <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Histórico 1.1.1. Desenvolvimento Industrial 1.1.2. Evolução das Normas de Proteção aos trabalhadores no Brasil e no mundo 1.2. Princípios de Segurança e Saúde no trabalho e Meio Ambiente <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Definição de Segurança e Saúde no Trabalho

- Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais

- 1.2.2. Relação da Segurança do Trabalho com outras áreas
- 1.2.3. Responsabilidade Socioambiental
- 1.3. Terminologia técnica
 - 1.3.1. Desvio
 - 1.3.2. Incidente
 - 1.3.3. Perigo
 - 1.3.4. Risco
 - 1.3.5. Acidente
- 1.4. Riscos Ocupacionais
 - 1.4.1. Químicos
 - 1.4.2. Físicos
 - 1.4.3. Biológicos
 - 1.4.4. Ergonômicos
 - 1.4.5. Acidente/Mecânicos
- 2. Introdução a Legislação
 - 2.1. Hierarquia das leis
 - 2.2. Constituição Federal
 - 2.3. Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT
 - 2.4. Legislação Previdenciária
 - 2.5. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho
 - 2.5.1. Tipos: Geral, Especial e Setorial
 - 2.5.2. Hierarquia de Aplicação
 - 3. Acidentes do Trabalho
 - 3.1. Definição
 - 3.2. Tipos
 - 3.3. Causas
 - 3.4. Análise e Investigação de Acidente
 - 3.5. Aspectos sociais, ambientais e financeiros
 - 3.6. Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT
 - 3.7. Responsabilidade civil e criminal

- 3.8. Reabilitação profissional
- 3.9. Estatística de acidentes
 - 3.9.1. Taxa de frequência de acidentes
 - 3.9.2. Taxa de gravidade de acidentes
- 3.10. Relatórios
- 4. Princípios preventivos
 - 4.1. Teoria de Frank Bird, “pirâmide”
 - 4.2. Estudos de *J. Reason*, “Queijo Suíço”
- 5. Gestão de Riscos
 - 5.1. Conceitos gerais
 - 5.2. NR1
 - 5.2.1. Considerações Gerais
 - 5.2.2. Gestão de Riscos Ocupacionais
 - 6. Medidas de Controle de Riscos
 - 6.1. Hierarquia das medidas de controle
 - 6.2. Proteção Coletiva
 - 6.3. Administrativa e Organizacional
 - 6.4. Proteção Individual – NR6
 - 6.5. Sinalização e Cores de Segurança
 - 7. NR4- SESMT
 - 7.1. Dimensionamento
 - 7.2. Atribuições
 - 8. NR5 - CIPA
 - 8.1. Dimensionamento
 - 8.2. Atribuições
 - 8.3. Processo Eleitoral
 - 9. Leitura e Interpretação de Desenho Técnico
 - 9.1. Legenda
 - 9.2. Escalas
 - 9.3. Plantas e leiautes
 - 9.4. Cotagem
 - 9.5. Simbologias aplicadas à saúde e segurança (proteção contra incêndio –

símbolos gráficos para projetos, rotas de fuga, mapeamento de riscos, entre outros)

10. Comportamento Inovador

10.1. Postura Investigativa

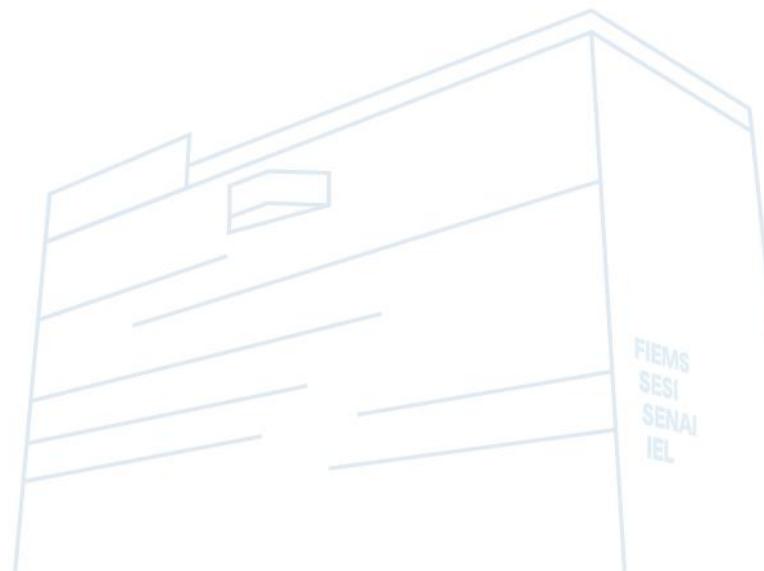
10.2. Mentalidade de Crescimento (*Growth Mindset*)

10.3. Curiosidade

10.4. Motivação Pessoal

Capacidades Socioemocionais

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



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador. • Biblioteca. • Laboratório de Informática.
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas, gráficos, edição de texto, apresentação multimídia e desenhos técnicos. • Softwares de aplicativos (Pacote Office, AutoCad, entre outros.) • Kit multimídia (projetor, tela, computador).
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Livros • Revistas • Catálogos • Manuais • Normas • Periódicos • Amostras
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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 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.
- 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

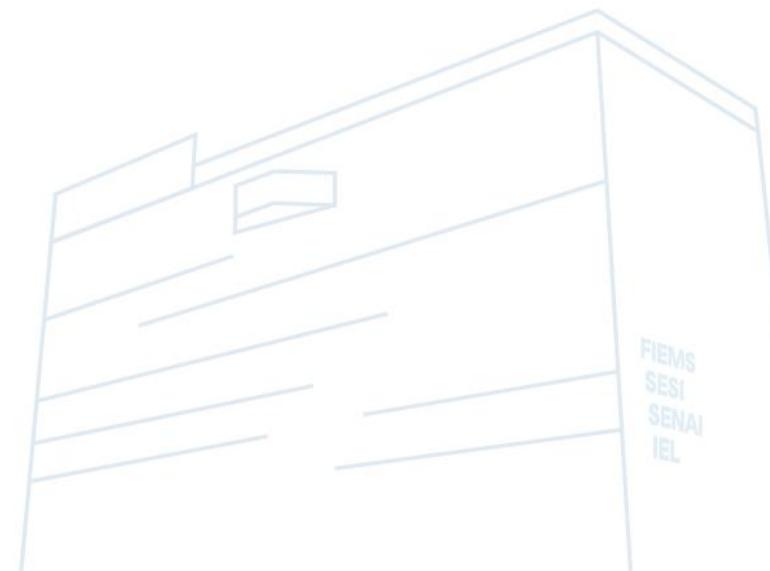
Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar cálculos matemáticos aplicados à segurança e saúde no trabalho (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão) • Realizar conversões de unidades de medidas pertinentes as ações de higiene, saúde e segurança do trabalho • Converter dados numéricos em planilhas e gráficos • Interpretar dados estatísticos em planilhas e gráficos • Reconhecer propriedades físico-químicas dos agentes de riscos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema internacional de unidades de medidas <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Unidades de medidas e suas conversões 2. Cálculos <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Razões decimais <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Tipos de frações: próprias ou impróprias, frações mistas 2.1.2. Aplicação 2.1.3. Simplificação 2.2. Proporções <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Termos 2.2.2. Propriedade fundamental

- 2.2.3. Aplicação
- 2.3. Porcentagem
 - 2.3.1. Taxa percentual
 - 2.3.2. Juros
 - 2.3.3. Aplicação
- 2.4. Regra de três
 - 2.4.1. Composta
 - 2.4.2. Simples
- 2.5. Formas geométricas
 - 2.5.1. Tipos
 - 2.5.2. Medidas de perímetro, área e volume
- 2.6. Média
 - 2.6.1. Aritmética
 - 2.6.2. Harmônica
- 2.7. Estatística
 - 2.7.1. Amostra
 - 2.7.2. População
 - 2.7.3. Probabilidade
 - 2.7.4. Coleta de dados e dados brutos
 - 2.7.5. Variáveis.
- 2.8. Apresentação gráfica de dados
 - 2.8.1. Tabelas
 - 2.8.2. Gráficos
 - 2.8.3. Histogramas.
- 3. Conceitos Gerais de Físico-química
 - 3.1. Tabela Periódica
 - 3.2. Pressão
 - 3.3. Temperatura
 - 3.4. Ponto de Fulgor
 - 3.5. Fenômenos ondulatórios
 - 3.6. Pneumática
 - 3.7. Hidráulica

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">3.8. Conceito de ácido x base3.9. Conceitos de química orgânica3.10. Oxidação |
| | <ul style="list-style-type: none">4. Autogestão4.1. Definição4.2. Pilares4.3. Organização4.4. Disciplina4.5. Responsabilidade4.6. Concentração4.7. Organização4.8. Gestão do tempo |

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca • Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador. • Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Softwares de aplicativos (Pacote Office) • Kit multimídia (projetor, tela, computador) • Calculadora Científica • Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia.
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Sites Especializados • Revistas • Livros • Catálogos • Manuais • Normas • Periódicos • Amostras
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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 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.
- 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.

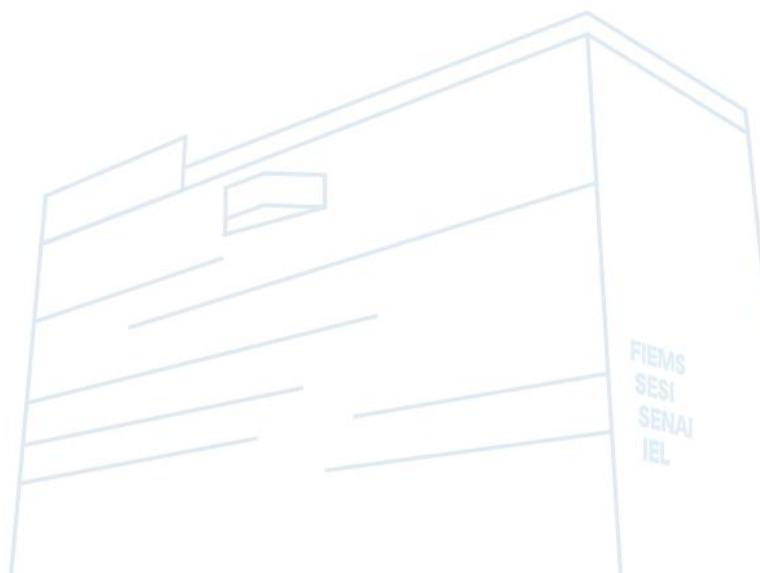
Conteúdos Formativos

Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as técnicas de liderança de equipe • Reconhecer técnicas de abordagem para estabelecer contato com os trabalhadores • Reconhecer técnicas de condução de reunião • Reconhecer técnicas de gestão de conflitos • Reconhecer técnicas de negociação • Reconhecer técnicas de planejamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planejamento <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Etapas 1.2. Níveis <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Estratégico 1.2.2. Gerencial 1.2.3. Operacional 1.3. Organização 1.4. Controle 2. Etiqueta Profissional e Protocolo

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer técnicas para motivação de equipe• Utilizar técnicas de entrevistas para coleta de informações acerca dos processos e procedimentos laborais | <ol style="list-style-type: none">3. Desenvolvimento de Equipes de Alto Desempenho<ol style="list-style-type: none">3.1. Conceitos de grupo, equipe e time3.2. Teoria de grupos3.3. Vínculo, Colaboração e Conectividade3.4. Networking - Trabalho em rede / equipes estendidas3.5. Papéis na Equipe3.6. Delegação3.7. Motivação e engajamento de pessoas e equipes3.8. Gestão compartilhada4. Desenvolvimento da liderança<ol style="list-style-type: none">4.1. O comportamento das pessoas em equipes de trabalho4.2. Autoconhecimento e reconhecimento de competências (potencialidades e limitações)4.3. Relações interpessoais4.4. Feedback4.5. Resolução de conflitos e diversidade4.6. Fundamentos e técnicas de negociação e tomada de decisão5. Técnicas de Entrevista6. Técnicas de abordagem7. Condução de Reuniões8. Respeito às individualidades pessoais<ol style="list-style-type: none">8.1. Sociodiversidade e multiculturalismo8.2. Ética e cidadania8.3. Relações de gênero e étnicoraciais |
|--|--|

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	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador. • Biblioteca • Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia. • Softwares de aplicativos (Pacote Office) • Kit multimídia (projetor, tela, computador)
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Sites especializados • Normas • Livros • Revistas • Catálogos • Manuais • Periódicos
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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 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.
- 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

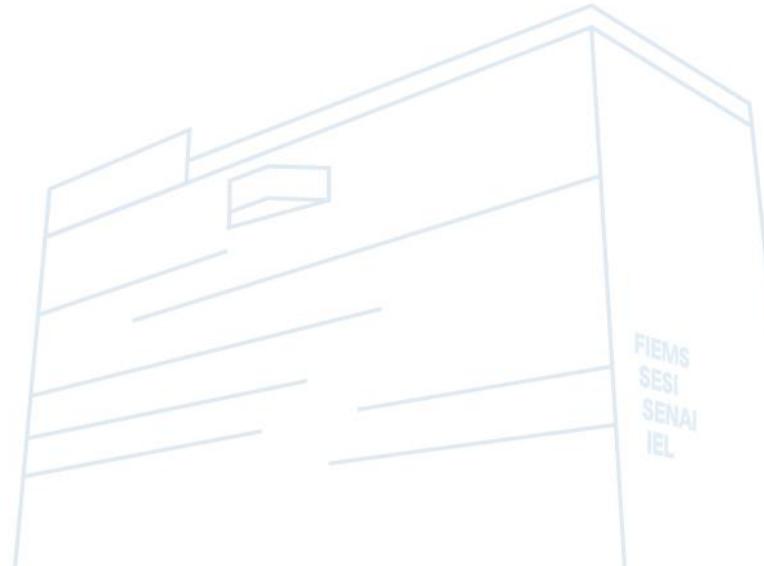
Capacidades Básicas	Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none"> • -Aplicar os princípios, padrões e normas da linguagem culta na comunicação oral e na elaboração de diferentes tipos de textos técnicos e comerciais • Interpretar dados e informações de textos técnicos, inclusive em outros idiomas (normas, procedimentos, manuais, planilhas, relatórios, catálogos e desenho técnico) relacionados à Saúde e Segurança do Trabalho • Interpretar gráficos, tabelas e fluxogramas • Aplicar os princípios da informática na elaboração de textos, apresentações, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leitura e Elaboração de Documentação Técnica <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Leitura e interpretação de <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1. Manuais técnicos 1.1.2. Fluxogramas 1.1.3. Tabelas e gráficos 1.1.4. Normas técnicas internacionais 1.2. Elaboração de Documentação Técnica com uso de ferramentas informatizadas <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Resumos

- pesquisas e planilhas relacionados à segurança e saúde do trabalho
- -Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações

- 1.2.2. Relatórios Técnicos
- 1.2.3. Fluxogramas, Tabelas e gráficos
- 1.2.4. Apresentações
- 2. Eventos Técnicos
 - 2.1. Tipos e Características
 - 2.2. Técnicas de Apresentação:
 - 2.2.1. Noções de postura e oratória
 - 2.2.2. Elaboração de recursos áudio visuais
- 3. Pesquisa
 - 3.1. Tipos de pesquisa
 - 3.1.1. Bibliográfica
 - 3.1.2. Pesquisa em publicações eletrônicas
 - 3.1.3. Pesquisa de campo
 - 3.2. Apresentação de resultados de pesquisas
 - 3.2.1. Tema
 - 3.2.2. Objetivo
 - 3.2.3. Método
 - 3.2.4. Análise das informações
 - 3.2.5. Síntese das informações
 - 3.2.6. Citações e Referências Bibliográficas
- 4. Inglês Técnico
 - 4.1. Termos Técnicos
 - 4.2. Normas Internacionais
- 5. Proatividade
 - 5.1. Definição
 - 5.2. Pilares

Capacidades 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	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de aula convencional, equipada com lousa, projetor e computador • Biblioteca • Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet equipados com programas de elaboração de planilhas e gráficos, edição de texto e apresentação multimídia • Softwares de aplicativos (pacote office, Google e ou similares) • Kit multimídia (projetor, tela, computador)
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Livros • Revistas • Catálogos • Manuais • Normas • Periódicos • Sites especializados • Normas Internacionais
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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 de trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador.

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para o desenvolvimento das atividades de inspeção e acompanhamento de atividades laborais.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	1.1 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no relatório estão sendo cumpridas • Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório • Identificar novas situações de riscos não contempladas 	1. Inspeções de Segurança <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Definição 1.2. Tipos 1.3. Planejamento 1.4. Execução da Inspeção 1.5. Lista de Verificação (<i>checklist</i>) 1.6. Desvios e Erros 1.7. Registro 1.8. Relatórios 1.9. Meios para divulgação de informações 2. Análise de Riscos

		inicialmente nos relatórios e avaliações	2.1. Metodologias de avaliação de riscos 2.1.1. Risco Grave e Iminente – NR 03 2.2. Ferramentas 2.2.1. Árvore de causas 2.2.2. Diagrama de causas e efeitos 2.2.3. Análise do tipo e efeito de falha – FMEA 2.2.4. Hazop 2.2.5. Análise preliminar de risco – APR 2.2.6. 5W+2H 2.2.7. Gráfico de Pareto
1.2 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (OS, PT, PET, POP, entre outros)		<ul style="list-style-type: none"> Identificar nos procedimentos operacionais as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação Identificar, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou 	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
1.3 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis ao trabalho a ser desenvolvido 	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.6. Atividades e Operações Perigosas – NR 16 3.2.7. Incêndio e explosão – NR 19,20 e 23 3.2.8. Espaço confinado – NR 33 3.2.9. Trabalho a quente – NR 34 3.2.10. Trabalho em altura – NR 35 3.2.11. Vazamento de produtos químicos 3.2.12. Animais peçonhentos 3.2.13. Intempéries 	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.6. Atividades e Operações Perigosas – NR 16 3.2.7. Incêndio e explosão – NR 19,20 e 23 3.2.8. Espaço confinado – NR 33 3.2.9. Trabalho a quente – NR 34 3.2.10. Trabalho em altura – NR 35 3.2.11. Vazamento de produtos químicos 3.2.12. Animais peçonhentos 3.2.13. Intempéries
1.4 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física Identificar os fluxos operacionais da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> 3.3. Medidas preventivas, corretivas e de controle 4. Normas Setoriais <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Portuário - NR 29 4.2. Aquaviário - NR 30 4.3. Atividades de Saúde - NR 32 4.4. Frigoríficos - NR 36 4.5. Petróleo - NR 37 5. Condições Sanitárias e de Conforto – NR 24 6. Ergonomia – NR17 <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Definição 6.2. Fatores de riscos 	<ul style="list-style-type: none"> 3.3. Medidas preventivas, corretivas e de controle 4. Normas Setoriais <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Portuário - NR 29 4.2. Aquaviário - NR 30 4.3. Atividades de Saúde - NR 32 4.4. Frigoríficos - NR 36 4.5. Petróleo - NR 37 5. Condições Sanitárias e de Conforto – NR 24 6. Ergonomia – NR17 <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Definição 6.2. Fatores de riscos

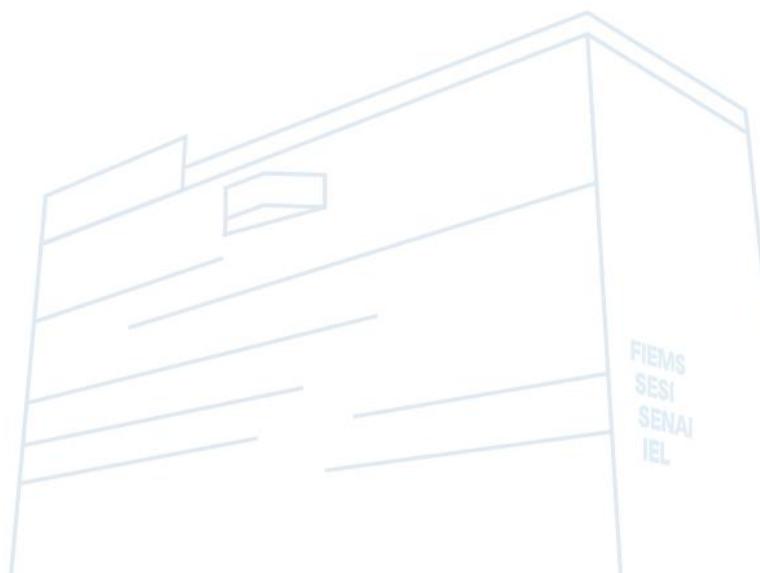
	<p>1.6 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho • Identificar, na legislação e normas técnicas, orientações sobre registro e guarda de documentos relativos as ações de segurança e saúde do trabalho 	<p>6.3. Fisiologia do trabalho 6.4. Doenças relacionadas 6.5. Avaliação Ergonômica preliminar 6.6. Análise ergonômica do trabalho 6.7. Intervenção ergonômica 6.8. Condições de conforto no ambiente de trabalho 6.8.1. Térmico 6.8.2. Acústico 6.8.3. Iluminação – NHO 11 6.8.4. Instrumentos de Medição 6.9. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p>
<p>1.5 Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais</p>	<p>1.7 Observando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise • Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas durante a inspeção, em conformidade com legislação e normas de segurança e saúde no trabalho • Identificar situações de 	<p>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</p>

		<p>risco grave e iminente durante a inspeção nos ambientes laborais, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar os fluxos operacionais da empresa• Aplicar técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos• Aplicar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise• Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas• Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões	<p>engajamento e a cooperação</p>
--	--	---	-----------------------------------

		estabelecidos na legislação	
	1.8 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade identificadas in loco 	
	1.9 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> 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 	

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula • Biblioteca • Laboratório de Informática • Oficinas/ laboratórios que possibilitem práticas das capacidades definidas na UC
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computador; softwares (pacote office) • Kit multimídia (projetor, tela) • Equipamentos de Higiene Ocupacional • Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva • Trena • Calculadora • Câmera Digital • Prancheta • Kit para trabalho em altura • Kit para espaço confinado
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia específica • Catálogos • Manuais • Normas • Periódicos • Sites especializados
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Módulo: ESPECÍFICO I

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Unidade Curricular: Higiene Ocupacional

Carga Horária: 120h

Função:

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

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	.1 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (AST)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho • Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção da saúde e segurança do trabalho • Identificar eventuais penalidades por ocasião do não 	<p>1. Higiene ocupacional</p> <p>1.1. Princípios</p> <p>1.2. Terminologia técnica</p> <p>1.3. Grupos de exposição similares (GES)</p> <p>2. Legislação aplicada a Higiene Ocupacional</p> <p>2.1. Normas Regulamentadoras</p> <p>2.1.1. NR01</p> <p>2.1.2. NR 09</p> <p>2.1.3. NR 15</p> <p>2.2. Notas Técnicas</p>

		<p>atendimento às exigências legais</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho 	<p>2.3. Normas Técnicas</p> <p>2.4. Legislação trabalhista e previdenciária</p> <p>3. Risco Físico- Pressão Sonora</p> <p>3.1. Definição</p> <p>3.2. Tipos</p> <p>3.3. Fontes</p> <p>3.4. Efeitos da exposição</p> <p>3.5. Níveis de exposição</p> <p>3.6. Limites de tolerância e nível de ação</p> <p>3.7. Avaliação</p> <p>3.7.1. Tipos de Avaliação</p> <p>3.7.2. NHO 01</p> <p>3.7.3. Instrumentos e acessórios de medição - Aplicação e Programação: Decibelímetro e Audiodosímetro</p> <p>3.7.4. Aferição e calibração do instrumento</p> <p>3.7.5. Dosimetria: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação</p> <p>3.7.6. Cálculos aplicados</p> <p>3.8. Medidas preventivas e corretivas e de controle</p>
	<p>.1 Considerando o planejamento de produção e ou manutenção da empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas 	
	<p>.2 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais ocorridos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para a identificação de informações necessárias às medidas preventivas e corretivas de riscos no ambiente laboral Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais Classificar os acidentes e doenças de 	

		acordo com sua especificidade	4. Risco Físico: Exposição ao calor 4.1. Definição 4.2. Tipos 4.3. Fontes 2 Efeitos da exposição 4.3.1. Níveis de exposição 4.4. Limites de tolerância e nível de ação 4.5. Avaliação 4.5.1. Tipos de Avaliação 4.5.2. NHO 06 4.5.3. Instrumentos e acessórios de medição Aplicação e Programação: Medidor de estresse térmico 4.5.4. Aferição e calibração do instrumento 4.5.5. Amostragem, Registro e análise de dados 4.5.6. Cálculos aplicados: Índice IBUTG e taxa de metabolismo 4.6. Medidas preventivas, corretivas e de controle 4.6.1. Aclimatização e Aclimatação
	.3 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral 	
	.4 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	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as medidas preventivas e corretivas estipuladas nos documentos de registro Interpretar os dados das análises de saúde e segurança do trabalho, realizados na empresa Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com a legislação vigente inerentes a SST 	
3 Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	.1 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa Identificar na legislação e normas técnicas, orientações 	

		sobre registro e guarda de documentos	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
	3.2 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto 	6. Risco Físico: Radiação 6.1. Definição 6.2. Tipos 6.2.1. Ionizante 6.2.2. Não Ionizante 6.3. Fontes 6.4. Efeitos da exposição 6.5. Níveis de exposição 6.6. Limites de tolerância e nível de ação 6.7. Avaliação 6.7.1. Tipos de Avaliação 6.7.2. Portaria CNEN 0705
	3.3 Identificando grupos de exposição similar (GES)	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa Agrupar as funções de acordo com a semelhança à exposição de riscos 	
	3.4 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos 	

		<p>pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física</p>	<p>6.8. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>7. Risco Físico: Vibração</p> <p>7.1. Definição</p> <p>7.1.1. Tipos</p>
	<p>5.5 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projetos Identificar situações de risco grave e iminente durante a avaliação nos processos de trabalho e ou novos projetos, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa Identificar os fluxos operacionais da empresa Aplicar as técnicas de análises quantitativas e qualitativas de avaliação de riscos em conformidade com à classificação dos riscos do objeto de análise Correlacionar as especificações dos 	<p>7.2. Tipos</p> <p>7.2.1. Mão e braços</p> <p>7.2.2. De corpo inteiro</p> <p>7.3. Fontes</p> <p>7.4. Efeitos da exposição</p> <p>7.5. Níveis de exposição</p> <p>7.6. Limites de tolerância e nível de ação</p> <p>7.7. Avaliação</p> <p>7.7.1. Tipos de Avaliação</p> <p>7.7.2. NHO 09 e 10</p> <p>7.7.3. Instrumentos e acessórios de medição- Aplicação e Programação: Acelerômetro</p> <p>7.7.4. Aferição e calibração do instrumento</p> <p>7.7.5. Medição: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação</p> <p>7.7.6. Cálculos aplicados</p> <p>7.8. Medidas preventivas e corretivas e de controle</p>

		<p>equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise • Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação • Identificar os indicadores de saúde com base no PGR e relatório analítico do PCMSO e demais programas relacionados à saúde 	<p>8. Condições hiperbáricas</p> <p>8.1. Definição</p> <p>8.2. Tipos</p> <p>8.3. Fontes</p> <p>8.4. Efeitos da Exposição</p> <p>8.5. Avaliação</p> <p>8.6. Medidas de preventivas, corretivas e de controle</p> <p>9. Umidade</p> <p>9.1. Definição</p> <p>9.2. Tipos</p> <p>9.3. Fontes</p> <p>9.4. Efeitos da exposição</p> <p>9.5. Avaliação</p> <p>9.6. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>10. Riscos químicos</p> <p>10.1. Definição</p> <p>10.2. Tipos</p> <p>10.3. Fontes</p> <p>10.4. Trajetória, meios de propagação e vias de absorção</p> <p>10.5. Ficha de identificação de segurança de produtos Químicos – FISPC</p> <p>10.6. Efeitos da exposição</p> <p>10.7. Níveis de exposição</p>
--	--	--	---

			<p>10.8. Limites de tolerância nacionais e internacionais e nível de ação</p> <p>10.9. Avaliação</p> <p>10.9.1. OSHA, NIOSH, NHO 08 e ACGIH</p> <p>10.9.2. Técnicas de amostragem</p> <p>10.9.3. Instrumentos, acessórios e amostradores- Aplicação e Programação: Bombas de Amostragem</p> <p>10.9.4. Aferição e calibração do instrumento</p> <p>10.9.5. Amostragem, Envio do amostrador para análise laboratorial, Leitura e Interpretação do relatório analítico</p> <p>10.9.6. Cálculos aplicados</p> <p>10.10. Medidas preventivas e corretivas e de controle</p> <p>11. Riscos Biológicos</p> <p>11.1. Definição</p> <p>11.2. Tipos</p> <p>11.3. Fontes</p> <p>11.4. Efeitos da exposição</p> <p>11.5. Avaliação</p>
--	--	--	---

			<p>11.5.1. Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Bomba de Amostragem e Amostradores Passivos</p> <p>11.6. Medidas preventivas, corretivas e de controle</p> <p>12. Controle Emocional no trabalho</p> <p>12.1. Emoções no trabalho</p> <p>12.1.1. Perceber</p> <p>12.1.2. Avaliar</p> <p>12.1.3. Expressar</p> <p>12.2. Fatores internos e externos</p> <p>12.3. Autoconsciência</p>
--	--	--	--

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	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula • Biblioteca • Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computador; softwares (pacote office) • Kit multimídia (projetor, tela) • Equipamentos de Higiene Ocupacional • Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva • Calculadora • Câmera Digital • Software de Laboratório Virtual
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia específica • Catálogos • Manuais • Normas • Periódicos • Sites Especializados
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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
1 Elaborar projeto da solução inovadora	Considerando estratégias de apresentação, em função das características do demandante e da proposta a ser apresentada	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a ideia a ser apresentada • Identificar as estratégias de apresentação adequadas às necessidades do demandante 	1. Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Características 1.2. Transformações históricas e recentes 1.3. Tendências futuras <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1. Aspectos técnicos e tecnológicos 1.3.2. Aspectos sociais 1.3.3. Aspectos econômicos 1.3.4. Aspectos políticos 1.3.5. Aspectos ambientais 1.4. Necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e
	Estabelecendo os recursos necessários ao desenvolvimento do projeto, em função da solução proposta para o	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto. 	

	<p>atendimento das necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos 	<p>desafios contemporâneos da área/segmento</p> <p>1.5. Oportunidades de inovação na área ou segmento tecnológico</p> <p>1.5.1. Pesquisas de campo</p> <p>1.5.2. Pesquisas bibliográficas</p> <p>1.5.3. Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado</p> <p>1.5.4. Pesquisa de anterioridade</p> <p>2. Metodologias e ferramentas de pesquisa bibliográficas e de campo</p> <p>2.1. Para a coleta de dados e informações</p> <p>2.2. Para a sistematização de dados e informações</p> <p>2.3. Para análise de dados e informações</p>
	<p>Referenciando-se nos dados que asseguram a exequibilidade do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 documentos (resumos executivos, relatórios, ...) referentes ao desenvolvimento do projeto, considerando as referências da 	<p>3. Ferramentas de ideação para a criação, elaboração e construção de soluções inovadoras</p> <p>3.1. Tipos de ferramentas de ideação</p> <p>3.1.1. Mapa de empatia</p> <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>

		metodologia adotada.	<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>
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		<ul style="list-style-type: none"> Conduzir sessões de ideação colaborativa para inspirar a geração de ideias que visem a encontrar soluções alternativas para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade. Reconhecer as principais ferramentas de ideação empregadas na elaboração de projetos de inovação, suas características, funções e requisitos de aplicação. Aplicar ferramentas de ideação na criação, elaboração e construção de soluções inovadoras para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade. 	<p>4. Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora</p> <p>4.1. Previsão e delimitação de resultados parciais esperados</p> <p>4.2. Definição de resultado final do projeto</p> <p>4.3. Características, funções e necessidades para o desenvolvimento do projeto (produto, serviço ou resultado esperado)</p> <p>4.4. Plano inicial de gerenciamento do projeto</p> <p>4.4.1. Cronograma</p> <p>4.4.2. Necessidades dos interessados (stakeholders)</p> <p>4.4.3. Escopo do projeto</p> <p>4.4.4. Restrições</p> <p>4.4.5. Aquisições</p> <p>4.4.6. Recursos envolvidos</p> <p>4.4.7. Plano de risco e perdas do projeto</p>
Utilizando as metodologias e ferramentas que melhor se aplicam ao levantamento e		<ul style="list-style-type: none"> Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, 	<p>5. Plano de risco e perdas do projeto</p>

	<p>à sistematização de dados relacionados às necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas e/ou sociedade</p>	<p>análise e sistematização de dados de pesquisas, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada. • Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas. • Realizar a análise e a sistematização de dados de pesquisas bibliográficas e de campo que consideram necessidades, oportunidades, gargalos e desafios enfrentados por empresas e/ou pela sociedade 	<p>5.1. Metodologias para a elaboração do projeto</p> <p>5.2. Tipos de ferramentas</p> <p>5.2.1. Ferramentas de apresentação</p> <p>5.2.2. Formulários</p> <p>5.2.3. Planilhas de acompanhamento</p> <p>5.2.4. Painéis</p> <p>5.2.5. Ferramentas físicas e digitais de gestão</p> <p>5.3. Documentação para o início do desenvolvimento do projeto</p> <p>6. Requisitos da exequibilidade do projeto</p> <p>6.1. Normas técnicas aplicáveis ao projeto</p> <p>6.2. Resoluções</p> <p>6.3. Regulamentações</p> <p>6.3.1. Quanto à viabilidade</p> <p>6.3.2. Quanto às restrições</p> <p>6.3.3. Quanto às condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança</p> <p>6.4. Documentação para o desenvolvimento do projeto</p> <p>6.4.1. Relatórios</p> <p>6.4.2. Resumos executivos</p>
	<p>Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem o projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto 	<p>7. Identificação de problemas e necessidades no trabalho</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada 	
	<p>Considerando as necessidades, gargalos e desafios identificados e ou demandados pelas empresas que atuam na área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade (clientes/usuários)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar as características e transformações que tem impactado mais significativamente , no passado recente e no presente, a área ou segmento tecnológico de seu perfil profissional. • Identificar tendências futuras da área ou segmento tecnológico de que trata o perfil profissional, considerando aspectos técnicos, sociais, econômicos, políticos e ambientais. • 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 	

		<p>trata o perfil profissional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar pesquisa de campo com representantes das empresas e/ou da sociedade para a identificação de necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios para investigação e aprofundamento. • Realizar pesquisas bibliográficas, buscando a identificação de necessidades, oportunidades, gargalos, riscos e desafios enfrentados pelas empresas e/ou pela sociedade 	
--	--	---	--

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula • Laboratório de Informática • Laboratórios para Práticas Profissionais • Espaços Maker
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico. • Projetores Multimídia • Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia Específica da área ocupacional. • Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional; • Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico; • Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico;
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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 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 necessárias para a coordenação de programas e procedimentos de Segurança e Saúde no trabalho.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Elaborar programas e procedimentos de segurança e saúde no ambiente do trabalho	1.1 Considerando os indicadores de saúde com base no relatório analítico do PCMSO	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais causas de afastamento de trabalhadores • Identificar os resultados de exames considerados anormais, para estabelecer medidas corretivas 	1. Normas Regulamentadoras Setoriais <ul style="list-style-type: none"> 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
	1.2 Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de segurança e saúde no	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança do trabalho 	2. Programas de segurança e saúde no trabalho <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Programa de Gerenciamento de Risco NR 01 e Setoriais (NR 18, 22, 31 e 32)

	ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto • Analisar diferentes metodologias para a definição das etapas a serem consideradas no desenvolvimento do projeto 	<p>2.1.1. Inventário de Risco</p> <p>2.1.2. Metodologias de Avaliação de Risco</p> <p>2.1.3. Plano de Ação</p> <p>2.2. Programa de controle Médico e saúde ocupacional (PCMSO)</p> <p>2.3. Programa de Conservação Auditiva –PCA</p> <p>2.4. Programa de Proteção Respiratória –PPR</p>
	1.3 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Analisar os requisitos estabelecidos para o projeto à luz das normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança 	<p>2.5. Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno – PPEOB</p> <p>3. Relatórios e documentos de registros</p> <p>3.1. Análise de dados</p> <p>3.2. Estrutura do documento</p> <p>3.3. Interpretação gráfica</p> <p>4. Planejamento em saúde e segurança do trabalho</p> <p>4.1. Definição</p> <p>4.2. Aplicação</p> <p>4.3. Ferramentas da qualidade aplicadas à Segurança do Trabalho</p> <p>4.3.1. PDCA</p> <p>4.3.2. 5W2H</p> <p>4.3.3. Gráfico de Pareto</p> <p>4.3.4. 8S</p>
	1.4 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar nos relatórios a necessidade de procedimentos 	

	riscos ocupacionais	<p>de saúde e segurança e meio ambiente do trabalho para preservar a saúde e integridade física dos trabalhadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa. 	<p>4.3.5. Histograma 4.3.6. Diagrama de Ishikawa 4.3.7. Matriz Swot 4.3.8. Metodologia SMART 4.4. Elaboração 4.5. Avaliação 4.6. Divulgação</p> <p>5. Plano de trabalho</p> <p>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</p> <p>6. Procedimentos de Segurança</p> <p>6.1. Definição 6.2. Etapas 6.3. Elaboração</p> <p>7. Viabilidade técnica e financeira de aplicação de projetos de saúde e segurança do trabalho</p> <p>7.1. Custos e benefício dos investimentos em segurança 7.2. Recursos humanos 7.3. Recursos físicos 7.4. Recursos materiais</p>
	1.5 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ocupacionais e programas correlatos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para estabelecer os procedimentos adequados • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa 	
	1.6 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas reconhecer 	

		<p>legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho 	<p>7.5. Novas tecnologias</p> <p>8. Gestão de Emergências em SST</p> <p>8.1. Legislação Estadual eNR 23</p> <p>8.2. Definição de Sinistro</p> <p>8.3. Emergência e Risco de Incêndio</p> <p>8.4. Classe de Incêndio</p> <p>8.5. Identificação de cenário</p> <p>8.6. Planos de Emergência</p> <p>8.7. Equipamentos de Proteção e Combate a incêndio</p> <p>8.7.1. Definição</p> <p>8.7.2. Tipos: individual e coletivo</p> <p>8.7.3. Aplicações</p> <p>8.7.4. Validade</p> <p>8.7.5. Manutenção</p> <p>8.7.6. Utilização</p> <p>8.8. Brigadas de Emergência- NBR 14276</p> <p>8.9. Primeiros Socorros</p> <p>8.9.1. Tipos</p> <p>8.9.2. Protocolos: Nacionais e Internacionais</p> <p>8.9.3. Técnicas para remoção e transporte de acidentados</p> <p>8.10. Simulados</p> <p>8.11. Emergências com Produtos Perigosos</p>
	1.7 Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas 	
2 Estabelecer plano de trabalho	2.1 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral • Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do 	

		local, para estabelecimento do plano de trabalho	8.11.1. Armazenamento 8.11.2. Transporte 9. Liderança 9.1. Estilos: democrático, centralizador e liberal 9.2. Papéis do líder 9.3. Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação 9.4. Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos 9.5. Gestão de conflitos 9.6. Delegação 9.7. Empatia 9.8. Persuasão 9.9. Empoderamento
	2.2 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de implantação das mesmas Contemplar, em seu plano de trabalho, novas situações de riscos não previstas inicialmente nos relatórios e avaliações Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado 	
	2.3 Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas 	
	2.4 Considerando os relatórios de	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar os dados dos 	

	<p>auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</p>	<p>relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho 	
	<p>2.5 Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução das ações de saúde e segurança do trabalho • Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa • Monitorar a execução orçamentária prevista para ações de saúde e segurança do trabalho • Reconhecer a descrição técnica das medidas preventivas para embasar as 	

		<p>especificações e ou aquisições em conformidade com o orçamento disponibilizado para as ações de saúde e segurança do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> • correlacionar o custo benefício da implantação de novas tecnologias e métodos de trabalho aplicados a gestão da saúde e segurança do trabalho (7) • identificar no planejamento estratégico as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho (4,5,6) 	
--	--	---	--

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula • Biblioteca • Laboratório de Informática • Campo (aula prática) • Casa de Fumaça
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Kit de Resgate • Kit de proteção respiratória • Computador; softwares de (pacote office) • Kit multimídia (projetor, tela) • Kit de Primeiros Socorros • Kit de combate a incêndio
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Sites especializados • Bibliografia específica • Catálogos • Manuais • Normas
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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

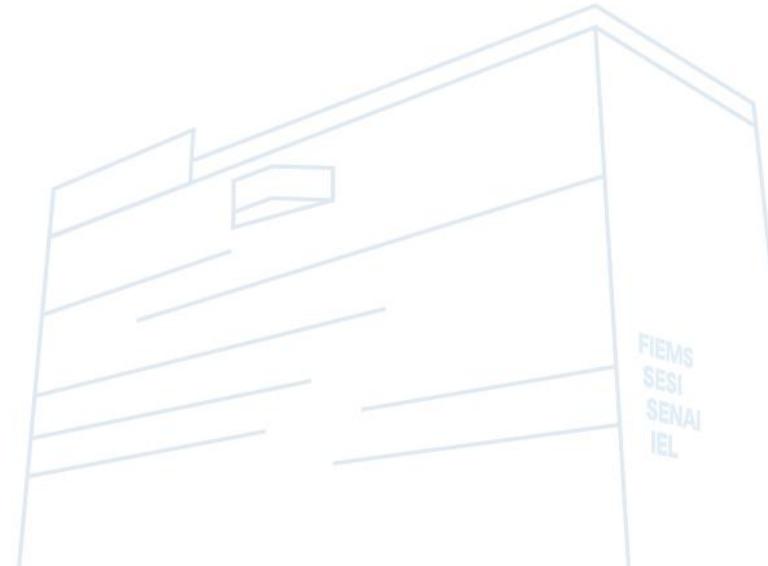
Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Planejar ações educativas inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho	1.1 Considerando as exigências de treinamento e capacitação estabelecidas na Legislação, nas Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas com as capacitações a serem planejadas 	1. Ações educativas em Segurança e Saúde no trabalho <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Definição 1.2. Tipos <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1. Campanhas 1.2.2. Seminários 1.2.3. DDS 1.2.4. Treinamentos (inicial, periódico e eventual) 1.2.5. Palestras 1.2.6. SIPAT 1.3. Programas de capacitação - NR 01
	1.2 Identificando grupos de exposição similar (GES)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar as funções de acordo com as necessidades de treinamento 	<ul style="list-style-type: none"> 1.3.1. Requisitos 1.3.2. Aproveitamento de Treinamentos 1.3.3. Modalidades (Presencial, semipresencial, EAD)
1.3 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à segurança e saúde no ambiente do trabalho		<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local • Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa • Estabelecer treinamentos e metodologias apropriadas ao perfil educacional dos trabalhadores da empresa • Reconhecer os fluxos operacionais e processo produtivo da empresa para planejamento da execução dos treinamentos • Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução dos programas de capacitação • Avaliar a eficácia do treinamento para estabelecer ações de 	<ul style="list-style-type: none"> 1.4. Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho 1.5. Registros de ações educativas <p>2. Planejamento</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Cronograma 2.2. Público Alvo 2.3. Recursos: humanos, financeiros e materiais 2.4. Estratégias <ul style="list-style-type: none"> 2.4.1. Uso de ferramentas digitais 2.4.2. Dinâmicas 2.4.3. Gamificação 2.4.4. Simulação 2.4.5. Demonstração 2.5. Instrumentos de avaliação <ul style="list-style-type: none"> 2.5.1. Elaboração 2.5.2. Aplicação 2.6. Certificação <p>3. Elaboração de Material didático</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Cartilhas 3.2. Folders 3.3. Materiais de divulgação

		<p>melhoria contínua</p> <ul style="list-style-type: none">Identificar novas tecnologias e métodos de trabalho que possam ser aplicados a melhoria dos treinamentos e capacitações em saúde e segurança do trabalho	<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>
--	--	---	---

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	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Campo (aula prática) • Sala de Aula • Biblioteca • Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos de Combate a Incêndio • Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva • Computador • Kit multimídia (projetor, tela) • Equipamentos de Primeiros Socorros e Resgate
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia específica • Catálogos • Manuais • Normas • Periódicos • Site especializados
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Módulo: ESPECÍFICO II

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Unidade Curricular: Prototipagem de Negócios Inovadores

Carga Horária: 24h

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 requeridas para a elaboração de protótipos de projetos de inovação.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Elaborar os protótipos da solução inovadora	Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as necessidades de tecnologias, componentes, estruturas e recursos humanos nas diferentes etapas da prototipagem do projeto de inovação • Organizar fontes fornecedoras das tecnologias necessárias para o desenvolvimento dos protótipos 	1. Protótipos para projetos de inovação <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Bases conceituais 1.1.1. Projetos educacionais 1.1.2. Projetos industriais 1.2. Tipos de protótipos <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1. Protótipo ou modelagem virtual 1.2.2. Protótipo sujo 1.2.3. Protótipo funcional 1.2.4. MVP (Mínimo Produto Viável)
	.2 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os resultados dos estudos de viabilidade técnica, 	

	ambiental que impactam o projeto	<p>econômica e ambiental do projeto de inovação à luz das referências legais e normativas e dos requisitos do demandante e/ou usuário.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 documentos técnicos (relatórios, estudos comparativos, ...) a partir dos resultados obtidos pelos protótipos desenvolvidos 	<p>1.3. Testes de funcionalidades</p> <p>1.3.1. Métodos e Técnicas</p> <p>1.3.2. Ferramentas</p> <p>1.4. Provas de conceito</p> <p>1.4.1. Métodos e Técnicas</p> <p>1.4.2. Ferramentas</p> <p>1.4.3. Reavaliação da viabilidade do protótipo</p> <p>1.5. Documentação da prototipagem</p> <p>1.5.1. Organização e sistematização de dados dos processos de prototipagem</p> <p>2. Postura investigativa</p> <p>2.1. Análise Crítica</p> <p>2.2. Análise de Cenários</p> <p>2.3. Identificação do problema</p>
	.3 Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo	<ul style="list-style-type: none"> Definir os testes de funcionalidade da solução a partir das características, requisitos e objetivos estabelecidos para o projeto de inovação Realizar testes e/ou provas de 	

		<p>conceito relacionados aos protótipos de baixa fidelidade, utilizando as técnicas e ferramentas definidas</p>	
	<p>.4 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Realizar a organização e a sistematização de dados referentes ao processo de prototipagem realizado, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas. • Elaborar a documentação técnica referente aos processos de prototipagem das soluções de inovação, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas. 	
	<p>.5 Considerando as técnicas de prototipagem que</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar as técnicas de prototipagem em 	

	<p>se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto</p>	<p>função do tipo e das características da solução de que trata o projeto de inovação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Realizar a prototipagem das soluções demandadas para o projeto de inovação a partir de especificações técnicas estabelecidas e dos recursos tecnológicos selecionados 	
--	--	--	--

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratórios para Práticas Profissionais • Sala de Aula • Laboratório de Informática • Espaços Maker
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Projetores Multimídia • Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico. • Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico • Bibliografia Específica da área ocupacional • Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional • Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto	1.1 Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as ferramentas e tecnologias e sua aplicação à captura (sites de busca) e ao processamento de dados técnicos, tecnológicos e econômicos (planilhas eletrônicas) que poderão contribuir para a tomada de decisões quanto à viabilidade financeira do projeto. • Identificar os órgãos de fomento e 	<p>1. Recursos demandados pelo projeto</p> <p>1.1. Previsão de soluções tecnológicas</p> <p>1.1.1. Relação custo x benefício</p> <p>1.2. Necessidades de recursos materiais</p> <p>1.3. Necessidades de recursos estruturais</p> <p>1.4. Necessidades de recursos humanos</p> <p>1.5. Necessidades de recursos financeiros</p> <p>2. Estudos de viabilidade Técnica e Financeira</p> <p>2.1. Ferramentas e Tecnologias aplicadas</p>

		<p>financiamento e/ou potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação 	<p>à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira</p> <p>2.1.1. Sites de busca</p> <p>2.1.2. Planilhas eletrônicas</p> <p>2.2. Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras</p> <p>2.3. Documentação técnica de estudos de viabilidade técnica e financeira</p> <p>2.4. Necessidades de investimentos</p> <p>2.4.1. Órgãos de fomento e financiamento</p> <p>2.4.2. Parcerias</p> <p>2.5. Critérios para a tomada de decisão</p> <p>3. Proposta de valor e modelo de negócios</p> <p>3.1. Bases conceituais</p> <p>3.2. Descrição dos pilares da proposta de valor e modelo de negócio</p> <p>3.2.1. Considerando concorrentes</p> <p>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</p>
1.2 Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os recursos humanos, estruturais e materiais necessários para o desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado para o problema em questão. • Avaliar as melhores soluções tecnológicas para o atendimento dos objetivos e necessidades do cliente e adequação às características e condições do contexto de execução do projeto. • Identificar as tecnologias que 	

		<p>são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício.</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação. Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação 	<p>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 Thinkng</i> e Métodos Ágeis: <i>Project Model Canvas</i>; <i>Buisness Model Canvas</i>, <i>Canvas da Proposta de Valor</i></p> <p>3.5. Documentos da proposta de valor e modelo de negócios</p> <p>3.5.1. Resumos executivos</p> <p>3.5.2. Relatórios</p> <p>3.5.3. Apresentações</p> <p>3.5.4. Vídeos</p> <p>3.6. Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios</p>
2 Elaborar a proposta de valor do projeto	2.1 Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar as bases conceituais e os referenciais teóricos que dão sustentação aos aspectos indispensáveis que orientam a construção de uma proposta de valor e modelo de negócio. Definir os pilares da proposta de valor do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando os concorrentes, os 	<p>4. Resolução de problemas</p> <p>4.1. Acolhimento de indicações e sugestões</p> <p>4.2. Proposição de hipóteses</p> <p>4.3. Testagem de hipóteses</p> <p>4.4. Validação de resultados</p>

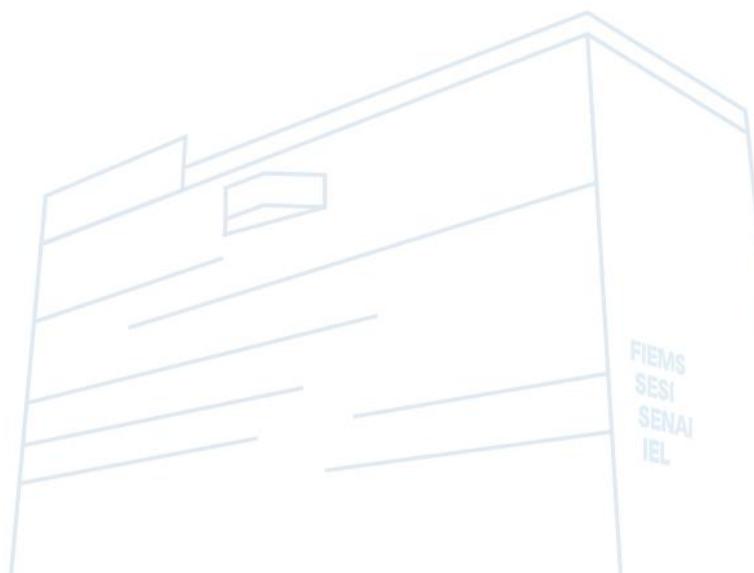
		<p>benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).</p> <ul style="list-style-type: none">• Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido• Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido.• Realizar a descrição dos pilares que vão orientar a elaboração da proposta de valor e do modelo de negócio do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando as informações relacionadas a concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).	
--	--	---	--

<p>2.2 Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 	<p>aplicar metodologias e ferramentas na elaboração da proposta de valor e do modelo de negócios, evidenciando as características do projeto, os</p>	
--	---	--	--

		pontos de vista, expectativas e necessidades do cliente ou usuário e os ganhos proporcionados pela solução	
--	--	--	--

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula • Laboratório de Informática • Laboratórios para Práticas Profissionais • Espaços Maker
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Projetores Multimídia • Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico. • Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico.
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia Específica da área ocupacional • Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional • Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico • Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Módulo: ESPECÍFICO III

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

Carga Horária: 60h

Função:

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

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Elaborar relatório do serviço de assessoria	1.1 Considerando as informações contidas no diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar os dados fornecidos pelo diagnóstico para elaboração do relatório do serviço de assessoria • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para elaboração do relatório do serviço de assessoria • Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do 	1. Assessoria e Consultoria Técnica em Segurança e Saúde no Trabalho <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definições 1.2. Tipos 1.3. Objetivo 1.4. Perfil do assessor\ consultor 1.5. Abordagem Consultiva 2. Normas e Legislações aplicadas <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Vistoria 2.2. Auto de Infração – NR28 2.3. Embargos e Interdição – NR 03

		<p>trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho 	<p>2.4. Termo de Ajuste de Conduta – TAC</p> <p>2.5. Perícias</p> <p>3. Planejamento da Assessoria/Consultoria</p> <p>3.1. Análise da Demanda</p> <p>3.2. Definição de Escopo</p> <p>3.3. Cronograma</p> <p>3.4. Precificação / Custos</p> <p>3.5. Elaboração de proposta comercial</p> <p>4. Execução da Consultoria</p> <p>4.1. Apresentação das etapas da consultoria</p> <p>4.2. Visita dos ambientes e Coleta de evidências</p> <p>4.3. Relatório final da Consultoria</p> <p>4.4. Reunião de entrega do Relatório</p>
<p>1.2 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho • Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho • Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda • Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais 	<p>5. Ferramentas Digitais de SST</p> <p>5.1. Manuseio de plataformas para gerenciamento de dados em SST e interface com o E-Social</p> <p>6. Empreendedorismo</p> <p>6.1. Conceitos básicos</p> <p>6.2. Espírito empreendedor</p> <p>6.3. Autoempreendedorismo</p> <p>6.4. A inovação nas rotinas de trabalho</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho • Elaborar proposta orçamentária de serviços para atendimento da demanda 	
2 Analisar a demanda	<p>2.1 Considerando o histórico (resultados de investigação) de acidentes (incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais para análise da demanda • Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades conforme a demanda. 	
	<p>2.2 Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa • Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para 	

		análise da demanda	
	2.3 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais	<ul style="list-style-type: none"> Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para análise da demanda Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para análise da demanda Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas 	
	2.4 Considerando notificações e	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar os dados das 	

	<p>autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle e as decisões de ações judiciais</p>	<p>notificações e autos de infrações para análise da demanda (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda 	
	<p>2.5 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa para análise da demanda 	
	<p>2.6 Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar as informações obtidas para elaboração do diagnóstico Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda 	
	<p>2.7 Atendendo aos requisitos da gestão de segurança e saúde no</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa 	

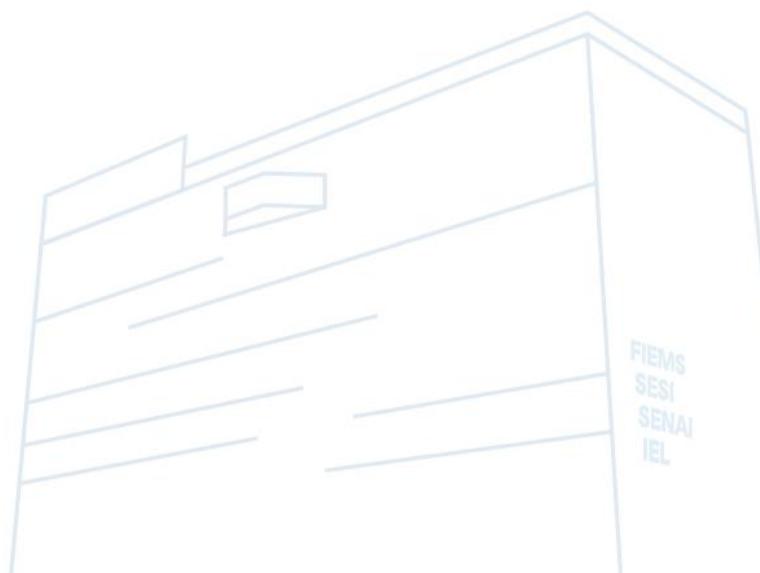
	ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física	
		<ul style="list-style-type: none">• Identificar os fluxos operacionais da empresa• Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral	

Capacidades Socioemocionais

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



Ambientes pedagógicos, com relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais	
Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula • Biblioteca • Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Sala de Aula • Biblioteca
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Manuais • Bibliografia específica • Catálogos • Sites Especializados • Normas • Documentação Técnica E-Social
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.



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.

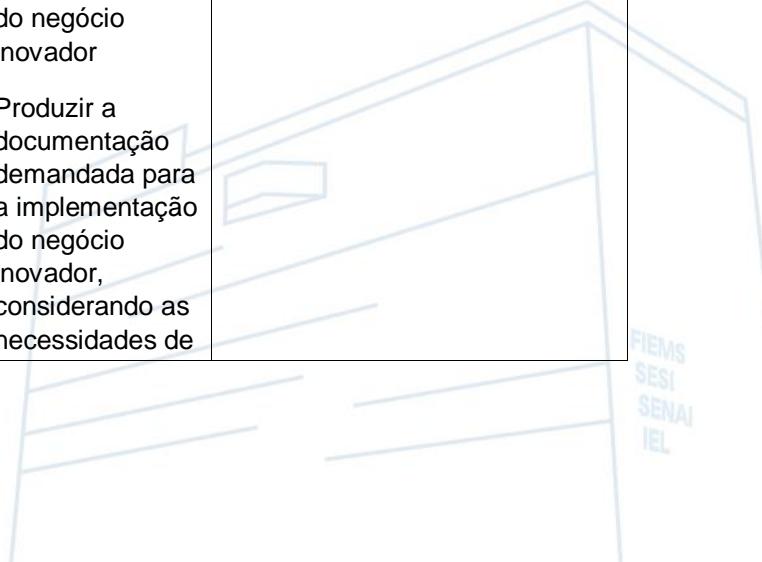
Objetivo Geral: Habilitar o aluno, pelo desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais, para a elaboração de estratégias que se aplicam à gestão e venda de produtos e serviços inovadores relacionados à sua área de formação e para apresentar publicamente os resultados das diferentes etapas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

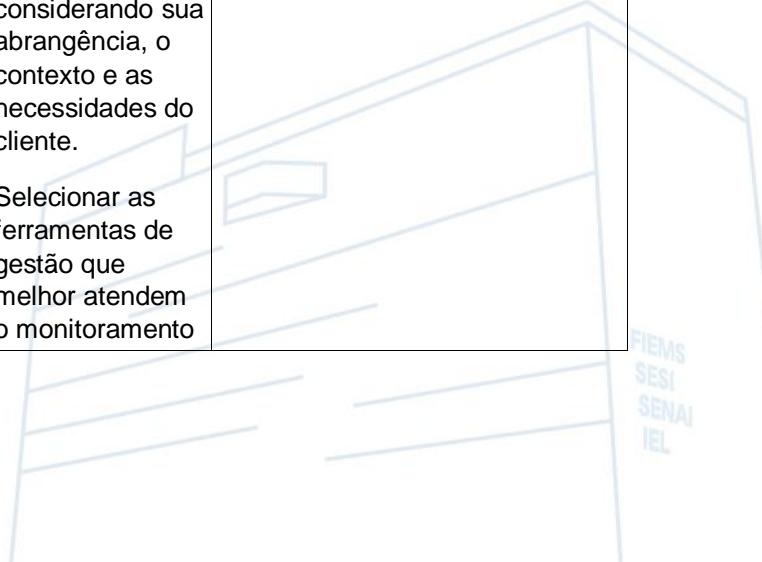
Conteúdos Formativos

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"> • Selecionar as ferramentas e canais que melhor se adaptam ou que melhor atendem os requisitos e as necessidades de estruturação e sistematização do plano de venda • Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de ferramentas e canais que se aplicam à ação 	<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, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Definir o público-alvo a partir das características e aplicações do produto ou serviço. • Identificar o perfil e as características de comportamento do público alvo, considerando suas percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades. • Analisar a proposta de valor elaborada e o modelo de negócios à luz dos resultados dos estudos e análises do público-alvo. • Definir estratégias de venda para o produto/serviço a partir das referências estabelecidas na proposta elaborada • Realizar estudos e análises qualitativas do potencial mercado consumidor, considerando características, comportamentos, percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e 	<p>1.3. Definição de cronogramas</p> <p>1.3.1. Etapas para a implementação do projeto</p> <p>1.3.2. Dimensionamento do tempo</p> <p>1.3.3. Dimensionamento da distribuição financeira</p> <p>1.3.4. Definição de entregas</p> <p>1.4. Metodologias para a diminuição/eliminação de desperdícios</p> <p>1.5. Fluxo operacional de execução do projeto</p> <p>1.6. Monitoramento e controle de indicadores</p> <p>1.6.1. Do planejamento</p> <p>1.6.2. Da produção</p> <p>1.6.3. Da comercialização</p> <p>1.6.4. Ferramentas de gestão de negócios</p> <p>2. Entrega Final</p> <p>2.1. Detalhamento da solução</p> <p>2.2. Modelo de negócio</p> <p>2.3. Protótipo</p> <p>2.4. Plano de Marketing</p> <p>2.5. Estratégias de Gestão</p> <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>necessidades do público-alvo como referência para a elaboração das estratégias de venda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios 	<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>
	1.3 Considerando as ferramentas e estratégias de marketing que melhor comunicam os resultados do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e diferenciais do produto/serviço. • Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço • Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público alvo e características do produto/serviço 	<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> <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>
2 Elaborar estratégia de implementação	2.1 Considerando a utilização de metodologias	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as diferentes metodologias e ferramentas que 	

<p>para a solução inovadora</p>	<p>para a diminuição de desperdícios como referência para organização do fluxo do processo de que trata o negócio inovador</p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir o fluxo operacional de execução do projeto (processo produtivo ou do serviço, conforme o caso), assegurando a diminuição e/ou a eliminação de desperdícios e perdas. Identificar os riscos à implementação do negócio inovador. 	<p>4.9. Cooperação como ferramenta de desenvolvimento 4.10. Fatores do sucesso 4.10.1. Características do empreendedor 4.10.2. Comportamento do empreendedor 4.11. Intraempreendedorismo</p>
	<p>2.2 Considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura demandados pelo negócio inovador</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dimensionar as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador Producir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as necessidades de 	

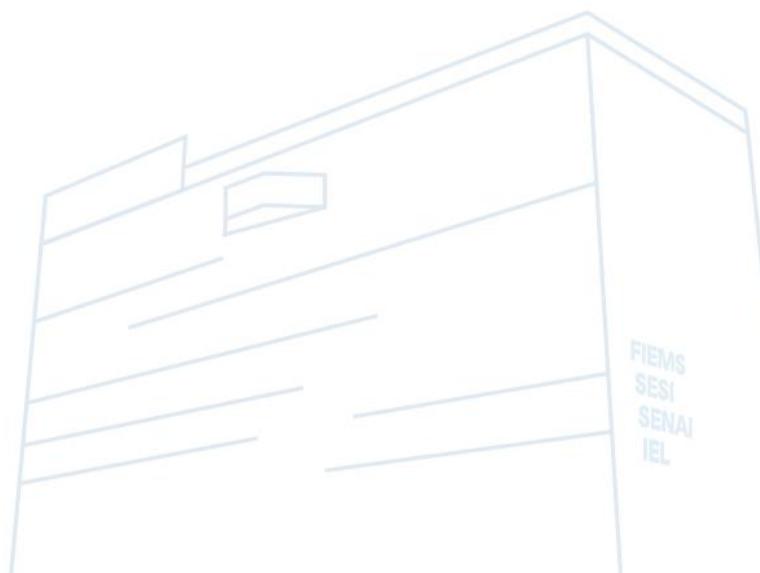
		<p>recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura</p>	
2.3 Considerando a complexidade e o cenário de implementação do negócio, para definição de cronogramas e ferramentas de gestão a serem aplicadas		<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua abrangência, complexidade, possibilidades e restrições. • Identificar os riscos inerentes à implementação do negócio inovador. • Definir as etapas para a implementação do negócio inovador, considerando tempo, entregas e recursos financeiros. • 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. • Selecionar as ferramentas de gestão que melhor atendem o monitoramento 	

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

		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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Laboratórios para Práticas Profissionais • Sala de Aula • Espaços Maker
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico • Computadores com acesso à internet e softwares, conforme área ocupacional e características do Curso Técnico • Projetores Multimídia
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais didáticos conforme área ocupacional e características do Curso Técnico • Bibliografia Específica da área ocupacional • Normas, Procedimentos e Referências Legais da área ocupacional • Materiais de consumo conforme área ocupacional e características do Curso Técnico
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Módulo: ESPECÍFICO IV

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

Carga Horária: 60h

Função:

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

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Realizar processos de auditorias à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	1.1 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral 	1. Auditorias <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Definições 1.2. Tipos 1.3. Objetivo 1.4. Sistemas de referência <ul style="list-style-type: none"> 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 1.5. Perfil do auditor 2. Programação de Auditorias
	1.2 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física • Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas • Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Identificação de processos 2.2. Composição de equipes 2.3. Cronograma 2.4. Aprovação 2.5. Plano de comunicação <p>3. Preparação de Auditorias</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Objetivos do programa de auditoria 3.2. Programa da auditoria 3.3. Previsão de recursos para auditoria 3.4. Responsabilidades do auditor <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>4. Execução da Auditoria</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Reunião de Abertura 4.2. Técnicas de Questionamento 4.3. Coleta de evidências 4.4. Tipos e descrição de não conformidades 4.5. Comunicação de não conformidades 4.6. Resolução de conflitos 4.7. Relatório final de Auditoria 4.8. Registro das evidências 4.9. Reunião de encerramento
	1.3 Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa • Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e 	

		<p>guarda de documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado 	<p>4.10. Comunicação de resultados</p> <p>5. Ações corretivas</p> <p>5.1. Tratamento de não conformidades</p> <p>5.2. Análise de causa (ferramentas da qualidade)</p> <p>6. Ações de melhoria</p> <p>6.1. Potenciais não conformidades</p> <p>6.2. Análise de causa (ferramentas da qualidade)</p> <p>7. Plano de ação</p> <p>7.1. Definição de ações</p> <p>7.2. Responsabilidade</p> <p>7.3. Prioridades e Prazos</p> <p>7.4. Acompanhamento e monitoramento de prazos e ações pertinentes</p> <p>8. Verificação da eficácia pela amostragem de coleta de novas evidências</p> <p>9. Fechamento da auditoria</p> <p>9.1. Relatório Gerencial</p> <p>9.2. Apresentação sintetizada</p> <p>10. Gestão Ambiental Integrada</p> <p>10.1. Aspectos sociais, culturais e ambientais</p> <p>10.2. Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais</p> <p>10.3. 5Rs (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)</p> <p>10.4. Sustentabilidade</p>
--	--	--	---

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

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula • Biblioteca • Laboratório de Informática
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computador; softwares de gestão • Kit multimídia (projetor, tela)
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia específica • Catálogos • Manuais • Normas • Sites Especializados
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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.



Módulo: ESPECÍFICO IV

Perfil Profissional: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

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

Carga Horária: 60h

Função:

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

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

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1 Acompanhar programas e documentos pertinentes à segurança e saúde no meio ambiente do trabalho	1.1 Considerando Legislação, Normas e Notas Técnicas aplicadas à segurança e saúde no ambiente do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral 	1. Gestão de documentos <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 2.1. PGR 2.2. PCMSO 2.3. PCA 2.4. PPR 2.5. PPEOB
	1.2 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função dos programas, auditorias e documentos e inspeções 	

	<p>técnicas, entre outros</p>	<p>técnicas referentes a saúde e segurança do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa • Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência • Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado • Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório • Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de 	<p>2.6. Laudo de Insalubridade</p> <p>2.7. Laudo de Periculosidade</p> <p>2.8. LTCAT</p> <p>2.9. AET</p> <p>2.10. Outros documentos aplicáveis</p> <p>2.11. Documentos revogados que demandam guarda e análise</p> <p>2.11.1. PPRA</p> <p>2.11.2. PCMAT</p> <p>2.11.3. Outros</p> <p>3. E-Social aplicável a SST</p> <p>3.1. Legislação aplicada</p> <p>3.2. Documentação Técnica</p> <p>3.3. Gestão dos Dados</p> <p>3.4. Envio dos Dados</p> <p>4. Gerenciamento da saúde do trabalhador</p> <p>4.1. Programas Relacionados a saúde do trabalhador</p> <p>4.2. Sistema Único de Saúde (Política Nacional de saúde do trabalhador)</p> <p>4.3. Vigilância epidemiológica do trabalho</p> <p>4.3.1. Classificação internacional de doenças</p> <p>4.3.2. Listas de doenças</p>
--	-------------------------------	--	--

		<p>trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos • Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais • Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral 	<p>relacionadas ao trabalho</p> <p>5. Código de Ética Profissional</p> <p>5.1. Comunicação profissional</p> <p>5.2. Postura profissional</p>
--	--	--	--

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

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca • Laboratório de Informática • Sala de Aula
Máquinas, Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> • Computador; softwares de gestão • Kit multimídia (projetor, tela)
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Documentação Técnica E-Social • Sites Especializados • Bibliografia específica • Catálogos • Manuais • Normas
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • 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

11.5 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.

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 mediatisado.

11.6 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.

11.7 Estratégias de Ensino

Para o desenvolvimento de Estratégias de Aprendizagem Desafiadoras, o docente pode lançar mão de distintas estratégias de ensino, tais como: visita técnica, ensaio tecnológico, exposição dialogada, exercícios orientados de fixação de conceitos, trabalho em grupo, atividade prática, estudo dirigido, atividade com a comunidade, dinâmica de grupo, workshop, seminário, feira tecnológica, simulação, demonstração, diálogo com especialistas, painel temático, gameficação, sala de aula invertida, *Design Thinking*, entre outros. Dentre as estratégias, destacamos:

- **Exposição Dialogada:** Caracteriza-se como uma apresentação de assuntos relacionados ao desenvolvimento das capacidades, principalmente as que se referem ao domínio cognitivo, a serem desenvolvidas, de modo a instigar o interesse, a curiosidade

e a participação ativa dos Alunos, com o apoio de recursos didáticos adequados. Na exposição dialogada, devem ser proporcionadas oportunidades de questionamentos, reflexões e críticas, considerando os conhecimentos prévios dos Alunos. A utilização de recursos, tais como imagens, vídeos, problematizações, assim como o tom e a gradação de voz e a organização do espaço físico são essenciais para que a exposição dialogada não corra o risco de se transformar em uma apresentação monótona.

- **Atividade Prática:** Esta estratégia de ensino propõe-se a promover o “aprender a fazer fazendo”, articulando teoria e prática na busca de soluções para os desafios da aprendizagem. Oportuniza ao Aluno a realização de um conjunto de ações que envolvem habilidades cognitivas (planejamento) e psicomotoras (operações), na execução de processos e produtos (bem ou serviço). Para tanto, devem ser propostas atividades instigantes, que permitam ao Aluno fazer uso dos conhecimentos adquiridos e a desenvolver novas capacidades.
- **Trabalho em Grupo:** Configura-se pela promoção do trabalho colaborativo e pela construção coletiva, de modo que os Alunos mobilizem capacidades individuais em benefício da equipe, permitindo o intercâmbio de percepções diferenciadas, favorecendo o exercício do compartilhamento, da argumentação, da escuta e da tomada de decisão. Nesse sentido, o trabalho em grupo traz importantes contribuições para o desenvolvimento das capacidades socioemocionais requeridas pelo mundo do trabalho.
- **Dinâmica de Grupo:** Configura-se como uma técnica que promove a interação entre os Alunos, podendo ser empregada em distintas situações com objetivos diversos, como na integração da turma, na introdução de uma atividade, no levantamento de interesses sobre temas de estudo e em processos de avaliação da aprendizagem. As dinâmicas de grupo devem ser significativas, considerando o contexto e os objetivos a serem alcançados. Quando utilizadas erroneamente podem levar à ideia de que são meios para passar o tempo ou que são simplesmente atividades recreativas.
- **Visita Técnica:** É uma estratégia que amplia os espaços de ensino e de aprendizagem, de modo a oportunizar o desenvolvimento de capacidades em contextos reais de trabalho, por meio da observação e do acompanhamento de processos produtivos e serviços. Nas visitas técnicas, podem ocorrer demonstrações de procedimentos e funcionamento de máquinas, utilização de equipamentos e execução de um conjunto de operações relativas às atividades de uma ocupação.
- **Ensaio Tecnológico:** Atividade realizada em ambientes específicos, tais como oficinas e laboratórios, com a finalidade de verificar padrões de qualidade, em conformidade com normas específicas de composição, de viabilidade e funcionalidade de

protótipos ou produtos, por meio de metodologia específica. Nesta estratégia, estão compreendidas as análises laboratoriais, os testes de bancada, os testes realizados em planta-piloto, entre outros.

- **Workshop:** A expressão Workshop remete à ideia de oficina, ou seja, é uma atividade de caráter prático, que consiste na promoção de uma ou mais reuniões para aprofundar um determinado tema. Esta estratégia promove o debate, a troca de ideias, a exposição e a aplicação de técnicas, permitindo a interatividade entre os participantes, de modo que não sejam simples espectadores de uma apresentação. O Workshop deve ser conduzido por um coordenador, responsável pela condução do trabalho que, em geral, é dividido em quatro etapas: exposição, aplicação, debate e fechamento.

- **Seminário:** É um gênero textual, ou seja, uma forma de linguagem. Como estratégia de ensino, caracteriza-se como um encontro para a exposição e o debate sobre temas incomuns ao público participante. Dessa forma, os palestrantes devem ser especialistas no assunto, capazes de aprofundar as discussões e de dirimir dúvidas. O Docente e os próprios Alunos podem ser os expositores, desde que tenham se preparado previamente para desenvolver o assunto.

O planejamento criterioso é essencial ao sucesso desta estratégia, devendo contemplar os seguintes aspectos:

- Delimitação dos assuntos a serem abordados;
- Caracterização do público-alvo;
- Pesquisa em diferentes fontes, que permitam aprofundar o tema e expor informações atuais e precisas;
- Organização de um roteiro, destacando postos-chaves da apresentação;
- Preparação dos recursos a serem utilizados durante a exposição.

- **Painel Temático:** É utilizado na apresentação de estudos sobre um determinado assunto, no qual pessoas ou grupos debatem sobre suas conclusões, de modo a reformulá-las ou complementá-las, considerando os diferentes pontos de vista. No início do painel, o moderador faz a abertura, apresentando as regras da atividade aos painelistas e ao público, destacando:

- A importância de manter o foco no tema do painel;
- O tempo de exposição de cada painelista;
- A participação da plateia somente no momento do debate;
- Como as perguntas do público serão apresentadas (por escrito, ao microfone, por meio de um aplicativo etc.).

No segundo momento, o moderador lança uma pergunta motivadora sobre o tema para, então, cada painelista apresentar a síntese dos seus estudos. Após as exposições, o moderador estabelece uma conexão entre os distintos resultados e abre espaço para que o público faça seus questionamentos. Posteriormente, o moderador encerra o painel, realizando um resumo das conclusões.

- **Gameficação:** Os jogos, com seu caráter lúdico e dinâmico, à medida que desafiam os Alunos a ultrapassarem cada fase do jogo para chegar ao seu ponto final, favorecem a mobilização de capacidades individuais e coletivas. A descontração promovida por esta estratégia também favorece a aproximação entre Alunos e Docentes, que ficam mais à vontade para interagir. A expressão gameficação remete à ideia de jogos digitais, contudo, jogos de tabuleiro, cartas e outras técnicas, que envolvam a ludicidade e a competição saudável, também se inserem no conceito de gameficação. Esta estratégia de ensino deve ter seus objetivos bem definidos, considerando as capacidades a serem desenvolvidas. Caso contrário, pode ser confundida com um simples passatempo.

- **Sala de Aula Invertida:** Sala de aula invertida ou *flipped classroom* é o nome que se dá quando invertemos a lógica de organização da sala de aula. Na sala de aula invertida:

- em sua própria casa, o Aluno aprende os conteúdos básicos antes da aula por meio de diferentes recursos, como vídeos, textos, arquivos de áudio, jogos e outros. É comum o emprego das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): telefones celulares, vídeos digitais, tablets, notebooks, computadores de mesa ou mesmo utilizar DVD na televisão.
- em sala de aula, o Aluno aprofunda seu aprendizado participando de atividades diversas, como realização de exercícios individuais ou em dupla, estudos de caso, trabalhos em grupo, estudo de conteúdos complementares, realização de projetos e outros. O Docente atua, então, como mediador da aprendizagem, esclarecendo dúvidas, aprofundando o tema e estimulando discussões entre a turma.
- na pós-aula, o Aluno pode fixar o que aprendeu e integrá-lo com conhecimentos prévios, por meio de atividades, como por exemplo, trabalhos em grupo, resumos e intercâmbios em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

O processo é permeado por avaliações para verificar se o Aluno leu os materiais indicados, se é capaz de aplicar conceitos e se desenvolveu as capacidades esperadas. A sala de aula invertida apresenta contribuições importantes para alguns desafios: motivar os Alunos, desenvolver o hábito de leitura, melhorar a qualidade da aprendizagem.

- **Design Thinking:** É uma abordagem para investigação de problemas e geração de soluções que têm como foco o ser humano e o seu bem-estar. Busca resolver problemas por meio da criação de soluções inovadoras e mais aderentes às necessidades das pessoas. O *Design Thinking* possui etapas que podem ser seguidas linearmente ou não, dependendo da situação que se deseja trabalhar: imersão, ideação e prototipagem. A imersão tem por objetivo a definição do problema (desafio) e o reconhecimento das necessidades dos envolvidos no problema. Começa com um problema específico e intencional a ser resolvido, chamado de desafio. A etapa denominada ideação permite mergulhar no problema e gerar ideias inovadoras para o tema do projeto, identificando oportunidades e desafios. As ideias geradas ao longo desse processo são organizadas e propostas como protótipos a serem desenvolvidos. Já na etapa da prototipação, as ideias e os insights são consolidados, ou seja, são colocados em prática. É a fase de validação das ideias geradas na fase de ideação, momento em que o projeto é executado.
- **Demonstração:** Utilizada para a exibição de técnicas, procedimentos, funcionamento de máquinas, uso de equipamentos, execução de um conjunto de operações relativas às atividades de uma Ocupação, entre outras.

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.

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

docente para a gestão, distribuição e autoria de situações e conteúdos técnicos de aprendizagem móvel.

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

12 BIBLIOGRAFIA

Os alunos do curso podem ter acesso ao acervo completo do SENAI-MS na base de dados *pergamum* (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.

13 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.

14 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 profissionais 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.

15 AVALIAÇÃO

15.1 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 características 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**.

15.2 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

SISTEMA FIEMS

desenvolvimento do mesmo, reorientado assim a prática pedagógica e demais itens, com vistas a obtenção de um produto final de qualidade.

16 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.

16.1 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.

16.2 REALIZAÇÃO DO SAEP

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

16.2.1 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;

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

- ✓ 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.

16.2.2 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.

16.2.3 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.

16.2.4 Pesquisa de Acompanhamento de Egressos

- 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.

16.3 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.

16.3.1 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;

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
www.fiems.com.br/senai

- 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.

16.3.2 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.

16.3.3 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.

16.3.4 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.

16.3.5 Composição das avaliações

- **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.

16.4 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.

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.

16.4.1 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).

17 ACESSIBILIDADE E ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

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

18 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 ou diploma, a conclusão do ensino médio, será conferido o diploma de **Técnico em Segurança do Trabalho**.

- O diploma 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 Diploma no respectivo Conselho Profissional, se couber.

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

19 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

19.1 Ambientes Utilizados para o Curso

Dependências/Estrutura	Quantidade	Capacidade (pessoas)
Sala de Professores	01	10
Sala da Secretaria Escolar	01	15
Salas de Aula da Unidade	05	30
Laboratório de Elétrica Predial	01	20
Laboratório de Elétrica Industrial	01	20
Laboratório de Informática	01	25



20 RECURSOS HUMANOS

Descrição	Rogaciano Adão Canhete Júnior
Cargo/Função	Gerente
Formação	Administração de Empresas

Descrição	Camila Ramos de Souza Sales
Cargo/Função	Coordenadora Pedagógica
Formação	Pedagogia

Descrição	Andréia do Carmo dos Santos
Cargo/Função	Coordenadora Pedagógico
Formação	Pedagogia

Descrição	Laís Regina Carmona Dias
Cargo/Função	Técnico de Suporte
Formação	Ensino Médio Completo

21 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
Almirio Rogério Paes Vicente	Técnico em Segurança do Trabalho
Cristiane Correia	Engenharia de Produção Técnica em Segurança do Trabalho
Luciano Aparecido Jaime	Técnico em Segurança do Trabalho

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

22 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

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

Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupação – CBO Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>> Acesso em: 22 de janeiro de 2024.

_____. Itinerário Nacional de Educação Profissional: Gestão. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SENAI/DN, 2021.

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

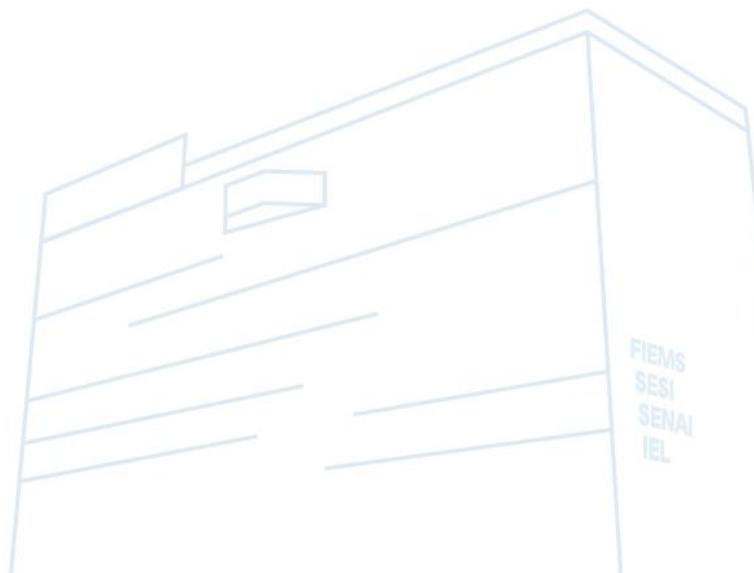
_____. Guia de Operacionalização do Ensino Médio com Formação Técnica e Profissional. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Brasília: SENAI/DN, 2019.

_____. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) - Departamento Regional de Mato Grosso do Sul. Regimento Escolar Unidades de Ensino SENAI-DR/MS. Campo Grande: SENAI, 2019.

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED. Disponível em: Acesso em 18 de janeiro de 2024.

_____. Matriz de Referência Curricular – SENAI/DN – novembro, 2021.

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



23 RECURSOS FINANCEIROS

Tipo Curso: Habilitação Técnica de Nível Médio

Eixo Tecnológico: Segurança

Curso: Técnico em Segurança do Trabalho

Carga Horária	1200
Quantidade de Semestres	4
% Presencial	100%
% EAD	0%
Valor do Curso	5.400,00
Forma da Pagamento 1	24 vezes
Valor da Forma de Pagamento 1	225,00
Quantidade de Alunos por curso	30
Taxa de Inadimplência	5%
Taxa de Evasão	10%
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Socioeconômica (até 100%) - DESC 1	0%
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Industrial (desconto 30%) - DESC 2	0%
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Industrial (desconto 20%) - DESC 3	50%
Estimativa - Quantidade de alunos bolsistas Industrial (desconto 15%) - DESC4	0%

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

Departamento Regional de Mato Grosso do Sul

RODOLPHO CAESAR MANGIALARDO

Diretor Regional SENAI-DR/MS

Outubro/2024

Gerência de Educação

Parecer n.º 44/2024

Processo n.º 44/2024

Analisa a solicitação de autorização de funcionamento do curso **Técnico em Segurança do Trabalho**, constante do Eixo Tecnológico: **Segurança**, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, e aprovação do respectivo Projeto de Curso, com oferta na Unidade Operacional: **Agência SENAI Sidrolândia**.

Relatório:

A Gerência de Educação procedeu análise do projeto de curso, citado no *caput*, com vistas à aprovação do Projeto do Curso **Técnico em Segurança do Trabalho**, Eixo Tecnológico: Segurança, a ser realizado pela Agência SENAI Sidrolândia.

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

Para a formulação desta proposta a Gerência de Educação, procedeu análise do projeto de curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, conforme Processo n.º 44/2024.

Quanto à perspectiva técnico-pedagógica:

O Projeto de Curso possibilita que a Agência SENAI Sidrolândia atue na Educação Profissional, de forma a colaborar com o crescimento sócio econômico da cidade de Sidrolândia e região.

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

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

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

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

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

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
78.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
Esse documento foi assinado por Celina Lima e Daniela Gil. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://assinatura.fiems.com.br/Validar/9PRFM3PDG0C48G2-WZJAH>

www.fiems.com.br/senai

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

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

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

O projeto do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, teve como base o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC – 4ª Edição e o Itinerário Nacional do SENAI – Versão 2024.

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

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
72.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
Esse documento foi assinado por Celina Lima e Daniela Gil. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://assinatura.fiems.com.br/Validar/9PRFM3PDC0C48G2-WZJAH>
www.fiems.com.br/senai

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. Requerimento de autorização de funcionamento de Curso de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio;
2. Projeto de curso.

Conclusão:

Face à análise da proposta de criação do curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, a ser realizado na Unidade Operacional Agência SENAI Sidrolândia, a Gerência de Educação, indica a Direção Regional do SENAI-DR/MS propor ao Conselho Regional:

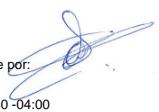
1. Autorizar o funcionamento, pelo prazo de cinco anos, do curso Técnico em Segurança do Trabalho, constante do Eixo Tecnológico: Segurança, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, a ser oferecido pelo SENAI-DR/MS e realizado na Unidade Operacional: Agência SENAI Sidrolândia, situada na Rua Paraná s/n Bairro Pé de Cedro em Sidrolândia-MS;
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.

Campo Grande, 07 de outubro de 2024.

Assinado eletronicamente por:
Celina Lima e Silva
CPF: ***.667.761-**
Data: 07/10/2024 16:30:30 -04:00

Celina Lima e Silva

Analista Técnico – Gerência de Educação


Daniela Gil

Assinado eletronicamente por:
Daniela Gil
CPF: ***.659.841-**
Data: 08/10/2024 07:13:32 -04:00

Daniela Fernanda Viduani Sopran Gil

Gerente de Educação – SENAI-DR/MS

SISTEMA FIEMS

Av. Afonso Pena, 1.206 | Bairro Amambai
79.005-901 | Campo Grande/MS | Brasil
Esse documento foi assinado por Celina Lima e Silva e Daniela Gil. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://assinatura.fiems.com.br/Validar/9PRFM3PDCG0C48G2-WZJAH>

www.fiems.com.br/senai



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 9FRFM-8FDG9-G43G2-WZJAH

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 07/10/2024 17:30 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	187.89.162.10	Geolocalização	Lat: -20,465756	Long: -54,624964
		Precisão: 12 (metros)		
Autenticação	celina@ms.senai.br			
Email verificado				
q30KyiAYw98SLNrRg+TgYugnaoEl7VVjgSXpZDtj/Q8=				SHA-256

- ✓ DanielaGil (CPF ***.659.841-**) em 08/10/2024 08:13 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	206.0.136.66	Geolocalização	Lat: -20,465319	Long: -54,624737
		Precisão: 31 (metros)		
Autenticação	daniela.gil@ms.senai.br (Verificado)			
Login				
ZFWUmEJFr6BXS0iuGZRtfxrWiaO4PEaltCyPM6FmPDI=				SHA-256

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

<https://assinatura.fiems.com.br/validate/9FRFM-8FDG9-G43G2-WZJAH>

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

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

**495º REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO REGIONAL DO SENAI,
REALIZADA NO DIA 31 DE OUTUBRO DE 2024.**

RESOLUÇÃO N.º 56/2024.

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, atualizado pelo Decreto 6.635, de 5 de novembro de 2008.

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

Considerando o Parecer n.º 44/2024 da Gerência de Educação.

Considerando a decisão deste Conselho Regional em reunião ordinária no dia 31 de outubro de 2024.

RESOLVE:

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, a ser oferecido pelo SENAI-DR/MS e realizado na Unidade Operacional: Agência SENAI Sidrolândia, situada na Rua Paraná s/n Bairro Pé de Cedro em Sidrolândia-MS;
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;
3. Autorizar a publicação no site do Departamento Nacional e Departamento Regional.

Registre-se, publique-se e cumpra-se.

Em Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul, aos 31 de outubro de 2024.

LUIZ GONZAGA CROSARA JUNIOR
Presidente do Conselho Regional do SENAI
em substituição e/ou sob delegação