

PLANO DE CURSO EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Departamento Regional de Pernambuco



SEGURANÇA DO TRABALHO



Departamento Regional de Pernambuco

Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Presidente

Bruno Salvador Veloso da Silveira

Departamento Regional do SENAI Pernambuco

Diretora Regional

Camila Brito Tavares Barreto

Diretora de Educação

Ana Cristina Cerqueira Dias



Departamento Regional de Pernambuco

TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

HISTÓRICO DE REVISÃO			
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	REVISADO POR
00	28/11/2024	Emissão Inicial	Vanessa de Mendonça Pedrosa

APROVADO POR:	VALIDADO POR:
Conselho Regional do SENAI-PE	Ana Cristina Cerqueira Dias

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO

Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, 539 – Santo Amaro

Recife/PE – CEP: 50.100-000



Departamento Regional de Pernambuco

Identificação do Curso

Qualificação Técnica de Nível Médio:	-----
CBO:	-----
Habilitação:	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
Modalidade:	A distância
Eixo Tecnológico:	Segurança
CBO:	3516-05
Carga Horária do Curso:	1.200 horas



Departamento Regional de Pernambuco

Sumário

1. Justificativa e Objetivos	6
1.1. Justificativa	6
1.2.1. Objetivo Geral	8
1.2.2. Objetivos Específicos	8
2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso	9
2.1. Requisitos	9
2.2. Forma de acesso	9
3. Perfil Profissional de Conclusão	10
4. Organização Curricular	11
4.1. Referências legais e abordagem metodológica	11
4.4. Itinerário Formativo	14
4.6. Controle de Frequência	14
4.7. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas	14
5. Acessibilidade	102
6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem	103
7. Critérios de Aproveitamento e Procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas	104
8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca	105
9. Recursos Humanos	109
9.1 Equipe Gestora	109
9.2 Equipe Docente	110
10. Certificados e Diplomas	112
11. Referências	113
12. Créditos	117

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA
			6 de 118
	CÓDIGO		HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO	DATA	
	00	28/11/2024	

1. Justificativa e Objetivos

1.1. Justificativa

O estado de Pernambuco vem fortalecendo seu cenário industrial, tanto pela modernização das infraestruturas existentes quanto pela atração de novas indústrias. Essa expansão tem consolidado o estado como uma referência nacional e até mundial, dada sua proximidade de grandes mercados internacionais e sua estrutura logística, que facilita o transporte de mercadorias. Diante desse panorama, a necessidade de mão de obra qualificada é evidente, especialmente para Técnicos em Segurança do Trabalho, cuja atuação se estende a diversos setores como indústria, construção civil e farmacêutico, em cumprimento às normas de segurança estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

A NR-4, que regula a contratação de profissionais especializados em segurança e saúde no trabalho, foi atualizada em 2018 e determina que as empresas contratem esses profissionais conforme o número de funcionários e o risco da atividade. Esses especialistas do SESMT são responsáveis por aplicar e monitorar as práticas de segurança e medicina do trabalho, assegurando a integridade dos trabalhadores.

Complementando a NR-4, a NR-5 define a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), que foi revisada em 2022. Entre as mudanças, a norma flexibilizou os métodos de identificação de riscos, permitindo a escolha de ferramentas variadas para isso, além de simplificar exigências para pequenas empresas e ajustar a carga horária de treinamentos com base no risco, inclusive com opção de EAD para algumas atividades. Essas alterações visam tornar a CIPA mais eficiente e adaptável às necessidades de diferentes tipos de empresas.

Segundo o Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho, Pernambuco registrou em 2022 um aumento de 21,6% nos acidentes de trabalho em relação a 2021, com 15 mil ocorrências reportadas. A construção civil e a área de saúde são setores com alto índice de acidentes, devido a práticas inadequadas de segurança e ao uso de máquinas e equipamentos sem o devido cuidado. O técnico de segurança Iran Goes, do Sesi-PE, reforça que medidas preventivas são essenciais, como a distribuição de Equipamentos de Proteção Individual e ações educativas com os colaboradores.

O Técnico em Segurança do Trabalho exerce um papel essencial na identificação e mitigação dos riscos ocupacionais, o que se reflete na qualidade e produtividade das indústrias. Por isso, a oferta do curso técnico em Segurança do Trabalho EAD pela Escola Senai Ipojuca é uma iniciativa estratégica, alinhada ao compromisso de formar profissionais capacitados para atuar em diversos setores e fomentar o desenvolvimento econômico local e estadual. Esse curso atende, sobretudo, a profissionais de indústrias de médio e grande porte que demandam muito cuidado com a segurança laboral, como previsto nas normas regulamentadoras.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 7 de 118	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176	
		REVISÃO 00	DATA 28/11/2024

Com essa formação, o profissional estará apto a atuar na prevenção de acidentes, monitorar as condições de saúde e segurança e assessorar empresas conforme as normas de higiene ocupacional e sustentabilidade. Além disso, o curso em modalidade EAD amplia o acesso à qualificação para estudantes de diferentes regiões, contribuindo para a inclusão e a segurança no ambiente de trabalho em setores como agronegócio, construção civil e farmacêutico.

Esse modelo de educação a distância, com recursos didáticos virtuais, viabiliza o alcance e a flexibilidade necessários para qualificar técnicos em segurança do trabalho que possam atuar em qualquer setor econômico e garantir um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA 8 de 118
			CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO 00		DATA 28/11/2024

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Formar profissionais Técnicos em Segurança do Trabalho assegurando a qualidade de vida no trabalho, preservando a saúde dos trabalhadores nos ambientes onde os sujeitos atuam, atendendo à necessidade do mercado regional com profissionais altamente capazes de minimizar os riscos com acidentes de trabalho.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Desenvolver um ensino que atenda às obrigações legais na conjuntura da sociedade atual, viabilizando a promoção da saúde e proteção da integridade do trabalhador através de medidas de prevenção.
- Orientar os educandos quanto a importância de incentivar a preservação da saúde, integridade física e mental do trabalhador, valorizando os aspectos produtivos na atividade laboral, esclarecendo e conscientizando os empregadores sobre acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, estimulando-os em favor da prevenção.
- Preparar os educandos para o exercício de práticas de proteção e preservação do meio ambiente, orientando quanto ao tratamento e destinação dos resíduos industriais, incentivando e conscientizando o trabalhador de sua importância para a vida.
- Desenvolver a capacidade do educando para análise e utilização de aparelhamentos adequados que possam assegurar a saúde física e mental do trabalhador tanto individual quanto coletivamente.
- Promover atividades, através da indústria, que permitam que o aluno conheça e interaja com o cenário atual das atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho, possibilitando a materialização do conhecimento.
- Desenvolver competências necessárias à iniciativa, à liderança, à polivalência, ao trabalho em equipe e ao espírito empreendedor.
- Desenvolver projetos e atividades técnico humanista desafiadoras, buscando a percepção e incorporação consciente da ética nas relações humanas envolvidas no mundo do trabalho.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA
			9 de 118
	CÓDIGO		HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO	DATA	
	00	28/11/2024	

2. Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

2.1 Requisitos

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

2.2 Forma de acesso

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

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA 10 de 118	
			CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176	
			REVISÃO 00	DATA 28/11/2024

3. Perfil Profissional de Conclusão

Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho

Competência Geral Técnico em Segurança do Trabalho

Executar ações preventivistas, monitorar os processos de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho e prestar assessoria em segurança do trabalho de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social e sustentabilidade, meio ambiente e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional.

Perfil Profissional

O Técnico em Segurança do Trabalho será habilitado para:

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA 11 de 118
			CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO 00		DATA 28/11/2024

4. Organização Curricular

4.1. Referências legais e abordagem metodológica

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

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

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

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

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA 12 de 118
			CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO 00		DATA 28/11/2024

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

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

Nos termos da Resolução CNE/CP Nº.1 de 05 de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, pode prever carga horária na modalidade a distância, até o limite indicado no CNCT. Para os planos de curso técnico, presencial, podem ser previstos atividades não presenciais até o limite de 20% da carga horária total do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores e para os cursos realizados na modalidade EaD, devem ser previstos, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

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

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

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

Matriz Curricular

Habilitação Profissional: Técnico em Segurança no Trabalho

MÓDULO	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	A DISTÂNCIA		PRESENCIAL		SAÍDA
			CH	%	CH	%	
Introdutório 372 horas	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12h	12h	100%	-	0%	Técnico em Segurança do Trabalho Carga Horária: 1.200h
	Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	40h	40h		-		
	Saúde e Segurança no Trabalho	12h	12h		-		
	Introdução a Qualidade e Produtividade	16h	16h		-		
	Introdução a Indústria 4.0	24h	24h		-		
	Sustentabilidade nos processos industriais	8h	8h		-		
	Fundamentos de Segurança e Saúde do trabalho	120h	96h	80%	24h	20%	
	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	60h	48h		12h		
	Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	40h	32h		8h		
	Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	40h	32h		8h		
Específico I 336 horas	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	200h	160h		40h		
	Higiene Ocupacional	120h	88h		32h		
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	16h	8h		8h		
Específico II 292 horas	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	208h	168h		40h		
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	40h	32h		8h		
	Prototipagem de Negócios Inovadores	24h	16h		8h		
	Modelagem de Projetos de Inovação	20h	12h		8h		
Específico III 80 horas	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	60h	52h		8h		
	Implementação de Negócios Inovadores	20h	12h		8h		
Específico IV 120 horas	Gestão de auditoria em Saúde e Segurança do trabalho	60h	44h		16h		
	Monitoramento dos programas e Documentos de Segurança e saúde do Trabalho	60h	44h		16h		
Carga Horária Total		1.200h	956h		244h		

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			14 de 118	
			CÓDIGO	
			HAB.TEC.SEG.176	
			REVISÃO	DATA
			00	28/11/2024

4.4. Itinerário Formativo

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

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

O módulo introdutório não possui terminalidade e visa proporcionar as condições para o adequado aproveitamento do módulo subsequente, sendo, portanto, constituídos pelos fundamentos técnicos e científicos requeridos pelo eixo tecnológico/área profissional em foco.

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

4.6. Controle de Frequência

Exigir-se-á do aluno ter 75% de frequência em cada Unidade Curricular do Curso.

4.7. Descrição das Unidades Curriculares – Ementas

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

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Introdução ao Desenvolvimento de Projetos**Carga Horária:** 12h

Função:

F. 1 : Desenvolver projetos eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 2 : Atuar nos processos de montagem de circuito e instalação de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 3 : Atuar nos processos de manutenção de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

Objetivo: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos**Conteúdos Formativos****Capacidades Básicas**

- Reconhecer as diferentes fases pertinentes à elaboração de um projeto. (1)
- Reconhecer diferentes métodos aplicados ao desenvolvimento do projeto. (2)
- Reconhecer os padrões de estrutura estabelecidos para a elaboração de projetos
- (1)

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.

Conhecimentos

1. Projetos
 - 1.1. Definição
 - 1.2. Tipos
 - 1.3. Características
 - 1.4. Fases
 - 1.4.1. Concepção (ideação, Pesquisa de anterioridade e Registros e patentes)
 - 1.4.2. Fundamentação
 - 1.4.3. Planejamento
 - 1.4.4. Viabilidade
 - 1.4.5. Execução
 - 1.4.6. Resultados
 - 1.4.7. Apresentação
 - 1.5. Normas técnicas relacionadas a projetos
1. Métodos de Desenvolvimento de projeto
 - 2.1. Método indutivo
 - 2.2. Método dedutivo
 - 2.3. Método hipotético-dedutivo
 - 2.4. Método dialético
2. Formulação de hipóteses e perguntas
 - 3.1. Argumentação;
 - 3.2. Colaboração;
 - 3.3. Comunicação;
3. Postura Investigativa
4. Estratégias de Resolução de problemas

Bibliografia Básica

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2022.

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

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

Bibliografia Complementar

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

BROWN, Tim Brown. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. São Paulo: Alta Books, 2020.

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Introdução à Tecnologia da Informação e Comunicação**Carga Horária:** 40h

Função:

F. 1 : Desenvolver projetos eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 2 : Atuar nos processos de montagem de circuito e instalação de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 3 : Atuar nos processos de manutenção de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

Objetivo: 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
• 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. • Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais. • Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de sistemas informatizados utilizados na indústria • Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação • Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação.	1. Elementos da Comunicação 1.1. Emissor; 1.2. Receptor; 1.3. Mensagem; 1.4. Canal; 1.5. Ruído; 1.6. Código; 1.7. Feedback. 2. Níveis de Fala 2.1. Linguagem culta; 2.2. Linguagem técnica

Capacidades Socioemocionais

- Envolver-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações pessoais e profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- 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.

2.2.1. Jargão

2.2.2. Características

3. Textos Técnicos

3.1. Definição

3.2. Tipos e exemplos

3.2.1. Relatórios;

3.2.2. Atas;

3.2.3. Memorandos;

3.2.4. Resumos

3.2.5. Parecer Técnico.

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

3.4. Interpretação

4. Informática

4.1. Fundamentos de hardware

4.1.1. Identificação de componentes;

4.1.2. Identificação de processadores e periféricos.

4.2. Sistema Operacional

4.2.1. Tipos

4.2.2. Fundamentos e funções;

4.2.3. Barra de ferramentas;

4.2.4. Utilização de periféricos;

4.2.5. Organização de arquivos (Pastas)

4.2.6. Pesquisa de arquivos e diretórios;

4.2.7. Área de trabalho;

4.2.8. Compactação de arquivos;

4.3. Dispositivos mobile

4.3.1. *Smartphones*

4.3.2. *Tablets*

4.3.3. Leitores de livros digitais – *e-readers*

4.3.4. Dispositivos de realidade virtual e aumentada

5. Software de escritório

5.1. Editor de Textos

5.1.1 Tipos;

5.1.2. Formatação;

5.1.3. Configuração de páginas;

5.1.4. Importação de figuras e objetos;

5.1.5. Inserção de tabelas e gráficos;

5.1.6. Arquivamentos;

5.1.7. Controles de exibição;

5.1.8. Correção ortográfica e dicionário;

5.1.9. Quebra de páginas;

5.1.10. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens;

5.1.11. Marcadores e numeradores;

5.1.12. Bordas e sombreamento;

5.1.13. Colunas;

5.1.14. Controle de alterações;

5.1.15. Impressão.

5.2. Editor de Planilhas Eletrônicas

5.2.1. Funções básicas e suas finalidades;

5.2.2. Linhas, colunas e endereços de células;

5.2.3. Formatação de células;

5.2.4. Configuração de páginas;

5.2.5. Inserção de fórmulas básicas;

5.2.6. Classificação e filtro de dados;

5.2.7. Gráficos, quadros e tabelas;

5.2.8. Impressão.

5.3. Editor de Apresentações

5.3.1. Funções básicas e suas finalidades;

5.3.2. Tipos;

5.3.3. Formatação;

5.3.4. Configuração de páginas;

5.3.5. Importação de figuras e objetos;

5.3.6. Inserção de tabelas e gráficos;

5.3.7. Arquivamentos;

5.3.8. Controles de exibição;

5.3.9. Criação de apresentações em slides e vídeos;

5.3.10. Recursos multimídia de apoio a
apresentações e vídeos.

6. Internet (*World Wide Web*)

6.1. Políticas de uso;

6.2. Navegadores;

6.3. Sites de busca;

6.4. *Download* e gravação de arquivos;

6.5. Ferramentas de comunicação online

6.5.1. Plataformas de comunicação
audiovisual

6.5.2. Aplicativos de mensagens e
videoconferência

6.5.3. E-mail

6.5.4. Reuniões online: Planejamento,
Condução e Documentação

6.6. Direitos autorais (citação de fontes de
consulta)

6.7. Armazenamento e compartilhamento em
nuvem

7. Conteúdos em multimeios

7.1. Redes sociais profissionais

7.1.1. Perfil

7.1.2. Palavras-chave

7.1.3. Conexões

7.1.4. Publicações

7.1.5. Interações

7.2. *Podcast*

7.2.1. Ferramenta

7.2.2. Conteúdo

7.2.3. Roteiro

7.3. Canal em plataforma de *streaming*

7.3.1. Ferramenta

7.3.2. Conteúdo

7.3.3. Roteiro

7.4. Canvas

7.5. Vídeo

7.5.1. Enquadramento

7.5.2. Iluminação

7.5.3. Fundo

7.5.4. Câmera e áudio

7.5.5. Postura

8. Segurança da Informação

8.1. Definição dos pilares da Segurança da Informação

8.2. Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação

8.3. Tipos de golpes na internet

8.4. Contas e Senhas

8.5. Navegação segura na internet;

8.6. *Backup*;

8.7. Códigos maliciosos (*Malware*)

9. Comunicação em equipes de trabalho

9.1. Dinâmica do trabalho em equipe

9.2. Busca de consenso

9.3 Gestão de Conflitos



Bibliografia Básica

ALVES, William Pereira. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Érica, 2014.

FERREIRA, Armino Ribeiro Ferreira. **Comunicação e aprendizagem**: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais. São Paulo: Érica, 2014.

HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de segurança da informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

Bibliografia Complementar

GARCIA, Lara Rocha. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**: Guia de implantação. São Paulo: Blucher, 2020.

PATARO, Adriano. **Dominando o excel 2019**. São Paulo: Novatec, 2019.

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Saúde e Segurança no Trabalho**Carga Horária:** 12h

Função:

F. 1 : Desenvolver projetos eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 2 : Atuar nos processos de montagem de circuito e instalação de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 3 : Atuar nos processos de manutenção de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

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

Capacidades Básicas	Conhecimentos
- Reconhecer os princípios, normas, legislação e procedimentos de saúde, segurança nos processos industriais. (1) - Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais. (2) - Reconhecer os conceitos, classificação e impactos de acidentes e doenças ocupacionais na indústria. (3) - Reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas de saúde e segurança. (1,2,3) - Reconhecer as medidas preventivas e corretivas nas atividades laborais. (3,4)	- Segurança do Trabalho - Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil - Hierarquia das leis - Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho - CIPA - Definição - Objetivo - SESMT - Definição - Objetivo - Riscos Ocupacionais - Perigo e risco - Classificação de Riscos Ocupacionais: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes - Mapa de Riscos - Medidas de Controle - Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo - Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais - Definição - Tipos - Causa: - Imprudência, imperícia e negligência - Fator humano e pessoal na prevenção de acidentes
Capacidades Socioemocionais	
Aceitar valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional.	

4.6. Consequências dos acidentes do trabalho (Trabalhador, família, empresa e país)

5. CAT

5.1. Definição

5.2. Código de Ética profissional

5.3. O impacto da falta de ética nos ambientes de trabalho

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Introdução à Qualidade e Produtividade**Carga Horária:** 16h**Função:**

F. 1 : Desenvolver projetos eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 2 : Atuar nos processos de montagem de circuito e instalação de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 3 : Atuar nos processos de manutenção de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

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**

- Reconhecer os fundamentos da qualidade nos processos industriais. (1)
- Identificar as ferramentas da qualidade aplicadas nos processos industriais. (2,3)
- Reconhecer as etapas da filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa. (4)

CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS

- Envolver-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações pessoais e profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- 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.

CONHECIMENTOS

1. Qualidade
 - 1.1. Definição
 - 1.2. Evolução da qualidade
2. Princípios da gestão da qualidade
 - 2.1. Foco no cliente.
 - 2.2. Liderança.
 - 2.3. Engajamento das pessoas.
 - 2.4. Abordagem de processos.
 - 2.5. Tomada de decisão baseado em evidências.
 - 2.6. Melhoria.
 - 2.7. Gestão de relacionamentos
3. Métodos e Ferramentas da Qualidade
 - 3.1. Definição e Aplicabilidade
 - 3.2. PDCA
 - 3.3. MASP
 - 3.4. Histograma

- Analisar as complexidades e dificuldades existentes em problemas, necessidades, e oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho, considerando suas diferentes variáveis e interfaces.

3.5. Brainstorming

3.6. Fluxograma de processos

3.7. Diagrama de Pareto.

3.8. Diagrama de Ishikawa.

3.9 CEP.

3.10. 5W2H

3.11. Folha de verificação.

3.12. Diagrama de dispersão.

4. Filosofia Lean

4.1. Definição e importância

4.2. *Mindset*

4.3. Pilares

4.4. Etapas

4.4.1. Preparação

4.4.2. Coleta

4.4.3 Intervenção

4.4.4 Monitoramento

4.4.5. Encerramento

4.5. Ferramentas

4.5.1. Diagrama espagete

4.5.2. Cronoanálise

4.5.3. *Takt-time*

4.5.4. Cadeia de valores

4.5.5. Mapa de fluxo de valor.

5. Visão Sistêmica

5.1. Conceito

5.2. Microcosmo e macrocosmo

5.3. Pensamento sistêmico

6. Estrutura organizacional

6.1. Formal e informal;

6.2. Funções e responsabilidades;

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			28 de 118	
			CÓDIGO	
			HAB.TEC.SEG.176	
			REVISÃO	DATA
			00	28/11/2024

	6.3. Organização das funções, informações e recursos;
	6.4. Sistema de Comunicação.

Bibliografia Básica
ALBERTIN, Marcos; GUERTZENSTEIN, Viviane. Planejamento avançado da qualidade: sistemas de gestão, técnicas e ferramentas. São Paulo: Alta Books, 2018. BERSSANETI, Fernando Tobal Berssaneti; BOUER, Gregório. Qualidade: conceitos e aplicações em produtos, projetos e processos. São Paulo: Blucher, 2013. PALADINI, Edson. Gestão da qualidade: teoria e prática. São Paulo: Érica, 2019.
Bibliografia Complementar
LOBO, Renato Nogueirol. Gestão da qualidade. 2.ed. São Paulo: Érica, 2019. SHIGUNOV NETO, Alexandre; CAMPOS, Letícia Mirella Fischer. Introdução à gestão da qualidade e produtividade: conceitos, história e ferramentas. São Paulo: InterSaberes, 2016.

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Introdução à Indústria 4.0**Carga Horária:** 24h

Função:

F. 1 : Desenvolver projetos eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 2 : Atuar nos processos de montagem de circuito e instalação de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 3 : Atuar nos processos de manutenção de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

Objetivo: 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**

- Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo. (1)
- Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0 (2)
- Correlacionar cada tecnologia habilitadora com impacto gerado em sua aplicação, em um contexto real ou simulado. (2)
- Compreender a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho e resolução de problemas. (3)

- Envolver-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações pessoais e profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
- 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.

Conhecimentos

1. Histórico da evolução industrial.
 - 1.1. 1ª Revolução Industrial
 - 1.1.1. Mecanização dos processos
 - 1.2. 2ª Revolução Industrial
 - 1.2.1. A eletricidade
 - 1.2.3. O petróleo
 - 1.3. 3ª Revolução Industrial
 - 1.3.1. A energia nuclear
 - 1.3.2. A automação
 - 1.4. 4ª Revolução Industrial
 - 1.4.1. A digitalização das informações
 - 1.4.2. A utilização dos dados
- 1.5. Os impactos das revoluções industriais
 - 1.5.1. Sociais
 - 1.5.2. Carreira
 - 1.5.3. Formação Profissional
 - 1.5.4. Econômicos
2. Tecnologias Habilitadoras
 - 2.1. Definições e aplicações
 - 2.2. Big Data
 - 2.3. Robótica Avançada
 - 2.4. Segurança Digital
 - 2.5. Internet das Coisas (IoT)
 - 2.6. Computação em Nuvem
 - 2.7. Manufatura Aditiva
 - 2.8. Manufatura Digital
 - 2.9. Integração de Sistemas
1. Inovação
 - 3.1. Definição e característica

- 3.1.1. Inovação x Invenção
- 3.2. Importância
- 3.3. Tipos
 - 3.3.1. Incremental
 - 3.3.2. Disruptiva
- 3.4. Impactos
- 2. Raciocínio Lógico
 - 4.1. Dedução
 - 4.2. Indução
 - 4.3. Abdução
- 3. Comportamento Inovador
 - 5.1. Postura Investigativa
 - 5.2. Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset)
 - 5.3. Curiosidade
 - 5.4. Motivação Pessoal
- 4. Visão sistêmica
 - 6.1. Elementos da organização e as formas de articulação entre elas
 - 6.2. Pensamento sistêmico.

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Sustentabilidade nos processos industriais**Carga Horária:** 8h

Função:

F. 1 : Desenvolver projetos eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 2 : Atuar nos processos de montagem de circuito e instalação de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

F. 3 : Atuar nos processos de manutenção de sistemas eletrônicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente

Objetivo: 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**

- Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais (2)
- Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais (2)
- Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto (2)
- Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais (1,2)
- Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais (2)
- Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização (1,2)

Conhecimentos

1. Desenvolvimento Sustentável
 - 1.1. Meio Ambiente
 - 1.1.1. Definição
 - 1.1.2. Relação entre Homem e o meio ambiente
 - 1.2. Recursos Naturais
 - 1.2.1. Definição
 - 1.2.2. Renováveis
 - 1.2.3. Não renováveis
 - 1.3. Sustentabilidade
 - 1.3.1. Definição
 - 1.3.2. Pilares
 - 1.3.3. Políticas e Programas
 - 1.4. Produção e consumo inteligente
 - 1.4.1. Uso racional de recursos e fontes de energia
2. Poluição Industrial

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 e metas estabelecidas.

2.1. Definição

2.2. Resíduos Industriais

2.2.1. Caracterização

2.2.2. Classificação

2.2.3. Destinação

2.3. Ações de prevenção da Poluição Industrial

2.3.1. Redução

2.3.2. Reciclagem

2.3.3. Reuso

2.3.4. Tratamento

2.3.5. Disposição

2.4. Alternativas para prevenção da poluição

2.4.1. Ciclo de Vida (Definição e Fases)

2.4.2. Logística Reversa (Definição e Objetivo)

2.4.3. Produção mais limpa (Definição e Fases)

2.4.4. Economia Circular (Definição e Princípios)

3. Organização de ambientes de trabalho

3.1. Princípios de organização

3.2. Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância;

3.3. Organização do espaço de trabalho.

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



Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 120h**Função:**

F.1: Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.2: Prestar assessoria em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.3: Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas as diferentes situações profissionais.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
Capacidades Básicas			
- Identificar hierarquia e principais legislações aplicadas a Saúde e Segurança do Trabalho - Utilizar técnicas de mapeamento de riscos - Ler e interpretar desenhos técnicos. - Reconhecer os conceitos principais de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente - Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais - Identificar terminologia técnica aplicada a Saúde e Segurança do Trabalho			- Introdução à Saúde e Segurança do Trabalho - Princípios de saúde, meio ambiente e segurança do Trabalho - Histórico, desenvolvimento industrial, responsabilidade socioambiental, qualidade de vida - Terminologia técnica - Desvio, incidente, perigo, risco, acidente - Classificação de Riscos Ocupacionais

Capacidades Socioemocionais

- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar espírito colaborativo em atividades coletivas
- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Reconhecer o conceito e a importância da qualidade nas rotinas de trabalho
- Organizar o próprio trabalho seguindo as diretrizes da empresa

1.3.1. Constituição Federal

1.3.2. Hierarquia das leis

1.3.3. Noções das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (01 a 09)

1.4. Introdução a Legislação e normas OIT

2. Acidentes do Trabalho

2.1. Tipos

2.2. Causas e Definição (Técnica e legal)

2.3. Aspectos sociais e ambientais

2.4. Consequências (Trabalhador, família, empresa e país)

2.5. Responsabilidade civil e criminal

2.5.1. Código Penal Brasileiro

2.5.2. Imprudência, imperícia e negligência

2.6. Análise de Acidente

2.7. Reabilitação profissional

2.8. Estatística estadual e nacional

2.9. Condição abaixo dos padrões

2.10. Fator humano ou pessoal

2.11. Investigação

2.12. Custos

2.13. Estatística de acidentes

2.13.1. Normas aplicadas

2.13.2. Taxa de frequência de acidentes

2.13.3. Taxa de gravidade de acidentes

2.13.4. Horas-homem de exposição aos riscos de acidentes

2.13.5. Dias perdidos

2.13.6. Dias debitados

2.14. Riscos

2.15. Métodos de Controle

2.16. Eletricidade Estática

2.17. NR10

2.18. Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT

2.19. Relatórios

2.20. Noções de Princípios preventivos

- 2.20.1. Teoria de Frank Bird, “pirâmide”
- 2.20.2. Estudos de J. Reason, “Queijo Suíço”
- 3. Segurança em Eletricidade
 - 3.1. Riscos
 - 3.2. Métodos de Controle
 - 3.3. Eletricidade Estática
 - 3.4. NR10
- 4. Cores e Sinalização
 - 4.1. NR26 (cores para segurança)
- 5. Ventilação
 - 5.1. Industrial
 - 5.2. Natural
 - 5.3. Geral
 - 5.4. Exaustão
- 6. Segurança no Trabalho
 - 6.1. Rural
 - 6.2. Mineração
 - 6.3. Trânsito
 - 6.4. Construção Civil
 - 6.5. No lar (queda, incêndio, queimadura, intoxicação, asfixia, envenenamento, explosões, choque elétrico, afogamento, picada de animais peçonhentos e insetos)
- 7. Ferramentas Manuais e Portáteis
 - 7.1. Conceitos
 - 7.2. Tipos
- 8. Equipamentos sob pressão
- 9. Proteção de Máquinas e Equipamentos
- 10. Leitura e Interpretação de Desenho Técnico
 - 10.1. Desenho técnico
 - 10.1.1. Instrumentos de desenho
 - 10.1.2. Normas
 - 10.1.3. Formatos do papel
 - 10.1.4. Legenda e tipos de linha
 - 10.1.5. Escalas
 - 10.1.6. Vistas ortogonais
 - 10.1.7. Desenhos de detalhes

10.1.8. Plantas e leiautes

10.1.9. Caligrafia técnica

10.2. Leiaute

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

10.2.2. Cotagem

10.2.3. Ângulos

10.2.4. Perspectiva

11. Habilidades básicas do relacionamento
interpessoal

11.1. Respeito

11.2. Cordialidade

11.3. Disciplina

11.4. Empatia

11.5. Responsabilidade

11.6. Comunicação

Bibliografia BásicaBARDINI, Mebur (org.). **Meio ambiente e qualidade de vida**. São Paulo: Pearson, 2016.NUNES, Diva Barbosa. **Noções básicas de direito para técnicos em segurança do trabalho**. São Paulo:
Difusão, 2017.ROSSETE, Celso Augusto Rossete (org.). **Segurança do trabalho e saúde ocupacional**. São Paulo:
Pearson, 2015.**Bibliografia Complementar**MACHADO, Ana Lúcia; COLVERO, Luciana de Almeida; RODOLPHO, Juliana Reale Caçapava (org.). **Saúde
mental: cuidado e subjetividade**. São Paulo: Difusão, 2020.MENDONÇA, Francisco de Assis; DIAS, Mariana Andreotti. **Meio ambiente e sustentabilidade**. São Paulo:
Intersaberes, 2019.

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Ciências Aplicadas a Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 60h**Função:**

F.1 : Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.2 : Prestar assessoria em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.3 : Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver as capacidades técnicas, científicas, sociais, organizativas e metodológicas para a aplicação de cálculos matemáticos e conceitos da física e química à segurança e saúde no trabalho em diferentes situações profissionais.

Conteúdos Formativos**Subfunção****Padrão de Desempenho****Capacidades
Técnicas****Conhecimentos****Fundamentos Técnicos Científicos**

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

- 1 Sistema internacional de unidades
 - 1.1 Unidades de medidas e suas conversões
- 2 Formas geométricas
 - 2.1 Medidas de área, volume e lineares
- 3 Cálculos
 - 3.1 Razões decimais
 - 3.1.1 Aplicação
 - 3.1.2 Entre duas grandezas de mesma espécie
 - 3.1.3 Tipos de frações: próprias ou impróprias
 - 3.1.4 Número misto

- Elaborar cálculos matemáticos aplicados à saúde, segurança e meio ambiente (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão)

Capacidades Socioemocionais

- Reconhecer o conceito e a importância da qualidade nas rotinas de trabalho.
- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Demonstrar espírito colaborativo em atividades coletivas
- Organizar o próprio trabalho seguindo as diretrizes da empresa

3.1.5 Simplificação

3.2 Proporções

3.2.1 Termos

3.2.2 Propriedade fundamental

3.2.3 Aplicação

3.3 Porcentagem

3.3.1 Taxa percentual

3.3.2 Aplicação

3.4 Regra de três: simples e composta

3.5 Média

3.5.1 Aritmética

3.5.2 Harmônica

3.6 Estatística

3.6.1 População

3.6.2 Amostra

3.6.3 Probabilidade

3.6.4 Coleta de dados e dados brutos

3.6.5 Variáveis

3.7 Apresentação gráfica de dados

3.7.1 Tabelas

3.7.2 Gráficos

3.7.3 Histogramas

4 Físico-química

4.1 Pressão

4.2 Temperatura

4.3 Fenômenos ondulatórios

4.4 Pneumática

4.5 Conceito de ácido x base

4.6 Conceitos de química orgânica

4.7 Oxidação

5 Ética

5.1 Código de conduta

5.2 Respeito às individualidades pessoais

5.3 Ética nas relações interpessoais

5.4 Direitos e deveres individuais e coletivos

5.5 Habilidades básicas do relacionamento interpessoal

5.6 Respeito
5.7 Cordialidade
5.8 Disciplina
5.9 Responsabilidade
5.10 Comunicação
5.11 Cooperação

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Gestão de Pessoas Aplicada a Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 40h**Função:**

F.1 : Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.2: Prestar assessoria em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.3: Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver fundamentos técnicos e científicos 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

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
Capacidades Básicas			
- Reconhecer técnicas de abordagem para estabelecer contato com os trabalhadores - Reconhecer técnicas de condução de reunião - Reconhecer técnicas de gestão de conflitos - Reconhecer técnicas de negociação - Reconhecer técnicas de planejamento - Reconhecer técnicas para motivação de equipe - Utilizar técnicas de entrevistas para coleta de informações acerca dos processos e procedimentos laborais			- Planejamento - Etapas - Níveis 1.2.1.Estratégico 1.2.2.Gerencial 1.2.3.Operacional - Organização - Controle - Etiqueta Profissional e Protocolo

- Reconhecer as técnicas de liderança de equipe

Capacidades Socioemocionais

- Demonstrar espírito colaborativo em atividades coletivas.
- Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Reconhecer o conceito e a importância da qualidade nas rotinas de trabalho
- Organizar o próprio trabalho seguindo as diretrizes da empresa

3. Desenvolvimento de Equipes de Alto Desempenho
 - 3.1. Conceitos de grupo, equipe e time
 - 3.2. Teoria de grupos
 - 3.3. Vínculo, Colaboração e Conectividade
 - 3.4. Networking - Trabalho em rede / equipes estendidas
 - 3.5. Papéis na Equipe
 - 3.6. Delegação
 - 3.7. Motivação e engajamento de pessoas e equipes
 - 3.8. Gestão compartilhada
4. Doenças Psicossomáticas
 - 4.1. Definição
 - 4.2. Tipos
 - 4.3. Estratégias de atuação do Técnico de Segurança do Trabalho
5. Desenvolvimento da liderança
 - 5.1. O comportamento das pessoas em equipes de trabalho
 - 5.2. Autoconhecimento e reconhecimento de competências (potencialidades e limitações)
 - 5.3. Relações interpessoais
 - 5.4. Feedback
 - 5.5. Resolução de conflitos e diversidade
 - 5.6. Fundamentos e técnicas de negociação e tomada de decisão
6. Técnicas de Entrevista
7. Técnicas de abordagem
8. Condução de Reuniões
9. Trabalho em equipe
 - 9.1. Conceitos de grupo e de equipe
 - 9.2. Trabalho em equipe
 - 9.3. O relacionamento com os colegas de equipe;
 - 9.4. Responsabilidades individuais e coletivas
 - 9.5. Cooperação

- 9.6. Divisão de papéis e responsabilidades
- 9.7. Compromisso com objetivos e metas
- 9.8. Relações com o líder
- 10. Conceitos de organização e disciplina no trabalho
 - 10.1. Tempo
 - 10.2. Compromisso
 - 10.3. Atividades

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

Módulo: INTRODUTÓRIO**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Comunicação e Informação Aplicadas a Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 40h**Função:**

F.1: Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.2: Prestar assessoria em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

F.3: Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver fundamentos técnicos e científicos 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

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
		• Aplicar os princípios, padrões e normas da linguagem culta na comunicação oral e na elaboração de diferentes tipos de textos técnicos e comerciais • Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações • Redigir textos técnicos em conformidade com as regras gramaticais • Interpretar gráficos, tabelas e fluxogramas	1. Comunicação Oral e Escrita 1.1. Elementos de comunicação: emissor, mensagem, receptor e canal; 1.2. Leitura e interpretação de texto 1.3. Leitura e interpretação de manuais técnicos, fluxogramas, tabelas e gráficos 1.4. Leitura e interpretação de normas técnicas internacionais aplicáveis à Segurança saúde e meio ambiente do trabalho 1.5. Estrutura de frases e parágrafos 1.6. Técnicas de resumo 1.7. Relatório

- Interpretar dados e informações de textos técnicos, inclusive em outros idiomas (normas, procedimentos, manuais, planilhas, relatórios, catálogos e desenho técnicos) relacionados à Saúde e Segurança do Trabalho
- Interpretar informações de textos técnicos em outros idiomas (inglês).
- Aplicar os princípios da informática na elaboração de textos, apresentações, pesquisas e planilhas
- Utilizar ferramentas informatizadas para registros de dados
- Realizar pesquisa em fontes oficiais

- 1.8. Gramática aplicada ao texto
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
 - 2.3. Pesquisa
 - 2.3.1.Tipos de pesquisa: bibliográfica, pesquisa em publicações eletrônicas, pesquisa de campo
3. Pesquisa
 - 3.1. Tipos de pesquisa: bibliográfica, pesquisa em publicações eletrônicas, pesquisa de campo
 - 3.2. Apresentação de resultados de pesquisas: Tema, Objetivo, Método, Análise das informações, Síntese das informações, Citações
 - 3.3. Fontes de pesquisa
4. Inglês Técnico
 - 4.1. Gramática básica
 - 4.1.1.Verbo to be (present and past)
 - 4.1.2.Simple presents
 - 4.1.3.Simple past
 - 4.1.4.Future
 - 4.1.5.Prepositions
 - 4.1.6.Personal pronouns
 - 4.1.7.Demonstrative pronouns
5. Ferramentas Computacionais
 - 5.1. Editor de textos
 - 5.2. Editor de Planilhas
 - 5.3. Editor de Apresentações
 - 5.4. Internet
 - 5.5. E-mail
6. Qualidade
 - 6.1. Conceito
 - 6.2. Aplicação

7. Qualidade Total – Conceitos

7.1. Eficiência

7.2. Eficácia

7.3. Melhoria Contínua

Bibliografia BásicaGUIMARÃES, Thelma de Carvalho. **Comunicação e linguagem**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2020.KYRILLOS, Leny; SARDENBERG, Carlos. **Comunicação e Liderança**. São Paulo: Contexto, 2019.PEREIRA, Cláudia. **Planejamento de comunicação**: conceitos, práticas e perspectivas. Curitiba: Intersaberes, 2017.**Bibliografia Complementar**LAMBERT, Joan; COX, Joyce. **Microsoft word 2013**: passo a passo. São Paulo: Makron Books, 2014.NADÓLSKIS, Hêndricas. **Normas de comunicação em língua portuguesa**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.NAVARRO, Fernando. **Excel 2013**: técnicas avançadas. 2.ed. São Paulo: Brasport, 2019.

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 em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas necessárias para o desenvolvimento das atividades de inspeção e acompanhamento de atividades laborais.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1.1 Realizar Inspeção de segurança nos ambientes laborais	1.1.1 Considerando as técnicas de registros em conformidade com os procedimentos da empresa	- Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa - Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos	1 Legislação aplicada à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho 1.1 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho 1.2 Notas Técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho 1.3 Normas Brasileiras 1.4 Legislação trabalhista e previdenciária 1.5 Legislação Regional aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho 2 Inspeções de Segurança 2.1 Definição
	1.1.2 Atendendo aos requisitos da gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa	Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de	

		garantir a saúde e integridade física Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado	2.2 Tipos 2.3 Relatórios 2.4 Execução da Inspeção 2.4.1 Planejamento 2.4.2 Desvios e Erros 2.4.3 Lista de Verificação (check list) 2.4.4 Registro 2.5 Meios para divulgação de informações 3 Análise de Riscos 3.1 Definições 3.1.1 Desvio 3.1.2 Risco 3.1.3 Perigo 3.2 Técnicas de análises quantitativas e qualitativas 3.3 Ferramentas 3.3.1 Árvore de causas 3.3.2 Diagrama de causas e efeitos 3.3.3 Análise do tipo e efeito de falha – FMEA 3.3.4 Hazop 3.3.5 Análise preliminar de risco – APR 3.3.6 5W+2H 3.4 Riscos de acidentes 3.4.1 Definição 4 Riscos de acidentes 4.1 Definição 4.2 Tipos 4.2.1 Arranjo físico 4.2.2 Espaço confinado 4.2.3 Elétricos 4.2.4 Incêndio e explosão
	1.1.3 Aplicando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	- Identificar 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 - Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas durante a inspeção - Reconhecer os fluxos operacionais da empresa - Identificar situações de risco grave e iminente durante a inspeção nos ambientes laborais, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa	

		- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação - Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise - Reconhecer as técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos	4.2.5 Trabalho em altura 4.2.6 Transporte, armazenamento e movimentação de cargas 4.2.7 Animais peçonhentos 4.3 Controle 4.4 Terminologia técnica 4.5 Medidas preventivas 5 Riscos biológicos 5.1 Definições 5.2 Tipos 5.3 Efeitos da exposição 5.4 Controle 6 Ergonomia 6.1 Definição 6.2 Tipos de riscos 6.3 Fisiologia do trabalho 6.4 Doenças relacionadas 6.5 Análise ergonômica 6.6 Intervenção ergonômica 6.7 Biomecânica 6.8 Conforto: térmico, acústico e iluminação adequada no posto de trabalho de forma quantitativa 6.9 Terminologia técnica 6.10 Controle 6.11 Medidas preventivas 7 Iluminamento 7.1 Definição 7.2 Efeitos da exposição 7.3 Limites de tolerância 7.4 Instrumentos de medição 7.4.1 Luxímetro 7.5 Avaliação de níveis 7.6 Terminologia técnica 7.7 Controle
	1.1.4 Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade identificadas in loco - Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado	
1.2 Acompanhar, quando necessário, o desenvolvimento de atividades no ambiente laboral	1.2.1 Considerando o cumprimento dos procedimentos operacionais (os, pt, pet, pop, entre outros)	Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação	

- 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
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência

1.2.2
Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais

- Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no relatório estão sendo cumpridas

7.8 Medidas preventivas

8 Ética

8.1 Ética nos relacionamentos profissionais

8.2 Descrição

8.3 Ética no desenvolvimento das atividades profissionais

9 Comportamento e equipes de trabalho

9.1 O homem como ser social;
O papel das normas de convivência em grupos sociais; A influência do ambiente de trabalho no comportamento; Fatores de satisfação no trabalho.

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório
- Identificar novas situações de riscos não contempladas inicialmente nos relatórios e avaliações

1.2.3 Atendendo aos requisitos da gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho estabelecidos pela empresa

- Reconhecer os fluxos operacionais da empresa
- Reconhecer 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

1.2.4

Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis a ser desenvolvido

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: ESPECÍFICO I**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Higiene Ocupacional**Carga Horária:** 120h**Função:**

F.1: Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas 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
1.1 Avaliar riscos ocupacionais em processos de trabalho e novos projetos	1.1.1 Atendendo aos requisitos de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho estabelecido pela empresa	- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física - Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto	1 Legislação aplicada à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho 1.1 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho 1.2 Notas Técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho 1.3 Normas Brasileiras 1.4 Legislação trabalhista e previdenciária 1.5 Legislação Regional aplicadas à saúde,
	1.1.2 Considerando as técnicas de	Identificar na legislação e normas técnicas,	

	registros em conformidade com os procedimentos da empresa	orientações sobre registro e guarda de documentos Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa	segurança e meio ambiente do trabalho 2 Higiene ocupacional 2.1 Princípios 2.2 Terminologia técnica 2.3 Grupos homogêneos de exposição a riscos ambientais 2.4 Risco Físico: Pressão sonora 2.4.1 Definição 2.4.2 Tipos 2.4.3 Fontes 2.4.4 Níveis 2.4.5 Risco da exposição ao ruído 2.4.6 Efeitos da exposição 2.4.7 Instrumentos de medição: Decibelímetro e Audiodosímetro; Aplicação; Programação 2.5 Avaliação 2.5.1 Tipos 2.5.2 Interferências e erros comuns 2.5.3 Dosimetria 2.5.4 Requisitos 2.6 Cálculos aplicados ao ruído 2.6.1 Definição 2.6.2 Tipos
	1.1.3 Aplicando métodos e técnicas de análise qualitativa e ou quantitativas para avaliação de riscos em processos de trabalho e novos projetos em conformidade com os procedimentos operacionais da empresa	- Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas - Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projetos - Reconhecer os fluxos operacionais da empresa - Identificar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise - Identificar os indicadores de saúde com base no relatório anual do pcmso e a análise global do ppra e demais programas relacionados à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	

		- 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 - Reconhecer as técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos - Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação - Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise	2.6.3 Riscos 2.6.4 Efeitos da exposição 2.6.5 Limites de tolerância 2.6.6 Instrumento de medição: Termômetro; Aplicação; Registro e análise de dados 2.7 Terminologia técnica 2.8 Controle 2.9 Medidas preventivas 2.10 Risco Físico: Exposição ao frio 3 Risco Físico: Exposição ao calor 3.1 Definição 3.2 Tipos 3.3 Riscos 3.4 Efeitos da exposição 3.5 Limites de tolerância 3.6 Instrumentos de medição: 3.6.1 Termômetro, Anemômetro e Higrômetro. 3.6.2 Aplicação 3.6.3 Programação 3.6.4 Aferição e calibração do instrumento 3.6.5 Registro e análise de dados 3.7 Avaliação
	1.1.4 Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	- Reconhecer 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	

1.2 Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	1.2.1 Considerando o planejamento de produção e ou manutenção da empresa	Reconhecer os fluxos operacionais da empresa identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas	3.7.1 Tipos 3.7.2 Interferências e erros comuns 3.8 Cálculos aplicados ao calor 3.9 Índice IBUTG 3.10 Taxas de metabolismo 3.11 Temperatura efetiva 3.12 Temperatura de bulbo úmido 3.13 Temperatura de bulbo seco 3.14 Temperatura de globo 3.15 Umidade relativa 3.16 Velocidade do ar 3.17 Terminologia técnica 3.18 Controle 3.19 Medidas preventivas
	1.2.2 Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (pcms, ppra, entre outros) em processos de trabalho e novos projetos	- Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com a legislação vigente inerentes a sst - 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	4 Risco Físico: Exposição ao frio 4.1 Definição 4.2 Tipos 4.3 Riscos 4.4 Efeitos da exposição 4.5 Limites de tolerância 4.6 Instrumento de medição: Termômetro Aplicação; Registro e análise de dados 4.7 Avaliação
	1.2.3 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (ast)	- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais - Reconhecer novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho - Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral - Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços	

		associados à 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	4.7.1 Registro e análise de dados 4.8 Cálculos aplicados ao frio 4.9 Terminologia técnica 4.10 Controle 4.11 Medidas preventivas
	1.2.4 Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral - Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral	5 Risco Físico: Radiação 5.1 Definição 5.2 Tipos: Ionizante; Não ionizante 5.3 Exposição ocupacional 5.4 Efeitos da exposição 5.5 Limites de tolerância 5.6 Terminologia técnica 5.7 Controle 5.8 Medidas preventivas
1.3 Planejar ações educativas inerentes à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	1.3.1 Identificando grupos homogêneos de exposição (ghe)	- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa - Agrupar as funções de acordo com a semelhança à exposição de riscos	6 Risco Físico: Vibração 6.1 Definição 6.2 Tipos: Localizada; De corpo inteiro 6.3 Limites de tolerância 6.4 Exposição ocupacional 6.5 Efeitos da exposição 6.6 Instrumento de medição: Acelerômetro; Aplicações; Acessórios 6.7 Avaliação 6.7.1 Faixas de frequências 6.8 Terminologia técnica 6.9 Controle 6.10 Medidas preventivas

7 Riscos químicos

7.1 Definição

7.2 Tipos

7.3 Efeitos da exposição

7.4 Limites de tolerância de órgãos nacionais e internacionais

7.5 Instrumentos de medição

7.6 Avaliação:

7.6.1 Técnicas de
amostragem;
Registro e análise
dos resultados;
Avaliação de
exposição e
concentração

7.7 Técnicas de amostragem; Registro e análise dos resultados; Avaliação de exposição e concentração

7.8 Ficha de identificação de segurança de produtos Químicos – FISPQ

7.9 Terminologia técnica

7.10 Controle operacional da concentração dos agentes químicos

7.11 Medidas preventivas

8 Equipamento de Medição e Monitoramento:

8.1 Tipos



8.2 Princípios de
funcionamento
8.3 Características
8.4 Aplicabilidade
9 Conceitos de
planejamento, organização
e controle

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: ESPECÍFICO I**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação**Carga Horária:** 16h**Função:****F1.** Desenvolver soluções inovadoras, considerando referenciais técnicos, metodológicos, econômicos, ambientais e de saúde e segurança estabelecidos.**Objetivo Geral:** Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais que se aplicam à elaboração de propostas de projetos de inovação e ao estudo de sua viabilidade técnica e financeira, considerando demandas da indústria e oportunidades observadas em sua área de formação.**Conteúdos Formativos****Capacidades básicas**

- 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 trata o perfil profissional.
- 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.
- Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, análise e sistematização de dados de pesquisas, suas

Conhecimentos

- 1 Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional
 - 1.1 Características
 - 1.2 Transformações históricas e recentes.
 - 1.3 Tendências futuras
 - 1.3.1 Aspectos técnicos e tecnológicos
 - 1.3.2 Aspectos sociais
 - 1.3.3 Aspectos econômicos
 - 1.3.4 Aspectos políticos
 - 1.3.5 Aspectos ambientais
 - 1.4 Necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios contemporâneos da área/segmento.
 - 1.5 Oportunidades de inovação na área ou segmento tecnológico
 - 1.5.1 Pesquisas bibliográficas
 - 1.5.2 Pesquisas de campo
 - 1.5.3 Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado.
 - 1.5.4 Pesquisa de anterioridade
- 2 Metodologias e ferramentas de pesquisa bibliográficas e de campo
 - 2.1 Para a coleta de dados e informações;
 - 2.2 Para a sistematização de dados e informações;
 - 2.3 Para análise de dados e informações.

características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.

- Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada.

- Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.

- Realizar a análise e a sistematização de dados de pesquisas bibliográficas e de campo que consideram necessidades, oportunidades, gargalos e desafios enfrentados por empresas e/ou pela sociedade.

- 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.

- 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.

- Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto.

- Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado.

- Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos.

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

3.1 Tipos de ferramentas de ideação:

3.1.1 Mapa de empatia

3.1.2 Triz de ideias

3.1.3 Crazy 8

3.1.4 Funil de ideias

3.1.5 Matriz de alinhamento

3.1.6 Como poderíamos?

3.1.7 Benchmarking

3.1.8 Brainstorming/Mural de possibilidades

3.1.9 Matriz de prioridades

3.1.10 Outras ferramentas

3.2 Características

3.3 Funções

3.4 Requisitos de aplicação

3.5 Sessões de ideação colaborativa

4 Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora

4.1 Previsão e delimitação de resultados parciais esperados

4.2 Definição de resultado final do projeto

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

4.4 Plano inicial de gerenciamento do projeto

4.4.1 Necessidades dos interessados (stakeholders)

4.4.2 Cronograma

4.4.3 Escopo do projeto

4.4.4 Restrições

4.4.5 Aquisições

4.4.6 Recursos envolvidos

4.4.7 Plano de risco e perdas do projeto

5 Ferramentas para a estruturação e sistematização de informações do projeto:

5.1 Metodologias para a elaboração do projeto;

5.2 Tipos de ferramentas:

5.2.1 Formulários

- Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto.
 - Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada.
 - 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 metodologia adotada.
 - Identificar as estratégias de apresentação adequadas às necessidades do demandante.
 - Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a ideia a ser apresentada.
- 5.2.2 Ferramentas de apresentação
5.2.3 Planilhas de acompanhamento
5.2.4 Painéis
5.2.5 Ferramentas físicas e digitais de gestão
5.3 Documentação para o início do desenvolvimento do projeto.
6 Requisitos da exequibilidade do projeto
6.1 Normas técnicas aplicáveis ao projeto;
6.2 Resoluções
6.3 Regulamentações
6.3.1 Quanto à viabilidade
6.3.2 Quanto às restrições
6.3.3 Quanto às condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança.
6.4 Documentação para o desenvolvimento do projeto:
6.4.1 Resumos executivos
6.4.2 Relatórios
7 Identificação de problemas e necessidades no trabalho

Capacidades Socioemocionais

- Perceber que as atividades realizadas por trabalhadores de diferentes hierarquias, níveis de responsabilidade ou processos de trabalho são orientadas por diretrizes, normas e procedimentos e que isso contribui para a organização pessoal, a disciplina no trabalho, a responsabilidade e a concentração.
- Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: ESPECÍFICO II**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho**Carga Horária:** 208h**Função:**

F.1: Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas que permitam a coordenação de programas e procedimentos de saúde e segurança do trabalho aplicáveis ao desenvolvimento de projetos de Saúde e Segurança do Trabalho.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1.1 Estabelecer medidas preventivas e corretivas para minimizar ou eliminar os riscos presentes no ambiente laboral	1.1.1 Considerando o histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais ocorridos	- Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais - Classificar os acidentes e doenças de acordo com sua especificidade - Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas	1 Legislação, normas e procedimentos de saúde e segurança do trabalho 2 Programas de saúde e segurança do trabalho 2.1 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA 2.2 Programa de Conservação Auditiva – PCA 2.3 Programa de Proteção Respiratória – PPR 2.4 Programa de condições e Meio ambiente de trabalho na indústria da construção (PCMAT)
	1.1.2 Considerando o	Reconhecer os fluxos operacionais da empresa	

	planejamento de produção e ou manutenção da empresa	identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas	3 Planejamento em saúde e segurança do trabalho 3.1 Definição 3.2 Aplicação 3.3 Ferramentas da qualidade aplicadas à Segurança do Trabalho. 3.4 Elaboração 3.5 Avaliação 3.6 Divulgação
	1.1.3 Considerando os registros de inspeção, levantamento e avaliação de riscos ocupacionais e programas correlatos (pcms, ppra, entre outros) em processos de trabalho e novos projetos	- 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	4 Plano de trabalho 4.1 Definição 4.2 Coleta de dados 4.3 Análise de propostas 4.4 Composição da equipe e responsabilidades 4.5 Viabilidade técnica 4.6 Prazos e metas 4.7 Requisitos legais 4.8 Verificação e monitoramento
	1.1.4 Considerando a especificação técnica de bens e serviços e novas tecnologias em conformidade com as análises de segurança do trabalho (ast)	- Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho - Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais. - Reconhecer 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	5 Procedimentos de Segurança 5.1 Definição 5.2 Etapas 5.3 Elaboração 6 Relatórios e documentos de registros 6.1 Análise de dados 6.2 Estrutura do documento 6.3 Interpretação gráfica 7 Viabilidade técnica e financeira de aplicação de projetos de saúde e segurança do trabalho 7.1 Custos e benefício dos investimentos em segurança 7.2 Recursos humanos

		saúde e segurança do trabalho • Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	7.3 Recursos físicos 7.4 Recursos materiais 7.5 Novas tecnologias 8 Gestão de Emergências em SST 8.1 Definição de Sinistro 8.2 Emergência e Risco de Incêndio 8.3 Classe de Incêndio 8.4 Identificação de cenário 8.5 Planos de Emergência 8.6 Equipamentos de Proteção e Combate a incêndio 8.6.1 Definição 8.6.2 Tipos: individual e coletivo 8.6.3 Aplicações 8.6.4 Validade 8.6.5 Manutenção 8.6.6 Utilização 8.7 Brigadas de Emergência 8.8 Primeiros Socorros 8.8.1 Tipos 8.8.2 Procedimentos 8.8.3 Técnicas para remoção e transporte de acidentados 8.9 Simulados 8.10 PDCA
	1.1.5 Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	• Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral. • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral • Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	
1.2 Estabelecer plano de trabalho	1.2.1 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	• Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa • Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas • Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho	

1.2.2

Considerando o histórico de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos na empresa

- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas

1.2.3

Considerando planejamento estratégico e o orçamento previsto pela empresa para as ações de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho

- Monitorar a execução orçamentária prevista para ações de saúde e segurança do trabalho
- Reconhecer a descrição técnica das medidas preventivas para embasar as especificações e ou aquisições em conformidade com o orçamento disponibilizado para as ações de saúde e segurança do trabalho
- Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução das ações de saúde e segurança do trabalho
- Correlacionar o custo benefício da implantação de novas tecnologias e métodos de trabalho aplicados a gestão da saúde e segurança do trabalho
- Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa

		Identificar no planejamento estratégico as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho	
	1.2.4 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	- Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de implantação das mesmas - Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado - Contemplar, em seu plano de trabalho, novas situações de riscos não previstas inicialmente nos relatórios e avaliações	
	1.2.5 Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	- Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecimento do plano de trabalho - Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral	
1.3 Elaborar programas e procedimentos de saúde, segurança e	1.3.1 Considerando o histórico de acidentes e doenças	Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir	

meio ambiente do trabalho	ocupacionais ocorridos na empresa	as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas	
	1.3.2 Considerando os relatórios de auditorias e os documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	• Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa • Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas • Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho	
	1.3.3 Considerando manuais técnicos e bibliografias específicas da área de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	• Reconhecer as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança do trabalho	
	1.3.4 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos	• Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa	

	riscos ocupacionais e programas correlatos	• 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	
	1.3.5 Considerando os indicadores de saúde com base no relatório anual do pcmso	• Identificar as principais causas de afastamento de trabalhadores • Identificar os resultados de exames considerados anormais, para estabelecer medidas	
	1.3.6 Considerando os relatórios de inspeção e avaliação de riscos ocupacionais	• Identificar nos relatórios a necessidade de procedimentos de saúde e segurança e meio ambiente do trabalho para preservar a saúde e integridade física dos trabalhadores reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa	
	1.3.7 Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas	• Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do	

à saúde,
segurança e meio
ambiente do
trabalho

local, para estabelecer
programas e
procedimentos de saúde,
segurança e meio
ambiente do trabalho

- Reconhecer legislação,
normas e notas técnicas
aplicáveis ao ambiente
laboral

Bibliografia Básica

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

JÚNIOR, Dr. Euclides Ramos fernandes. **Guia prático de primeiros socorros**. Saúde e Vida, 2017.

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

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: ESPECÍFICO II**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Planejamento e Execução de Ações Educativas**Carga Horária:** 40h**Função:**

F.1: Executar ações preventivistas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas que permitam o planejamento e execução de ações educativas aplicáveis ao desenvolvimento de projetos de Saúde e Segurança do Trabalho.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
1.1 Planejar ações educativas inerentes à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	1.1.1 Viabilizando a execução dos treinamentos, palestras, campanhas e cursos inerentes à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	- Avaliar a eficácia do treinamento para estabelecer ações de melhoria contínua - Estabelecer treinamentos e metodologias apropriadas ao perfil educacional dos	1 Legislação, normas e procedimentos de saúde e segurança do trabalho 2 Ações educativas em saúde e segurança do trabalho 2.1 Definição 2.2 Tipos 2.2.1 Campanhas 2.2.2 Seminários 2.2.3 Programas de capacitação

		trabalhadores da empresa • Identificar novas tecnologias e métodos de trabalho que possam ser aplicados a melhoria dos treinamentos e capacitações em saúde e segurança do trabalho • 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 • Reconhecer legislação, normas e notas técnicas	2.2.4 Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho 3 Planejamento 3.1 Cronograma 3.2 Público-alvo 3.3 Recursos: humanos, financeiros e materiais. 3.4 Estratégias 3.5 Instrumentos de avaliação: elaboração e aplicação 4 Material didático 4.1 Elaboração de cartilhas, folders, materiais de divulgação 4.2 Pesquisa 4.3 Tipos 4.4 Recursos 5 Elaboração de Treinamentos de demanda legal 6 Registros de ações educativas
--	--	--	---

		aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local • Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa	
	1.1.2 Identificando grupos homogêneos de exposição (ghe)	• Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa • Agrupar as funções de acordo com as necessidades de treinamento	
	1.1.3 Considerando as exigências de treinamento e capacitação estabelecidas na legislação, nas normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	• Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas com as capacitações a serem planejadas • Reconhecer legislação, normas e notas técnicas	

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 75 de 118	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176	
		REVISÃO 00	DATA 28/11/2024

		aplicáveis ao ambiente laboral	
--	--	-----------------------------------	--

Bibliografia Básica
NUNES, Diva Barbosa. Noções básicas de direito para técnicos em segurança do trabalho . São Paulo: Difusão, 2017. SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho . 12.ed. São Paulo: Rideel, 2019. TEIXEIRA, Jorge. PCMSO : medicina do trabalho. São Paulo: Atheneu, 2019.
Bibliografia Complementar
BARDINI, Mebur. Meio ambiente e qualidade de vida . São Paulo: Pearson, 2016.

MÓDULO: ESPECÍFICO II**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** PROTOTIPAGEM DE NEGÓCIOS INOVADORES**Carga Horária:** 24h**Função:****F.1:** Desenvolver soluções inovadoras, considerando referenciais técnicos, metodológicos, econômicos, ambientais e de saúde e segurança estabelecidos**Objetivo Geral:** Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de protótipos de projetos de inovação.**CONTEÚDOS FORMATIVOS**

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
Elaborar os protótipos da solução inovadora	1 Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo.	Definir os testes de funcionalidade da solução a partir das características, requisitos e objetivos estabelecidos para o projeto de inovação.	1 Protótipos para projetos de inovação 1.1 Bases conceituais 1.1.1 Projetos educacionais 1.1.2 Projetos industriais 1.2 Tipos de protótipos: 1.2.1 Protótipo ou modelagem virtual 1.2.2 Protótipo sujo 1.2.3 Protótipo funcional 1.2.4 MVP (Mínimo Produto Viável) 1.3 Testes de funcionalidades: 1.3.1 Métodos e Técnicas 1.3.2 Ferramentas 1.4 Provas de conceito 1.4.1 Métodos e Técnicas 1.4.2 Ferramentas 1.4.3 Reavaliação da viabilidade do protótipo. 1.5 Documentação da prototipagem 1.5.1 Organização e sistematização de dados dos processos de prototipagem.
Elaborar os protótipos da solução inovadora	2 Considerando a funcionalidade da solução, tendo em vista a realização dos testes requeridos pelo tipo e características do protótipo.	Realizar testes e/ou provas de conceito relacionados aos protótipos de baixa fidelidade, utilizando as técnicas e ferramentas definidas.	2 Postura investigativa 2.1 Análise Crítica 2.2 Análise de Cenários 2.3 Identificação do problema
Elaborar os protótipos da solução inovadora	3 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto.	Analisar os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto de inovação à luz das referências legais e	

		normativas e dos requisitos do demandante e/ou usuário.	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	4 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto.	Definir, quando for o caso, para fins de análise da viabilidade técnica, econômica e ambiental, a modelagem e a simulação virtual do projeto de inovação pela utilização dos recursos computacionais que se aplicam ao tipo de projeto.	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	5 Considerando os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental que impactam o projeto.	Elaborar documentos técnicos (relatórios, estudos comparativos, ...) a partir dos resultados obtidos pelos protótipos desenvolvidos.	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	6 Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem.	Identificar as necessidades de tecnologias, componentes, estruturas e recursos humanos nas diferentes etapas da prototipagem do projeto de inovação.	
Elaborar os protótipos da solução inovadora	7 Considerando os recursos necessários em função de cada etapa da prototipagem.	Organizar fontes fornecedoras das tecnologias necessárias para o desenvolvimento dos protótipos.	

Elaborar os protótipos da solução inovadora	8 Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto.	Selecionar as técnicas de prototipagem em função do tipo e das características da solução de que trata o projeto de inovação.
Elaborar os protótipos da solução inovadora	9 Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto.	Reconhecer os recursos tecnológicos empregados e respectivos custos, bem como os métodos, as técnicas e os requisitos que impactam a execução da prototipagem a ser realizada.
Elaborar os protótipos da solução inovadora	10 Considerando as técnicas de prototipagem que se aplicam ao tipo e às características da solução de que trata o projeto.	Realizar a prototipagem das soluções demandadas para o projeto de inovação a partir de especificações técnicas estabelecidas e dos recursos tecnológicos selecionados.
Elaborar os protótipos da solução inovadora	11 Utilizando ferramentas para a estruturação e a sistematização da documentação da prototipagem.	Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de sistematização de dados e a estruturação da documentação referente ao processo de prototipagem.

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

Bibliografia Básica

FERREIRA, Marcelo Bellon. **Prototipagem e testes de usabilidade**. São Paulo: Contentus, 2020.

KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; Braden Kowitz. **Sprint**: o método usado no google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias. São Paulo: Intrínseca, 2017.

SILVA, Jéssica Laisa Dias e STATI, Cesar. **Prototipagem e teste de usabilidade**. São Paulo: Intersaberes, 2022.

Bibliografia Complementar

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

Módulo: ESPECÍFICO II**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** MODELAGEM DE PROJETOS DE INOVAÇÃO**Carga Horária:** 20h**Função:****F.1.:** Desenvolver soluções inovadoras, considerando referenciais técnicos, metodológicos, econômicos, ambientais e de saúde e segurança estabelecidos**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**

Elemento de Competência	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
Elaborar a proposta de valor do projeto.	Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio.	Interpretar as bases conceituais e os referenciais teóricos que dão sustentação aos aspectos indispensáveis que orientam a construção de uma proposta de valor e modelo de negócio.	1 Recursos demandados pelo projeto 1.1 Previsão de soluções tecnológicas 1.1.1 Relação custo x benefício 1.2 Necessidades de recursos materiais 1.3 Necessidades de recursos estruturais 1.4 Necessidades de recursos humanos 1.5 Necessidades de recursos financeiros
Elaborar a proposta de valor do projeto.	Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio.	Definir os pilares da proposta de valor do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando os concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).	2 Estudos de viabilidade Técnica e Financeira 2.1 Ferramentas e Tecnologias aplicadas à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira; 2.1.1 Sites de busca; 2.1.2 Planilhas eletrônicas. 2.2 Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras. 2.3 Documentação técnica de estudos de viabilidade técnica e financeira.
Elaborar a proposta de valor do projeto.	Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio.	Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido.	2.3.1 Órgãos de fomento e financiamento; 2.3.2 Parcerias. 2.4 Necessidades de investimentos 2.5 Critérios para a tomada de decisão
Elaborar a proposta de	Considerando a proposta de projeto	Elaborar, de forma clara e objetiva, os	3 Proposta de valor e modelo de negócios

valor do projeto.	e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio.	documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido.	3.1 Bases conceituais 3.2 Descrição dos pilares da proposta de valor e modelo de negócios. 3.2.1 Considerando concorrentes 3.2.2 Considerando benefícios do produto/serviço 3.3 Considerando a linguagem para a comunicação do projeto (marketing) 3.3.1 Clareza 3.3.2 Linguagem 3.3.3 Transparência 3.3.4 Ética 3.3.5 Legalidade 3.4 Referenciais e aspectos indispensáveis à construção de propostas de valor e do modelo de negócios 3.5 Metodologias e ferramentas aplicadas à construção de propostas de valor e modelo de negócios: tipos, características e aplicação na construção de proposta de valor. 3.5.1 Ferramentas do Design Thinking e Métodos Ágeis: Project Model Canvas; Buisness Model Canvas, Canvas da Proposta de Valor; 3.6 Documentos da proposta de valor e modelo de negócios 3.6.1 Resumos executivos 3.6.2 Relatórios 3.6.3 Apresentações 3.6.4 Vídeos 3.7 Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios.
Elaborar a proposta de valor do projeto.	Considerando a proposta de projeto e os aspectos indispensáveis à construção da proposta de valor e do modelo de negócio.	Realizar a descrição dos pilares que vão orientar a elaboração da proposta de valor e do modelo de negócio do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando as informações relacionadas a concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).	4 Resolução de problemas 4.1 Acolhimento de indicações e sugestões 4.2 Proposição de hipóteses 4.3 Testagem de hipóteses 4.4 Validação de resultados
Elaborar a proposta de valor do projeto.	Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto.	Selecionar as metodologias e ferramentas que permitem levar em consideração o tipo e as características do projeto, bem como os pontos de vista, as expectativas e as necessidades do cliente ou usuário na definição da proposta de valor e do modelo de negócios.	
Elaborar a proposta de valor do projeto.	Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto.	Aplicar metodologias e ferramentas na elaboração da proposta de valor e do modelo de negócios, evidenciando as características do projeto, os pontos de vista, expectativas e necessidades do cliente ou usuário e	

		os ganhos proporcionados pela solução.	
Elaborar a proposta de valor do projeto.	Utilizando as ferramentas mais indicadas para o tipo e características do projeto.	Realizar simulações e a representação gráfica da construção da proposta de valor e do modelo de negócios do projeto de inovação pela aplicação de metodologias e ferramentas que considerem o tipo e as características do projeto, o ponto de vista, expectativas e necessidades do cliente e, também, os ganhos proporcionados pela solução.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto.	Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado.	Identificar os recursos humanos, estruturais e materiais necessários para o desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado para o problema em questão.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto.	Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado.	Avaliar as melhores soluções tecnológicas para o atendimento dos objetivos e necessidades do cliente e adequação às características e condições do contexto de execução do projeto.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto.	Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado.	Identificar as tecnologias que são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício.	
Realizar os estudos de	Considerando as tecnologias e	Organizar os recursos técnicos,	

viabilidade técnica e financeira do projeto.	recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado.	tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto.	Considerando as tecnologias e recursos, técnicos e humanos, necessários ao desenvolvimento da solução prevista no escopo validado.	Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto.	Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira.	Reconhecer as ferramentas e tecnologias e sua aplicação à captura (sites de busca) e ao processamento de dados técnicos, tecnológicos e econômicos (planilhas eletrônicas) que poderão contribuir para a tomada de decisões quanto à viabilidade financeira do projeto.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto.	Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira.	Identificar os órgãos de fomento e financiamento e/ou os potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação.	
Realizar os estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto.	Utilizando ferramentas que se aplicam à estruturação e à sistematização das informações que compõem os estudos de viabilidade técnica e financeira.	Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação.	



Bibliografia Básica

BROWN, Tim Brown. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.

São Paulo: Alta Books, 2020.

LEANDRO, Wankes; VIEIRA, Helber. **Canvas de projeto**: como transformar ideias em projetos. São Paulo:

Riemma, 2019.

Bibliografia Complementar

VINHA JUNIOR, Rubens; BRANCO, Renato Henrique Ferreira; LEITE, Dinah Eluze Sales. **Gestão**

colaborativa de projetos: a combinação de design thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos. São Paulo: Saraiva, 2016.

Módulo: ESPECÍFICO 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 em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas 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
2.1 Analisar a demanda	2.1.1 Aplicando técnicas de registro e elaboração de diagnóstico	- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda - Consolidar as informações obtidas para elaboração do diagnóstico	1 Legislação, Normas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho 2 Assessoria e Consultoria Técnica em Saúde e Segurança do Trabalho 2.1 Definições 2.2 Objetivo 2.3 Perfil do assessor\consultor (postura, competências, avaliações). 3 Precificação de um projeto de Consultoria 3.1 Análise da Demanda 3.2 Definição de Escopo 3.3 Cronograma 3.4 Custos
	2.1.2 Considerando notificações e autos de infrações emitidos pelos órgãos de controle e as decisões de ações judiciais	- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda - Interpretar os dados das notificações e autos de infrações para análise da demanda reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda	

2.1.3 Considerando o histórico (, resultados de investigação) de acidentes (,incidentes) e doenças ocupacionais ocorridos

- Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais para análise da demanda
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades conforme a demanda

2.1.4 Considerando os resultados das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda
- Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para análise da demanda
- Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões

3.5 Elaboração de proposta comercial

4 Execução da Consultoria

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

5 Softwares de SST

- 5.1 Manuseio de plataformas para gerenciamento de dados em SST.

6 Ética

- 6.1 Código de ética profissional
- 6.2 Senso moral
- 6.3 Consciência moral
- 6.4 Cidadania
- 6.5 Comportamento social
- 6.6 Valores pessoais e universais
- 6.7 O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos

7 Liderança

- 7.1 Estilos: democrático, centralizador e liberal
- 7.2 Características
- 7.3 Papéis do líder
- 7.4 Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação
- 7.5 Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos
- 7.6 Gestão de conflitos

		estabelecidos na legislação • Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para análise da demanda	7.7 Delegação 8 Controle emocional no trabalho 8.1 Perceber, avaliar e expressar emoções no trabalho 8.2 Fatores internos e externos 8.3 Autoconsciência 9 Conflitos nas Organizações 9.1 Tipos 9.2 Características 9.3 Fatores internos e externos 9.4 Causas 9.5 Consequências 10 Organização do trabalho 10.1 Estruturas hierárquicas 10.2 Sistemas administrativos 10.3 Gestão organizacional 11 Legislação do trabalho. 11.1 Direitos do Trabalhador e Deveres do Trabalhador 12 Inovação 12.1 Conceito 12.2 Inovação x melhoria 12.3 Visão inovadora 13 Pesquisa 13.1 Patentes 13.2 Propriedade intelectual 14 Ferramentas da Qualidade
	2.1.5 Considerando registros, procedimentos, relatórios de auditorias e demais documentos técnicos gerados pelos programas implantados na empresa	• Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa • Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para análise da demanda	
	2.1.6 Atendendo aos requisitos da gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, estabelecidos pela empresa	• Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física • Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda • Reconhecer os fluxos operacionais da empresa correlacionar	

		as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral	
	2.1.7 Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	• Reconhecer 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 • Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para análise da demanda	
2.2 Elaborar relatório do serviço de assessoria	2.2.1 Considerando a especificação técnica de bens e serviços em conformidade com os registros de levantamento de dados realizado na empresa	• Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho • Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho	

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda
- Elaborar proposta orçamentária de serviços para atendimento da demanda
- Reconhecer novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho
- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais

2.2.2 Considerando as informações contidas no diagnóstico

- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda
- 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 trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: ESPECÍFICO III**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Implementação de Negócios Inovadores**Carga Horária:** 20h**Função:****F.1.:** Desenvolver soluções inovadoras, considerando referenciais técnicos, metodológicos, econômicos, ambientais e de saúde e segurança estabelecidos.**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**

Fundamentos Técnicos e Científicos	Conhecimentos
• 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 e o controle dos indicadores que se aplicam ao planejamento, à produção e à comercialização do produto/serviço. • 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.	1 Estratégias de gestão para negócio inovador 1.1 Análise de contexto do negócio – estudos quantitativos e qualitativos 1.1.1 Abrangência 1.1.2 Complexidade 1.1.3 Possibilidades 1.1.4 Restrições 1.1.5 Riscos da implementação do negócio 1.2 Necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura; 1.3 Definição de cronogramas 1.3.1 Etapas para a implementação do projeto 1.3.2 Dimensionamento do tempo 1.3.3 Dimensionamento da distribuição financeira 1.3.4 Definição de entregas. 1.4 Metodologias para a diminuição/eliminação de desperdícios 1.5 Fluxo operacional de execução do projeto; 1.6 Monitoramento e controle de indicadores: 1.6.1 Do planejamento; 1.6.2 Da produção;

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">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.Dimensionar as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador.Produzir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura.Reconhecer as diferentes metodologias e ferramentas que se aplicam à diminuição e/ou eliminação de desperdícios em processos produtivos e/ou na prestação de serviços, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.Definir o fluxo operacional de execução do projeto (processo produtivo ou do serviço, conforme o caso), assegurando a diminuição e/ou a eliminação de desperdícios e perdas.Identificar os riscos à implementação do negócio inovador.Definir o público-alvo a partir das características e aplicações do produto ou serviço.Identificar o perfil e as características de comportamento do público alvo, considerando suas percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades.Analisar a proposta de valor elaborada e o modelo de negócios à luz dos resultados dos estudos e análises do público-alvo.Definir estratégias de venda para o produto/serviço a partir das referências estabelecidas na proposta elaborada.Realizar estudos e análises qualitativas do potencial mercado consumidor, considerando características, comportamentos, percepções, | <ul style="list-style-type: none">1.6.3 Da comercialização.1.6.4 Ferramentas de gestão de negócios.2 Entrega Final<ul style="list-style-type: none">2.1 Detalhamento da solução2.2 Modelo de negócio2.3 Protótipo2.4 Plano de Marketing2.5 Estratégias de Gestão2.6 Vídeo Pitch3 Estratégias de venda de produtos e/ou serviços:<ul style="list-style-type: none">3.1 Mapeamento do público-alvo:<ul style="list-style-type: none">3.1.1 Considerando as características e aplicação do produto/serviço;3.1.2 Considerando o perfil e as características de comportamento do público-alvo: percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades.3.2 Estratégias de vendas:<ul style="list-style-type: none">3.2.1 Ferramentas para a estruturação e a sistematização estratégias de vendas;3.2.2 Estruturação e sistematização da estratégia de vendas.3.3 Ações de marketing para projetos de inovação:<ul style="list-style-type: none">3.3.1 Estratégias de Comunicação e Divulgação3.3.2 Elaboração de ações e estratégias de Divulgação4 Autoempreendedorismo<ul style="list-style-type: none">4.1 Características empreendedoras4.2 Atitudes empreendedoras4.3 Processo empreendedor<ul style="list-style-type: none">4.3.1 Persistência4.3.2 Comprometimento4.4 Persuasão e rede de contatos4.5 Independência e autoconfiança4.6 Cooperação como ferramenta de desenvolvimento4.7 Fatores do sucesso, |
|---|---|

hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades do público-alvo como referência para a elaboração das estratégias de venda. • Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios. • Selecionar as ferramentas e canais que melhor se adaptam ou que melhor atendem os requisitos e as necessidades de estruturação e sistematização do plano de venda. • Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de ferramentas e canais que se aplicam à ação. • Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e diferenciais do produto/serviço. • Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço. • Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público alvo e características do produto/serviço. Capacidades Socioemocionais • Adotar práticas que levam à cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com base no diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão. • Observar, a partir dos próprios referenciais, que os comportamentos e atitudes das pessoas no contexto das organizações podem estar providos ou desprovidos de princípios éticos.	4.7.1 Características do empreendedor 4.7.2 Comportamento do empreendedor 5 Perfil do empreendedor 6 Autorresponsabilidade e empreendedorismo 7 Valores do empreendedor 8 Intraempreendedorismo
--	---

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

Módulo: ESPECÍFICO IV**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Gestão de Auditorias em Saúde e Segurança do Trabalho**Carga Horária:** 60h**Função:**

F.3: Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas 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
3.1 Realizar processos de auditorias de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	3.1.1 Considerando os procedimentos da empresa no que se refere ao processo de auditoria e seus registros	- Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa - Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos - Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado	1 Legislação, Normas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho. Auditorias 1.1 Definições 1.2 Tipos (1ª, 2ª e 3ª parte) 1.3 Objetivo 1.4 Sistemas de referência 1.4.1 Normas 1.4.2 Procedimentos 1.4.3 Prêmios 1.4.4 Processos 1.4.5 Produto 1.4.6 Regulamento técnico 1.4.7 5S. 1.5 Perfil do auditor (competências, avaliações).

3.1.2 Seguindo os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas

- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Reconhecer os fluxos operacionais da 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
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho
- Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado

3.1.3 Considerando legislação, normas e notas

- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas

2 Perfil do auditor (competências, avaliações).

3 Programação de Auditorias

- 3.1 Identificação de processos
- 3.2 Composição de equipes
- 3.3 Cronograma
- 3.4 Aprovação
- 3.5 Plano de comunicação.

4 Preparação de Auditorias

- 4.1 Objetivos do programa de auditoria
- 4.2 Programa da auditoria
- 4.3 Previsão de recursos para auditoria
- 4.4 Papéis e responsabilidades do auditor
 - 4.4.1 Auditor líder
 - 4.4.2 Auditor.
- 4.5 Auditor líder
- 4.6 Métodos de auditorias
- 4.7 Elaboração do Plano de Auditoria
 - 4.7.1 Campos do documento de plano de auditor.

5 Validação do Plano de Auditoria.

6 Execução da Auditoria

- 6.1 Reunião de Abertura
- 6.2 Técnicas de Questionamento
- 6.3 Coleta de evidências
- 6.4 Tipos e descrição de não conformidades
- 6.5 Comunicação de não conformidades durante o processo de auditoria
- 6.6 Resolução de conflitos
- 6.7 Relatório final de Auditoria

técnicas
aplicadas à
saúde,
segurança e
meio ambiente
do trabalho

técnicas, ao ambiente
laboral

- Reconhecer legislação,
normas e notas técnicas
aplicáveis ao ambiente
laboral

6.8 Registro das evidências.

6.8.1 Reunião de encerramento

6.9 Método

6.10 Evidências

6.11 Comunicação de resultados.

7 Ações corretivas

7.1 Tratamento de não
conformidades

7.2 Análise de causa (ferramentas
da qualidade)

7.3 Plano de ação:

7.3.1 Definição de ações

7.3.2 Responsabilidade

7.3.3 Prazos

7.3.4 Acompanhamento e
monitoramento de prazos e
ações pertinentes.

8 Ações de melhoria

8.1 Potenciais não conformidades

8.2 Análise de causa (ferramentas
da qualidade)

8.3 Plano de ação

8.3.1 Definição de ações

8.3.2 Responsabilidade

8.3.3 Prazos

8.3.4 Acompanhamento e
monitoramento de prazos e
ações pertinentes

9 Verificação da eficácia pela
amostragem de coleta de novas
evidências

10 Comunicação Final – Fechamento
da auditoria

11 Educação Ambiental aplicada à
Saúde e Segurança do Trabalho

11.1 Aspectos sociais, culturais e
ambientais.

11.2 Evolução do trabalho na sociedade

11.3 Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais

11.4 5Rs (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)

11.5 Sustentabilidade

11.6 Responsabilidade socioambiental

11.7 Gestão de resíduos

11.8 ISO aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho.

12 Ética profissional

12.1 Virtudes profissionais: conceitos e valor

12.1.1 Responsabilidade

12.1.2 Iniciativa

12.1.3 Honestidade

12.1.4 Sigilo

12.1.5 Prudência

12.1.6 Perseverança

12.1.7 Imparcialidade

13 Coordenação de equipe

13.1 Definição da organização do trabalho e dos níveis de autonomia

13.2 Gestão da Rotina

13.3 Tomada de decisão

14 Cultura e clima organizacional.

15 Desenvolvimento de equipes de trabalho

15.1 Motivação de pessoas

15.2 Capacitação

15.3 Avaliação de desempenho

15.4 Processos de comunicação

16 Administração de conflitos

16.1 Identificação

- 16.2 Expressão de emoções
- 16.3 Intervenção em conflitos
- 17 Relações de trabalho
 - 17.1 Organograma
 - 17.2 Relacionamentos internos
 - 17.3 Relacionamento com representações externas

Bibliografia Básica

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

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

ALMAS Paulo. **Manual Prático de Perícias Médicas Trabalhistas**. São Paulo: Telha, 2021.

Bibliografia Complementar

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

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

Módulo: ESPECÍFICO IV**Perfil Profissional:** TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**Unidade Curricular:** Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 60h**Função:**

F.3: Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional

Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas 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
3.1 Acompanhar programas e documentos pertinentes à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho	3.1.1 Considerando os resultados dos planos de ação dos programas em andamento, auditorias realizadas, inspeções técnicas, entre outros	- Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório - Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais - Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência - Monitorar a execução dos planos de ação gerados em	1 Legislação, Normas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho 2 Gestão de documentos 2.1 Tipos de registros 2.2 Organização 2.3 Rastreabilidade 2.4 Requisitos legais 3 Gerenciamento dos Programas de Segurança exigidos pela legislação 3.1 PCMSO; PPRA; PCA; PPR; PPEOB; PGR; dentre outros. 4 Gerenciamento da saúde do trabalhador

função dos programas, auditorias e documentos e inspeções técnicas referentes a saúde e segurança do trabalho

- Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos
- Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral

4.1 Programas Relacionados

a saúde do trabalhador

4.2 Sistema Único de Saúde

(Política Nacional de saúde do trabalhador)

4.3 Vigilância epidemiológica

do trabalho: classificação

internacional de doenças e

listas de doenças relacionadas ao trabalho

5 Trabalho e profissionalismo

5.1 Administração do tempo

5.2 Autonomia e iniciativa

5.3 Inovação, flexibilidade e tecnologia.

6 Diretrizes empresariais

6.1 Missão

6.2 Visão

6.3 Valores

6.4 Política da Qualidade

7 Autoempreendedorismo:

7.1 Características

empreendedoras

7.2 Atitudes empreendedoras

7.3 Autorresponsabilidade e empreendedorismo

7.4 A construção da missão pessoal

7.5 Valores do empreendedor: Persistência e

Comprometimento

7.6 Persuasão e rede de contatos

3.1.2

Considerando legislação, normas e notas técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral.
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral

7.7 Independência e autoconfiança

7.8 Cooperação como ferramenta de desenvolvimento

8 Visão Sistêmica

8.1 Conceito

8.2 Microcosmo e macrocosmo

8.3 Pensamento sistêmico

9 Estrutura organizacional

9.1 Formal e informal

9.2 Funções e responsabilidades

9.3 Organização das funções, informações e recursos

9.4 Sistema de Comunicação

10 Planejamento Estratégico

10.1 Conceitos; Relações com o mercado.

Bibliografia Básica

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

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			102 de 118	
			CÓDIGO	
			HAB.TEC.SEG.176	
			REVISÃO	DATA
			00	28/11/2024

5. Acessibilidade

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

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

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

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

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA
			103 de 118
	CÓDIGO		HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO	DATA	
	00	28/11/2024	

6. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem

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

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

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

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

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

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			104 de 118	
			CÓDIGO	
			HAB.TEC.SEG.176	
			REVISÃO	DATA
			00	28/11/2024

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

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA 105 de 118
			CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO 00		DATA 28/11/2024

8. Instalações, Equipamentos, Recursos Tecnológicos e Biblioteca

Salas de Aula
Itens/Especificações
CARTEIRA ESCOLAR COM APOIO PARA ESCRITA
QUADRO BRANCO 2,5M X 1,60M
DATA SHOW
MESA PARA O PROFESSOR
CADEIRA
AR CONDICIONADO TIPO CASSETE

Laboratório de Informática
Itens/Especificações
CADEIRAS
ESTAÇÃO DE TRABALHO DOCENTE
MESAS PARA COMPUTADOR
LOUSA DIGITAL COM SUPORTE
COMPUTADORES COMPLETOS (CPU, MONITOR, KIT MULTIMÍDIA, MOUSE, TECLADO, ESTABILIZADOR)
PROJETOR DE IMAGEM
QUADRO BRANCO
CONDICIONADOR DE AR

Laboratório de Higiene Ocupacional e Ergonomia
Itens/Especificações
ANEMÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL
ARMÁRIO VITRINE MODULAR
ASCENSOR DE PUNHO DESENVOLVIDO PARA MOVIMENTAÇÃO EM CORDA FIXA
ASCENSOR DE PUNHO DESENVOLVIDO PARA MOVIMENTAÇÃO EM CORDA FIXA
BOMBA DE AMOSTRAGEM PESSOAL
CADEIRA PARA RAPEL
CAPACETE ALPINISTA FOCUS
CAROL+FIXAÇÃO+TRIPÉ+ROLDANA
CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA E LAVA OLHOS
CINTURÃO TIPO PARAQUEDISTA EM POLIAMIDA DE ALTA
CONJUNTO COMPLETO DE RESPIRAÇÃO AUTÔNOMA
CORDA POLIAMIDA 11,5MM – ESTÁTICA
CORDA POLIAMIDA 12MM – ESTÁTICA SINTÉTICA (ROLO)
DETECTOR MULTIGÁS, SEM BOMBA INCORPORADA.
KIT DOSIMETRO DE RUÍDO (SEM FIO)

LANTERNA HEADLAMP, DA BRIGHTSTAR
LUXÍMETRO MEDIDOR DE LUZ
MACA TASK
MOCHILA PARA CORDAS DRENANTE
MONITOR DE STRESS (IBUTG), GLOBO DE 6 POLEGADAS.
MOSQUETÃO TIPO DE ALUMÍNIO
MOSQUETÃO TIPO PERA
MOSQUETÕES OVAL CONFECCIONADO EM AÇO-INOX COM DUPLA TRAVA DE
PLACA MULTIPLICADORA DE ANCORAGEM 8 FUROS EM ALUMÍNIO.
TALABARTE DUPLO EM Y
TRAVAQUEDAS
TRIPÉ - PERNAS TELESCÓPICAS REGULÁVEIS

Laboratório de Suporte Básico à Vida
Itens / Especificações
APARELHO DE PRESSÃO ARTERIAL COM ESTETOSCÓPIO
APARELHO DE PRESSÃO ARTERIAL DIGITAL ADULTO AUTOMÁTICO
ARMÁRIO VITRINE MODULAR
CÉREBRO COM ARTÉRIAS MONTADO 9 PEÇAS
COLAR CERVICAL COM APOIO MENTONIANO TAM. G
COLAR CERVICAL COM APOIO MENTONIANO TAM. M
COLAR CERVICAL COM APOIO MENTONIANO TAM. P
COLAR CERVICAL REGULÁVEL
COLCHONETES MÉDIO EM ESPUMA 185X65X5 CM
COLETE IMOBILIZADOR TIPO KED ADULTO
COLUNA DIDÁTICA FLEXÍVEL COM DISCOS INTERVERTEBRAIS MACIOS.
CORAÇÃO COM BY-PASS, 2 VEZES O TAMANHO NATURAL, 4 PARTES
CRÂNIO LUXO PARA FINS DE DEMONSTRAÇÃO 10 PEÇAS
DEFIBRILADOR PARA TREINAMENTO SEMI AUTOMÁTICO
DETECTOR MULTIGÁS, SEM BOMBA INCORPORADA.
ESQUELETO FISIOLÓGICO, COM SUPORTE MÓVEL SUSPENSO
KIT PARA SIMULAÇÃO DE FERIDAS IV
KIT PRIMEIROS SOCORROS/MALETA
MACA TASK STR – SISTEMAS DE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL
MANEQUIM (TORSO) PARA SIMULAÇÃO DE RESGATE - RCP
MANEQUIM PARA TREINAMENTO DE RCP.
MOCHILA PARA CORDAS DRENANTE
MODELO ASIÁTICO DE CORPO INTEIRO COM 45 PEÇAS
MODELO DE HIPERTENSÃO NO MÍNIMO 6 PARTES
OLHO 03 VEZES O TAMANHO NATURAL, 07 PARTES:
PELE, MODELO EM BLOCO, 70 VEZES O TAMANHO NATURAL
REANIMADOR MANUAL (TIPO AMBU) DE SILICONE AUTOCLAVÁVEL ADULTO, UTILIZÁVEL
SISTEMA NERVOSO, ½ DO TAMANHO NATURAL

Laboratório de Proteção contra Incêndio**Itens / Especificações**

ARMÁRIO 75X45X17

CHAVE STORZ 2.1/2 X 1.1/2"

DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO CONVENCIONAL

ESGUICHO NEBLINA 1.1/2"

ESGUINCHO JATO SÓLIDO 1.1/2" X 13MM TUBO LATÃO

ESGUINCHO REGULÁVEL 1.1/2"

EXTINTOR CARRETA SOBRE RODAS – CLASSE A 75 LITROS

EXTINTORES PORTÁTEIS

MANGUEIRA 1.1/2" X 15M

SPRINKLER SIDE WALL 68°C, FATOR K 80, COM ACABAMENTO CROMADO

SUPORTE PARA EXTINTOR DE PISO

Laboratório de Proteção Individual**Itens / Especificações**

BOLSA EM LONA COM TAMPA PARA LUVAS DE ALTA TENSÃO

BOTA PARA BOMBEIRO

CAPA PARA BOMBEIRO

CAPACETE PARA BOMBEIRO

CAPUZ BALACRAVA PARA ELETRICISTA

CONE BARRIL

CONE FLEXÍVEL PESADO

CONJUNTO NR-10 AZUL PARA ELETRICISTA

CORRENTE APOLO ZEBRADA

ESTRADO ISOLANTE DE BORRACHA – 20 KV

KIT BOMBEIRO CIVIL COMPLETO

KIT IMOBILIZADOR

KIT PROTETOR FACIAL PARA ELETRICISTA

LUVA 2 FIOS DE AÇO

LUVA 4 FIOS DE AÇO INOX

LUVA DE COBERTURA EM VAQUETA

LUVA DE MALHA DE AÇO INOX

LUVA ISOLANTE DE BORRACHA CLASSE 2

LUVA ISOLANTE DE BORRACHA CLASSE 3

LUVA PARA BOMBEIRO

LUVA TÉRMICA PARA BAIXAS TEMPERATURAS

MANGA ISOLANTE DE BORRACHA CLASSE 2

MANGA ISOLANTE DE BORRACHA CLASSE 3

MÁSCARA DE AUTO ESCURECIMENTO PARA SOLDAGEM

MÁSCARA PARA RCP

ÓCULOS MASCHERE PARA BOMBEIRO

RESPIRADOR SEMI FACIAL + CARTUCHOS



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

PÁGINA

108 de 118

CÓDIGO

HAB.TEC.SEG.176

REVISÃO

00

DATA

28/11/2024

Biblioteca - Quadro de Horários

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	07h às 12h / 13h às 17h / 18h às 22h				
Tarde					
Noite					

9. Recursos Humanos

9.1 Equipe Gestora

Função	Formação
Gerente Escolar	Formação Superior
Secretário Acadêmico	Formação Superior
Coordenador Pedagógico	Formação Superior na área de atuação
Especialista Técnico	Formação Superior com ênfase na área tecnológica de atuação

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			110 de 118	
			CÓDIGO	HAB.TEC.SEG.176
			REVISÃO	DATA
			00	28/11/2024

9.2 Equipe Docente

Módulos	Unidades Curriculares	Formação
INTRODUTÓRIO	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Saúde e Segurança no Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Qualidade e Produtividade	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Introdução a Indústria 4.0	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Sustentabilidade nos processos industriais	Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica
	Fundamentos de Segurança e Saúde do trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Gestão de Pessoas aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
ESPECÍFICO I	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Higiene Ocupacional	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso /

		Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
ESPECÍFICO II	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Prototipagem de Negócios Inovadores	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Modelagem de Projetos de Inovação	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
ESPECÍFICO III	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Implementação de Negócios Inovadores	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
ESPECÍFICO IV	Gestão de auditoria em Saúde e Segurança do trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.
	Monitoramento dos programas e Documentos de Segurança e saúde do Trabalho	Formação Superior em Licenciatura ou Pedagogia + Curso Técnico em área correlata ao curso / Formação Superior em área correlata ao curso com especialização na área pedagógica.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO	PÁGINA 112 de 118	
		CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176	
		REVISÃO 00	DATA 28/11/2024

10. Certificados e Diplomas

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			113 de 118	
			CÓDIGO	HAB.TEC.SEG.176
		REVISÃO	00	DATA 28/11/2024

11. Referências

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

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

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

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

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

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

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

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

BRASIL. **Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000**. Altera dispositivos da consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10097.htm. Acesso em: 06 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar,

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			114 de 118	
			CÓDIGO	
			HAB.TEC.SEG.176	
			REVISÃO	DATA
			00	28/11/2024

institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm. Acesso em: 06 maio 2023.

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

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

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

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

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº 39.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF: Ministério da Educação, 8 dez. 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf. Acesso em: 06 maio 2023.

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

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 01, 3 de fevereiro de 2005.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA
			115 de 118
	CÓDIGO		HAB.TEC.SEG.176
	REVISÃO	DATA	
	00	28/11/2024	

Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf. Acesso em: 06 maio 2023.

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

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

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10941-rceb004-12&Itemid=30192. Acesso em: 06 maio 2023.

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

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

SENAI. Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de educação profissional.** Brasília, 2019. Disponível em: http://senaiweb.fieb.org.br/areadocente/assets/Midia/2019/Livro_Msep_2019.pdf. Acesso em: 06 maio 2023.

SENAI. Departamento Nacional. **Orientações para as escolas do SENAI no atendimento à diversidade.** Brasília, 2010. Disponível em:

https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/29/0d/290df8a8-b537-4809-a2a0-e6e70f3bef85/20120709133216136221o.pdf. Acesso em: 06 maio 2023.

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

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

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

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

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

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA 116 de 118	
			CÓDIGO HAB.TEC.SEG.176	
			REVISÃO 00	DATA 28/11/2024

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Portaria nº 2.318, de 3 de agosto de 2022**. Norma Regulamentadora Nº. 4 (NR-4). Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-4-nr-4#:~:text=Caracterizada%20como%20Norma%20Geral%20pela,da%20atividade%20econ%C3%B4mica%20da%20empresa>. Acesso em: 09 jun. 2023.

SESI-PE alerta para a importância da segurança no trabalho. **Folha de Pernambuco**, Segurança do Trabalho, 31 mar. 2023. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/economia/sesi-pe-alerta-para-a-importancia-da-seguranca-no-trabalho/264464/>. Acesso: 09 jun. 2023.

	PLANO DE CURSO TÉCNICO EAD EM SEGURANÇA DO TRABALHO DEPARTAMENTO REGIONAL DE PERNAMBUCO		PÁGINA	
			117 de 118	
			CÓDIGO	
			HAB.TEC.SEG.176	
		REVISÃO	DATA	
		00	28/11/2024	

12. Créditos

Elaboração

Itinerário Nacional de Educação Profissional SENAI - Segurança do Trabalho – Versão 2021

Equipe Técnico-Pedagógica

Ana Maria Ribeiro – Diretoria de Educação

Taciana de Lima Nipo – Diretoria de Educação

Digitação / Diagramação

Natália Silva dos Santos – Diretoria de Educação

Normalização

Rosiane Maria Souza Burgo - Diretoria de Educação

Revisão

Vanessa de Mendonça Pedrosa – Diretoria de Educação

Validação

Ana Cristina Cerqueira Dias – Diretora de Educação

Aprovação Final do Projeto

Conselho Regional do SENAI – PE



AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO À DISTÂNCIA

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
CONSELHO REGIONAL DO SENAI DE PERNAMBUCO

RESOLUÇÃO SENAI CR/PE Nº 176/2024

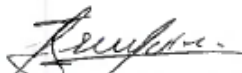
O Conselho Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI/PE, de acordo com o artigo 20 da Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, com a redação dada pela Lei nº 12.816, de 5 de junho de 2013, e com o Regulamento aprovado pela Resolução Nº 11 do Conselho Nacional do SENAI, de 25 de março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

RESOLVE:

- Art. 1º** - Autorizar a Unidade de Ensino Escola Técnica **SENAI Ipojuca**, localizada na Rodovia 42, Km 01 – Zona Rural – 55.590-000, Ipojuca - PE, a ofertar curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em **Segurança do Trabalho**, na área de Segurança do Trabalho, no eixo Segurança, na modalidade EAD, até 28 de novembro de 2029.
- Art. 2º** - Aprovar o plano de curso técnico de nível médio em **Segurança do Trabalho**, cuja matriz curricular apresenta um total de 1.200 horas teórico-práticas, sendo 244 horas presenciais e 956 horas a distância, área de Segurança do Trabalho, no eixo Segurança, na modalidade EAD, até 28 de novembro de 2029.
- Art. 3º** - Esta resolução entrará em vigor na data de sua assinatura e terá validade por 5 (cinco) anos, a contar da data de sua assinatura.

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

Recife, 28 de novembro de 2024.



Bruno Salvador Veloso da Silveira

Presidente do Conselho Regional do SENAI de Pernambuco