

Nome do Curso:	Técnico em Segurança do Trabalho			CODIGO:	APT.00043
Modalidade:	Aprendizagem Industrial Técnica	Carga Horária:	1200	Ação :	DISTANCIA
	de Nível				
	SEGURANÇA				
Área Tecnológica:				Versão DCN :	v1
Eixo Tecnológico:	Segurança			Nível de Qualificação:	3
CBO:	351605	Ocupação:	Técnico em segurança do trabalho		

JUSTIFICATIVA

Com o intuito de acompanhar o avanço da gestão industrial, as empresas estão aprimorando seus processos administrativos, exigindo cada vez mais profissionais competentes, flexíveis e dinâmicos, capazes de se adequar às novas formas de organização do trabalho e aos novos modelos de gestão. Em atendimento ao disposto na Lei nº 10.097 de 19 de dezembro de 2000, que regulamenta a contratação de aprendizes e das outras providências, o SENAI/RO oferece o curso Assistente Administrativo, com o objetivo de atender aos jovens aprendizes encaminhados pelas empresas, desde que atendidos aos pré-requisitos. A proposta apresentada a seguir, propõe aos jovens o desenvolvimento conjunto de competências para o trabalho na área de gestão, especificamente para a ocupação de Assistente Administrativo, sendo essa na modalidade de aprendizagem industrial. Buscando contribuir para a conquista da cidadania e para a real inserção no mundo do trabalho, desenvolvendo no participante conhecimentos, atitudes e habilidades específicas em atividades de rotinas administrativas. A dinâmica do trabalho a ser desenvolvida no ambiente do SENAI, garantirá às jovens oportunidades reais de adquirir ou potencializar habilidades relacionadas com o exercício de aprender a pensar, aprender a aprender, capacidade de adaptar-se a mudanças e de proceder a resolução de problemas, bem como mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades e valores em níveis crescentes de complexidade.

OBJETIVO GERAL

Executar ações preventivistas, monitorar os processos de segurança e saúde no meio ambiente do trabalho e prestar assessoria em segurança do trabalho de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social e sustentabilidade, meio ambiente e promoção à saúde do trabalhador

OBJETIVO ESPECIFICO

Executar ações preventivistas, monitorar os processos de segurança e saúde no meio ambiente do trabalho e prestar assessoria em segurança do trabalho de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social e sustentabilidade, meio ambiente e promoção à saúde do trabalhador

REQUISITOS DE ACESSO

A seleção dos candidatos se dará pelos critérios:a) Idade entre 16 a 23 anos e 11 meses completos; b) Alunos cursando a partir da 2ª Série do Ensino Médio ou alunos com o Ensino Médio (Regular ou pela Educação de Jovens e Adultos/EJA) concluído;

PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O egresso do curso estará preparado para Executar ações preventivistas, monitorar os processos de segurança e saúde no meio ambiente do trabalho e prestar assessoria em segurança do trabalho de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social e

sustentabilidade, meio ambiente e promoção à saúde do trabalhador

COMPETÊNCIA GERAL

Executar ações preventivas, monitorar os processos de segurança e saúde no meio ambiente do trabalho e prestar assessoria em segurança do trabalho de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social e sustentabilidade, meio ambiente e promoção à saúde do trabalhador

RELAÇÃO DE UNIDADES DAS FUNÇÕES

AMBIENTES PEDAGÓGICOS

Meios

(Equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos, materiais de utilização habitual e outros)

Sala de aula Laboratório

CERTIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA

Não se aplica

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

A metodologia aplicada na oferta de Educação profissional do SENAI esta pautada na Metodologia com base em competências, visando atender os anseios do mercado de trabalho, com objetivo ainda de formar cidadãos críticos e autodidatas.

Em atendimento a necessidade de especificidades pedagógicas para esta formação diferenciada, as estratégias pedagógicas aplicadas nesta oferta poderão contemplar desenvolvimento de Situações de Aprendizagem, podendo ser Estudos de Caso.

Desenvolvimento de Pesquisas, elaboração de Redações, Artigos Científicos, Projetos Integradores e planejamento integrado de instrutores. As unidades curriculares: QSMS, Consciência Cultural/ética e técnicas de apresentação deverão ser trabalhadas de maneira transversal durante o decorrer das aulas inseridas nas situações de aprendizagem.

SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM

A situação de aprendizagem refere-se à proposição de atividades desafiadoras que, planejadas pedagogicamente, consideram a complexidade e a dificuldade para o aluno, num determinado momento. Deve ser contextualizada e ter valor sociocultural, evocar saberes e propor a solução de um problema que exija a tomada de decisão, testagem de hipóteses e transferência de aprendizagens, ampliando no aluno a consciência de seus recursos cognitivos. As situações de aprendizagem podem ser definidas como situações problemas, estudo de caso, projetos e pesquisas aplicadas conforme conceituados:

a) Situação Problema:

Situação-Problema é uma Estratégia de Aprendizagem Desafiadora que apresenta ao aluno uma situação real ou hipotética, de ordem teórica e prática, própria de uma determinada ocupação e dentro de um contexto que a torna altamente significativa. Sua proposição deve envolver elementos relevantes na caracterização de um desempenho profissional, levando o aluno a mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes na busca de soluções para o problema proposto.

Segundo Perrenoud (1999), a Situação-Problema deve provocar desequilíbrio no aluno e motivá-lo a buscar soluções inusitadas e novos conhecimentos. Ou seja, deve ser uma situação aberta que suscite no aluno uma

postura ativa e a motivação necessária para buscar suas próprias respostas, em vez de esperar uma resposta já elaborada pelo docente ou por outros.

b) Estudo de Caso:

O estudo de caso é uma estratégia desafiadora que se caracteriza por apresentar um fato ou conjunto de fatos que, simples ou complexo e abstrato, compõe uma situação problemática, para a qual já se deu uma solução. O caso, que pode ser real, fictício ou adaptado da realidade, é proposto ao aluno para que, após discussões e análise crítica, identifique o porquê de tal solução e os caminhos percorridos para alcançá-la ou, ainda, faça a proposta de uma nova solução, baseada em argumentos técnicos, identificando as possíveis consequências que ela pode gerar.

As estratégias apresentadas à cima poderão ser desenvolvidas individualmente pelas unidades curriculares, porém devem ser preferencialmente desenvolvidas em grupo de instrutores.

c) Projeto :

Considerando os benefícios técnicos pedagógicos, bem como a aproximação da indústria com as unidades SENAI e ainda abrindo espaço para experiências exitosas vivenciadas no âmbito das unidades operacionais de nosso Departamento Regional que, nesse momento orienta adesão ao Projeto Integrador, como estratégia de Trabalho de Conclusão de Curso.

Os instrutores juntamente com a equipe pedagógica deverão fomentar o desenvolvimento de projetos integradores de modo que ao final do curso os alunos tenham como produto soluções inovadoras para a Indústria e projetos criativos. Para que haja êxito nas etapas do PI, o ideal é que o mesmo inicie a partir de 50% da carga horária total do curso, porém a proposta do PI deverá ser apresentada para o alunado desde o primeiro momento do curso.

O desenvolvimento pontual do projeto deverá obedecer às premissas da Metodologia SENAI de Educação Profissional e os documentos norteadores dos Projetos Integradores disponibilizados pelo Departamento Nacional do SENAI.

Os alunos somente poderão submeter seu projeto à avaliação da banca examinadora se possuir frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) na Unidade Curricular precípua do projeto Integrador, excetuando-se os casos amparados em lei. O aluno que até a apresentação não atender a este requisito, estará excluído da apresentação do grupo, com automática reprovação por faltas.

A atribuição dos conceitos dos estudantes no Projeto Integrador será individual, de acordo com a efetiva participação dentro do grupo.

Quando o Instrutor encaminhar o aluno à exposição do trabalho, o mesmo já está aprovado. A retenção só ocorre se os alunos destoarem do projeto.

Caso a nota do PI for maior que a média atingida pelo aluno na Unidade Curricular, a mesma deverá ser substituída.

A nota será aferida e expressa em grau numérico variando entre 0 (zero) e 10 (dez) pontos. A nota para os projetos integradores é única, não admitindo prova substitutiva ou exame.

O aluno é aprovado na disciplina de Projetos Integradores caso obtenha nota igual ou superior a 70 (setenta) pontos. Fica a critério da supervisão pedagógica designar os instrutores que avaliarão o projeto sendo necessário o mínimo de 3 instrutores avaliadores que poderão questionar sobre as temáticas abordadas nos respectivos projetos apresentados para darem sua nota final. O procedimento adotado para avaliação será por meio de apresentação de seminário dos alunos que compuseram grupos de estudos, no qual, submeterão análise conforme as questões pré-estabelecidas na planilha de nota, observará segundo os itens nela indicada, ou seja:

- Apresentação oral – verificação do domínio do assunto pela exposição do grupo;
- Trabalho escrito – análise do conteúdo e a estética apresentada pelos alunos do trabalho escrito;

- Arguição nas questões – avaliação individual dos membros do grupo sobre o tema estudado; Ressaltamos que no caso do PI apresentado for considerado inovador na avaliação, o mesmo terá o acréscimo de até 20 pontos.

d) Pesquisa:

Pesquisa Básica: objetiva gerar novos conhecimentos para o desenvolvimento científico sem um compromisso inicial de aplicação prática. Normalmente tem um formato acadêmico e está comprometida com linhas de pesquisa relacionadas diretamente aos interesses e motivações dos pesquisadores e desvinculadas de um pedido específico de alguma indústria ou empresa.

Pesquisa Aplicada: A pesquisa em fontes diversas é uma estratégia de aprendizagem extremamente importante para a formação do aluno, pois amplia o seu domínio conceitual ao favorecer o acesso e o confronto entre as informações coletadas a respeito de um assunto específico. Nessa perspectiva, a pesquisa para coleta e análise de dados e informações pode ser transversal às três Estratégias de Aprendizagem Desafiadoras citadas anteriormente, pois pode favorecer o conhecimento necessário para fundamentar as soluções para os desafios propostos.

CRITERIOS PARA APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIENCIAS ANTERIORES

Poderão ser aproveitados conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridos em Programas de Aprendizagem Industrial básica e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluído em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio; em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante e por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão.

O interessado em solicitar o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, com vistas à dispensa de unidades curriculares, deverá formalizar mediante requerimento, junto à secretaria escolar, nos prazos estabelecidos pela Escola SENAI DR/RO.

A equipe pedagógica será responsável em analisar a documentação apresentada pelo interessado e, quando necessário encaminharão o mesmo para avaliação. A avaliação para aproveitamento de estudos e experiências será elaborada por instrutores especialistas e deverá constituir-se de provas teórico-práticas ou situacionais, conforme seja a característica do perfil e das competências a serem avaliadas.

A equipe pedagógica será responsável ainda em emitir parecer conclusivo do processo e enviar para que a secretaria faça os assentamentos no SGE. A Secretaria Escolar deverá manter na pasta do aluno os registros dos resultados da avaliação.

A nota ou média estabelecida para os exames de avaliação realizados com vistas ao aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores é 70 (setenta), a mesma nota/média adotada pela Escola SENAI DR/RO para aprovação de alunos no processo formativo.

CRITERIOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O sistema avaliativo das Unidades Operacionais SENAI DR/RO é processual e contínuo e recorre a estratégias e instrumentos de avaliação diversificados, que permitem evidenciar a aquisição de conhecimento, capacidades e habilidades inerentes ao perfil profissional requerido, em conformidade com o currículo propostos segundo Regimento das Escolas SENAI/RO vigente.

Para expressar o desempenho do aluno deve-se utilizar um valor dentro da escala de 0 (zero) a 100 (cem), representados em números inteiros e meios.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver a média ou nota final em cada unidade curricular igual ou superior a 70 (setenta), ou seja, para aprovação e certificação do aluno considera-se a (s) médias (s) de aproveitamento obtida (s) pelo mesmo índice de frequência durante o curso que deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do número total de horas previstas para cada unidade curricular.

CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Para obtenção do Diploma de Habilitação técnica de nível médio obrigatoriamente o aluno deverá:

- Comprovar através de documento conclusão do ensino médio;
- Concluir o conjunto de unidades curriculares de todos os módulos do itinerário formativo deste Plano de Curso;
- Obter frequência superior ou igual a 75% na carga horaria total do curso;
- Alcançar média conceitual de 70 nas unidades curriculares;
- Elaborar e apresentar o TCC, se houver optado pelo mesmo;
- Conceder ao aluno o certificado das saídas intermediárias quando apresentada no plano de curso e se o aluno estiver aprovado nos módulos correspondentes a saída intermediária.

Ao aluno que concluir cursos será conferido documento que comprove essa condição na forma como segue:

I - diploma de Técnico na habilitação profissional cursada com êxito, ao que comprovar a conclusão do ensino médio, quando requerido; e

II - certificado de Iniciação, Qualificação e Aperfeiçoamento Profissional, ao concluinte do curso/módulo com aproveitamento e frequência estabelecidos pela legislação vigente.

III - o prazo máximo de entrega de certificado e/ou diploma ao aluno concluinte, será de 30 (dias) dias, após a conclusão do curso e, após requerido.

IV - os alunos com contratos formais de aprendizagem somente receberão certificado de conclusão após a fase de complementação prática na empresa.

V - Parágrafo único. Os certificados e diplomas expedidos pelas unidades escolares deverão vir acompanhados dos respectivos históricos escolares

Art. 73. Os diplomas e os certificados referidos neste Capítulo serão registrados pelas escolas expedidoras, assinados pelo Diretor da Escola, Secretario e pelo concluinte.

§1º Os diplomas das habilitações profissionais técnicas de nível médio, não inseridos no Sistema de Informação e Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) não possuem validade nacional.

§2º Ao educando que solicitar transferência sem ter concluído o curso será fornecido um Histórico de Transferência, contendo sua situação escolar.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

MODULO	COD. UC	UNIDADE CURRICULAR	CH
1	IDP.012.0001	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos	12
1	IIC.040.0001	Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	40
1	SST.012.0001	Saúde e Segurança no Trabalho	12
1	IQP.016.0009	Introdução a Qualidade e Produtividade	16
1	IAI.024.0009	Introdução a Indústria 4.0	24

1	SPI.008.0009	Sustentabilidade nos Processos Industriais	8
2	FSS.120.0001	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho	120
2	CST.060.0001	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	60
2	GST.040.0001	Gestão de Pessoas Aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho	40
2	CAT.040.0001	Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho	40
3	RSS.200.0001	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	200
3	HIO.120.0001	Higiene Ocupacional	120
3	CIP.016.0001	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação	16
4	CPP.208.0001	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	208
4	PEA.040.0001	Planejamento e Execução de Ações Educativas	40
4	PNI.024.0001	Prototipagem de Negócios Inovadores	24
4	MPI.020.0009	Modelagem de Projetos de Inovação	20
5	ACM.060.0001	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	60
5	INI.020.0009	Implementação de Negócios Inovadores	20
6	GAT.060.0001	Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho	60
6	MPT.060.0001	Monitoramento dos Programas e Documentos de Segurança e Saúde do Trabalho	60

Qtde. Disciplinas: 21 Total Carga Horária: 1.200

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série: Básico	
Unidade Curricular:	Introdução a Indústria 4.0
Carga Horária:	24

Objetivo:

Conhecimentos
1 Visão Sistêmica 1.1 Elementos da organização 1.2 Articulação entre elementos da organização 1.3 Pensamento sistêmico 2 Comportamento Inovador 2.1 Postura Investigativa 2.2 Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset) 2.3 Curiosidade 2.4 Motivação Pessoal 3 Raciocínio Lógico 3.1 Dedução 3.2 Indução 3.3 Abdução 4 Inovação 4.1 Definição e características 4.1.1 Inovação x Invenção 4.2 Importância 4.3 Tipos

4.3.1 Incremental

4.3.2 Disruptiva

4.4 Impactos

5 Tecnologias Habilitadoras

5.1 Definições e aplicações

5.1.1 Big Data

5.1.2 Robótica Avançada

5.1.3 Segurança Digital

5.1.4 Internet das Coisas (IoT)

5.1.5 Computação em Nuvem

5.1.6 Manufatura Aditiva

5.1.7 Manufatura Digital

5.1.8 Integração de Sistemas

6 Histórico da evolução industrial

6.1 1ª Revolução Industrial

6.1.1 Mecanização dos processos

6.2 2ª Revolução Industrial

6.2.1 A eletricidade

6.2.2 O petróleo

6.3 3ª Revolução Industrial

6.3.1 A energia nuclear

6.3.2 A automação

6.4 4ª Revolução Industrial

6.4.1 Digitalização das informações

6.4.2 Utilização dos dados

Função

F. 1 : Atuar nos processos produtivos e nas instalações de sistemas e equipamentos médico-hospitalaresodontológicos, considerando a legislação, normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de sustentabilidade.

Capacidades Básicas

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

Capacidades Socioemocionais

- Comprometer-se com o engajamento e à cooperação nas relações de trabalho pela prática da amabilidade nas relações profissionais.
- Perceber que, em seu ambiente de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
- Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças

positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.

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

Objetivo Geral

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Básico**Unidade Curricular:** Introdução a Qualidade e Produtividade**Carga Horária:** 16

Objetivo: : 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.

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

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.

Conhecimentos

- 1 Estrutura organizacional
 - 1.1 Formal e informal
 - 1.2 Funções e responsabilidades
 - 1.3 Organização das funções, informações e recursos
 - 1.4 Sistema de Comunicação
- 2 Visão Sistêmica
 - 2.1 Conceito
 - 2.2 Microcosmo e macrocosmo
 - 2.3 Pensamento sistêmico
- 3 Filosofia Lean
 - 3.1 Definição e importância
 - 3.2 Mindset
 - 3.3 Pilares
 - 3.4 Etapas
 - 3.4.1 Preparação

3.4.2 Coleta

3.4.3 Intervenção

3.4.4 Monitoramento

3.4.5 Encerramento

3.5 Ferramentas

3.5.1 Diagrama espaguete

3.5.2 Cronoanálise

3.5.3 Takt-time

3.5.4 Cadeia de valores

3.5.5 Mapa de fluxo de valor

4 Métodos e Ferramentas da Qualidade

4.1 Definição e Aplicabilidade

4.1.1 PDCA

4.1.2 MASP

4.1.3 Histograma

4.1.4 Brainstorming

4.1.5 Fluxograma de processos

4.1.6 Diagrama de Pareto

4.1.7 Diagrama de Ishikawa

4.1.8 CEP

4.1.9 5W2H

4.1.10 Folha de verificação

4.1.11 Diagrama de dispersão

5 Princípios da gestão da qualidade

5.1 Foco no cliente

5.2 Liderança

5.3 Engajamento das pessoas

5.4 Abordagem de processos

5.5 Tomada de decisão baseado em evidências

5.6 Melhoria

5.7 Gestão de relacionamentos

6 Qualidade

6.1 Definição

6.2 Evolução da qualidade

Função

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

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

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

Capacidades Básicas

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Básico**Unidade Curricular:** Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação**Carga Horária:** 40**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.**Objetivo Geral**

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

Conhecimentos

- 1 Comunicação em equipes de trabalho
 - 1.1 Dinâmica do trabalho em equipe
 - 1.2 Busca de consenso
 - 1.3 Gestão de Conflitos
- 2 Segurança da Informação
 - 2.1 Definição dos pilares da Segurança da Informação
 - 2.2 Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação
 - 2.3 Tipos de golpes na internet
 - 2.4 Contas e Senhas
 - 2.5 Navegação segura na internet
 - 2.6 Backup
 - 2.7 Códigos maliciosos (Malware)
- 3 Internet (World Wide Web)
 - 3.1 Políticas de uso
 - 3.2 Navegadores
 - 3.3 Sites de busca
 - 3.4 Download e gravação de arquivos
 - 3.5 Correio eletrônico
 - 3.6 Direitos autorais (citação de fontes de consulta)
 - 3.7 Armazenamento e compartilhamento em nuvem
- 4 Software de escritório
 - 4.1 Editor de Textos
 - 4.1.1 Tipos
 - 4.1.2 Formatação
 - 4.1.3 Configuração de páginas
 - 4.1.4 Importação de figuras e objetos
 - 4.1.5 Inserção de tabelas e gráficos
 - 4.1.6 Arquivamentos
 - 4.1.7 Controles de exibição

- 4.1.8 Correção ortográfica e dicionário
- 4.1.9 Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens
- 4.1.10 Marcadores e numeradores
- 4.1.11 Bordas e sombreamento
- 4.1.12 Colunas
- 4.1.13 Controle de alterações
- 4.1.14 Impressão
- 4.2 Editor de Planilhas Eletrônicas
 - 4.2.1 Funções básicas e suas finalidades
 - 4.2.2 Linhas, colunas e endereços de células
 - 4.2.3 Formatação de células
 - 4.2.4 Configuração de páginas
 - 4.2.5 Inserção de fórmulas básicas
 - 4.2.6 Classificação e filtro de dados
 - 4.2.7 Gráficos, quadros e tabelas
 - 4.2.8 Impressão
- 4.3 Editor de Apresentações
 - 4.3.1 Funções básicas e suas finalidades
 - 4.3.2 Tipos
 - 4.3.3 Formatação
 - 4.3.4 Configuração de páginas
 - 4.3.5 Importação de figuras e objetos
 - 4.3.6 Inserção de tabelas e gráficos
 - 4.3.7 Arquivamentos
 - 4.3.8 Controles de exibição
 - 4.3.9 Criação de apresentações em slides e vídeos
 - 4.3.10 Recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos
- 5 Informática
 - 5.1 Fundamentos de hardware
 - 5.1.1 Identificação de componentes
 - 5.1.2 Identificação de processadores e periféricos
 - 5.2 Sistema Operacional
 - 5.2.1 Tipos
 - 5.2.2 Fundamentos e funções
 - 5.2.3 Barra de ferramentas
 - 5.2.4 Utilização de periféricos
 - 5.2.5 Organização de arquivos (Pastas)
 - 5.2.6 Pesquisa de arquivos e diretórios
 - 5.2.7 Área de trabalho
 - 5.2.8 Compactação de arquivos
- 6 Textos Técnicos
 - 6.1 Definição
 - 6.2 Tipos e exemplos
 - 6.3 Normas aplicáveis para redação (ex.: ABNT, ISO, IEEE, ANSI...)
 - 6.4 Interpretação
- 7 Comunicação

7.1 Identificação de textos técnicos

7.2 Relatórios

7.3 Atas

7.4 Memorandos

7.5 Resumos

8 Níveis de Fala

8.1 Linguagem culta

8.2 Linguagem técnica

8.2.1 Jargão

8.2.2 Características

9 Elementos da Comunicação

9.1 Emissor

9.2 Receptor

9.3 Mensagem

9.4 Canal

9.5 Ruído

9.6 Código

9.7 Feedback

Função

F.1 : Atuar no desenvolvimento de circuitos e componentes para sistemas automatizados de manufatura, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente

F.2 : Atuar no desenvolvimento de sistemas automatizados de manufatura, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente

F.3 : Implementar sistemas automatizados de manufatura, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente

Capacidades Básicas

1. 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
2. Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação
3. Interpretar dados, informações técnicas e terminologias de textos técnicos relacionados aos processos industriais.
4. Reconhecer características e aplicabilidade de hardware e software de sistemas informatizados utilizados na indústria
5. Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação.
6. Aplicar os recursos e procedimentos de segurança da informação.

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.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série: Básico	
Unidade Curricular:	Introdução ao Desenvolvimento de Projetos
Carga Horária:	12
Objetivo: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos	

Objetivo Geral
Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos
Conhecimentos
1 Estratégias de Resolução de problema 2 Postura Investigativa 3 Formulação de hipóteses e perguntas 3.1 Argumentação 3.2 Colaboração 3.3 Comunicação 4 Métodos de Desenvolvimento de projeto 4.1 Método indutivo 4.2 Método dedutivo 4.3 Método hipotético-dedutivo 4.4 Método dialético 5 Projetos 5.1 Definição 5.2 Tipos 5.3 Características 5.4 Fases 5.4.1 Concepção (ideação, Pesquisa de anterioridade e Registros e patentes) 5.4.2 Fundamentação 5.4.3 Planejamento 5.4.4 Viabilidade 5.4.5 Execução 5.4.6 Resultados 5.4.7 Apresentação 5.5 Normas técnicas relacionadas a projetos
Capacidades Técnicas
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as diferentes fases pertinentes à elaboração de um projeto.• Reconhecer diferentes métodos aplicados ao desenvolvimento do projeto.• Reconhecer os padrões de estrutura estabelecidos para a elaboração de projetos
Capacidades Socioemocionais
<ul style="list-style-type: none">• 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.

Capacidades Básicas

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

Função

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

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

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Básico**Unidade Curricular:** Saúde e Segurança no Trabalho**Carga Horária:** 12

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

Objetivo Geral

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

Conhecimentos

1. O IMPACTO DA FALTA DE ÉTICA NOS AMBIENTES DE TRABALHO

2. CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL

3. ACIDENTES DO TRABALHO E DOENÇAS OCUPACIONAIS

3.1 CAT

3.1.1 Definição

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

3.3 Causa

3.3.1 Fator humano e pessoal na prevenção de acidentes

3.3.2 Imprudência, imperícia e negligência

3.4 Tipos 3.5 Definição

4. MEDIDAS DE CONTROLE

4.1 Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo

5. RISCOS OCUPACIONAIS

5.1 Mapa de Riscos

5.2 Classificação de Riscos Ocupacionais: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes

5.3 Perigo e risco

6. SEGURANÇA DO TRABALHO**6.1 SESMT****6.1.1 Objetivo****6.1.2 Definição****6.2 CIPA****6.2.1 Objetivo****6.2.2 Definição****6.3 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho****6.4 Hierarquia das leis****6.5 Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil****Capacidades Socioemocionais**

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

Função

Desenhar peças e conjuntos mecânicos pelo uso de softwares específicos, atendendo padrões e normas técnicas, de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

Capacidades Básicas

- Reconhecer os conceitos, classificação e impactos de acidentes e doenças ocupacionais na indústria
- Reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas de saúde e segurança
- Reconhecer as medidas preventivas e corretivas nas atividades laborais
- Reconhecer os princípios, normas, legislação e procedimentos de saúde, segurança nos processos industriais
- Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Básico**Unidade Curricular:** Sustentabilidade nos Processos Industriais**Carga Horária:** 8

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 (sólidos, líquidos e gasosos) com ações de redução na fonte.

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 .

Objetivo Geral

Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais inerentes às ações de prevenção com foco na eliminação ou redução do consumo de recursos naturais e geração de resíduos (sólidos, líquidos e gasosos) com ações de redução na fonte.

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****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****3.2.1 Formas****3.2.2 Importância****3.3 Organização do espaço de trabalho****3.4 Conceitos de organização e disciplina no trabalho****3.4.1 Tempo****3.4.2 Compromisso****3.4.3 Atividades****Função**

F.1 : Implementar projetos de instalação de sistemas de refrigeração e climatização, seguindo legislação e normas técnicas, ambientais, de saúde e segurança no trabalho vigentes, utilizando as tecnologias inovadoras disponíveis e as Boas Práticas.

F.2 : Assegurar a funcionalidade de sistemas de refrigeração e climatização, seguindo legislação e normas técnicas, ambientais, de saúde e segurança no trabalho vigentes, utilizando as tecnologias inovadoras disponíveis e as Boas Práticas.

F.3 : Elaborar projetos de instalação de sistemas de climatização e refrigeração, seguindo legislação e normas técnicas, ambientais, de saúde e segurança no trabalho vigentes, utilizando as tecnologias inovadoras disponíveis e as Boas Práticas.

Capacidades Básicas

- 1. Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais**
- 2. Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais**

3. Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto
4. Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais
5. Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais
6. Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série: Introdutório	
Unidade Curricular:	Ciências Aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho
Carga Horária:	60

Objetivo: : Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para a aplicação de cálculos matemáticos e conceitos da física e química à segurança e saúde no trabalho em diferentes situações profissionais

Objetivo Geral
: Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para a aplicação de cálculos matemáticos e conceitos da física e química à segurança e saúde no trabalho em diferentes situações profissionais
Conhecimentos
1. Sistema internacional de unidades de medidas 1.1 Unidades de medidas e suas conversões 2 Cálculos 2.1 Razões decimais 2.1.1 Tipos de frações: próprias ou impróprias, frações mistas 2.1.2 Aplicação 2.1.3 Simplificação 2.2 Proporções 2.2.1 Termos Propriedade fundamental 2.2.3 Aplicação 2.3 Porcentagem 2.3.1 Taxa percentual 2.3.2 Juros 2.3.3 Aplicação 2.4 Regra de três 2.4.1 Composta 2.4.2 Simples 2.5 Formas geométricas 2.5.1 Tipos 2.5.2 Medidas de perímetro, área e volume 2.6 Média 2.6.1 Aritmética 2.6.2 Harmônica 2.7 Estatística 2.7.1 Amostra 2.7.2 População 2.7.3 Probabilidade 2.7.4 Coleta de dados e dados brutos 2.7.5 Variáveis. 2.8 Apresentação gráfica de dados 2.8.1 Tabelas 2.8.2 Gráficos 2.8.3 Histogramas.

3 Conceitos Gerais de Físico-química**3.1 Tabela Periódica****3.2 Pressão****3.3 Temperatura****3.4 Ponto de Fulgor****3.5 Fenômenos ondulatórios****3.6 Pneumática Hidráulica****3.8 Conceito de ácido x base****3.9 Conceitos de química orgânica****3.10 Oxidação****4 Autogestão****4.1 Definição****4.2 Pilares****4.3 Organização****4.4 Disciplina****4.5 Responsabilidade****4.6 Concentração****4.7 Organização****4.8 Gestão do tempo****Função**

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

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

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

Capacidades Básicas

- Aplicar cálculos matemáticos aplicados segurança e saúde no trabalho (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão)
- Realizar conversões de unidades de medidas pertinentes as ações de higiene, saúde e segurança do trabalho
Converter dados numéricos em planilhas e gráficos
- Interpretar dados estatísticos em planilhas e gráficos
- Reconhecer propriedades físico-químicas dos agentes de riscos

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Introdutório**Unidade Curricular:** Comunicação e Informação aplicadas à Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 40**Objetivo:**

Objetivo Geral
Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais relativos às técnicas de comunicação, redação de documentos técnicos e pesquisa com uso de tecnologias da informação, bem como as capacidades sociais, organizativas e metodológicas, de acordo com a atuação do profissional no mundo do trabalho
Conhecimentos
1 Leitura e Elaboração de Documentação Técnica 1.1 Leitura e interpretação de 1.1.1 Manuais técnicos 1.1.2 Fluxogramas 1.1.3 Tabelas e gráficos 1.1.4 Normas técnicas internacionais 1.2 Elaboração de Documentação Técnica com uso de ferramentas informatizadas 1.2.1 Resumos Relatórios Técnicos 1.2.3 Fluxogramas, Tabelas e gráficos 1.2.4 Apresentações 2 Eventos Técnicos 2.1 Tipos e Características 2.2 Técnicas de Apresentação: 2.2.1 Noções de postura e oratória 2.2.2 Elaboração de recursos áudio visuais 3 Pesquisa 3.1 Tipos de pesquisa 3.1.1 Bibliográfica 3.1.2 Pesquisa em publicações eletrônicas 3.1.3 Pesquisa de campo 3.2 Apresentação de resultados de pesquisas 3.2.1 Tema 3.2.2 Objetivo 3.2.3 Método 3.2.4 Análise das informações 3.2.5 Síntese das informações 3.2.6 Citações e Referências Bibliográficas 4 Inglês Técnico 4.1 Termos Técnicos 4.2 Normas Internacionais 5 Proatividade 5.1 Definição 5.2 Pilares
Função
F.1 : Executar ações preventivas de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador F.2 : Prestar assessoria de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador F.3 : Monitorar os processos e indicadores de segurança e saúde no ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador

Capacidades Básicas
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar os princípios, padrões e normas da linguagem culta na comunicação oral e na elaboração de diferentes tipos de textos técnicos e comerciais• Interpretar dados e informações de textos técnicos, inclusive em outros idiomas (normas, procedimentos, manuais, planilhas, relatórios, catálogos e desenhos técnicos) relacionados à Saúde e Segurança do Trabalho• Interpretar gráficos, tabelas e fluxogramas• Aplicar os princípios da informática na elaboração de textos, apresentações, pesquisas e planilhas relacionados à segurança e saúde do trabalho• Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações
Capacidades Socioemocionais
<ul style="list-style-type: none">• Demonstrar postura profissional flexível e aberta a novos aprendizados e experiências, orientados à melhoria e inovação dos processos de trabalho em que atua.• Acolher novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.• Constatar o valor da ética nas relações humanas.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série:	Introdutório
Unidade Curricular:	Fundamentos de Segurança e Saúde do Trabalho
Carga Horária:	120
Objetivo:	Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas as diferentes situações profissionais.

Objetivo Geral
Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas as diferentes situações profissionais.
Conhecimentos
<ul style="list-style-type: none">1. Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho e Meio Ambiente<ul style="list-style-type: none">1.1 Histórico<ul style="list-style-type: none">1.1.1 Desenvolvimento Industrial1.1.2 Evolução das Normas de Proteção aos Trabalhadores no Brasil e no mundo1.2 Princípios de Segurança e Saúde no trabalho e Meio Ambiente<ul style="list-style-type: none">1.2.1 Definição de Segurança e Saúde no Trabalho1.2.2 Relação da Segurança do Trabalho com outras áreas Responsabilidade Socioambiental1.3 Terminologia técnica<ul style="list-style-type: none">1.3.1 Desvio1.3.2 Incidente1.3.3 Perigo1.3.4 Risco1.3.5 Acidente1.4 Riscos Ocupacionais<ul style="list-style-type: none">1.4.1 Químicos1.4.2 Físicos1.4.3 Biológicos1.4.4 Ergonômicos1.4.5 Acidente/Mecânicos2 Introdução a Legislação<ul style="list-style-type: none">2.1 Hierarquia das leis2.2 Constituição Federal

- 2.3 Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT
- 2.4 Legislação Previdenciária
- 2.5 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho
 - 2.5.1 Tipos: Geral, Especial e Setorial
 - 2.5.2 Hierarquia de Aplicação
- 3 Acidentes do Trabalho
 - 3.1 Definição
 - 3.2 Tipos
 - 3.3 Causas
 - 3.4 Análise e Investigação de Acidente
 - 3.5 Aspectos sociais, ambientais e financeiros
 - 3.6 Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT
 - 3.7 Responsabilidade civil e criminal
 - 3.8 Reabilitação profissional
 - 3.9 Estatística de acidentes Taxa de frequência de acidentes
 - 3.9.2 Taxa de gravidade de acidentes
 - 3.10 Relatórios
- 4 Princípios preventivos
 - 4.1 Teoria de Frank Bird, “pirâmide”
 - 4.2 Estudos de J. Reason, “Queijo Suíço”
- 5 Gestão de Riscos
 - 5.1 Conceitos gerais
 - 5.2 NR1
 - 5.2.1 Considerações Gerais
 - 5.2.2 Gestão de Riscos Ocupacionais
- 6 Medidas de Controle de Riscos
 - 6.1 Hierarquia das medidas de controle
 - 6.2 Proteção Coletiva
 - 6.3 Administrativa e Organizacional
 - 6.4 Proteção Individual – NR6
 - 6.5 Sinalização e Cores de Segurança
- 7 NR4- SESMT
 - 7.1 Dimensionamento
 - 7.2 Atribuições
- 8 NR5 - CIPA
 - 8.1 Dimensionamento
 - 8.2 Atribuições
 - 8.3 Processo Eleitoral
- 9 Leitura e Interpretação de Desenho Técnico
 - 9.1 Legenda
 - 9.2 Escalas
 - 9.3 Plantas e leiautes
 - 9.4 Cotagem
 - 9.5 Simbologias aplicadas à saúde e segurança (proteção contra incêndio)

10. símbolos gráficos para projetos, rotas de fuga, mapeamento de riscos, entre outros) Comportamento Inovador
10.1 Postura Investigativa
10.2 Mentalidade de Crescimento (Growth Mindset)
10.3 Curiosidade
10.4 Motivação Pessoal

Função

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

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

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

Capacidades Básicas

- Identificar terminologia técnica aplicada a Segurança e Saúde no Trabalho
- Identificar hierarquia e principais legislações aplicadas a Segurança e Saúde no Trabalho
- Utilizar técnicas de mapeamento de riscos
- Ler e interpretar desenhos técnicos
- Reconhecer os conceitos principais de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente
- Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Introdutório**Unidade Curricular:** Gestão de Pessoas Aplicada à Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 40**Objetivo:** Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessários à gestão de equipes, liderança de grupo e relacionamento interpessoal, bem como as capacidades sociais, organizativas e metodológicas, adequadas a diferentes situações profissionais**Objetivo Geral**

Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessários à gestão de equipes, liderança de grupo e relacionamento interpessoal, bem como as capacidades sociais, organizativas e metodológicas, adequadas a diferentes situações profissionais

Conhecimentos

1. Planejamento

1.1 Etapas

1.2 Níveis

1.2.1 Estratégico

1.2.2 Gerencial

1.2.3 Operacional

1.3 Organização

1.4 Controle

2 Etiqueta Profissional e Protocolo 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 Desenvolvimento da liderança
 - 4.1 O comportamento das pessoas em equipes de trabalho
 - 4.2 Autoconhecimento e reconhecimento de competências (potencialidades e Limitações)
 - 4.3 Relações interpessoais
 - 4.4 Feedback
 - 4.5 Resolução de conflitos e diversidade
 - 4.6 Fundamentos e técnicas de negociação e tomada de decisão
- 5 Técnicas de Entrevista
- 6 Técnicas de abordagem
- 7 Condução de Reuniões
- 8 Respeito às individualidades pessoais
 - 8.1 Sociodiversidade e multiculturalismo
 - 8.2 Ética e cidadania
 - 8.3 Relações de gênero e étnicoraciais

Função

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

Capacidades Básicas

- Reconhecer as técnicas de liderança de equipe
- Reconhecer técnicas de abordagem para estabelecer contato com os trabalhadores
- Reconhecer técnicas de condução de reunião
- Reconhecer técnicas de gestão de conflitos
- Reconhecer técnicas de negociação
- Reconhecer técnicas de planejamento
- Reconhecer técnicas para motivação de equipe
- Utilizar técnicas de entrevistas para coleta de informações acerca dos processos e procedimentos laborais

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série:	Específico I
Unidade Curricular:	Criatividade e Ideação em Projetos de Inovação
Carga Horária:	16

Objetivo: 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

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.

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.

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****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 Técnicas de Resolução de Problemas****7.1 Detalhar as variáveis do problema****7.2 Encontrar possíveis soluções****7.3 Escolher a solução adequada****7.4 Executar a solução escolhida****7.5 Revisar e atualizar os dados****Capacidades Técnicas**

1. 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.

2. Identificar tendências futuras da área ou segmento tecnológico de que trata o perfil profissional, considerando aspectos técnicos, sociais, econômicos, políticos e ambientais.
3. 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.
4. 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.
5. Realizar pesquisas bibliográficas, buscando a identificação de necessidades, oportunidades, gargalos, riscos e desafios enfrentados pelas empresas e/ou pela sociedade.
6. Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, análise e sistematização de dados de pesquisas, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.
7. Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada.
8. Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.
9. 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.
10. Reconhecer as principais ferramentas de ideação empregadas na elaboração de projetos de inovação, suas características, funções e requisitos de aplicação.
11. Aplicar ferramentas de ideação na criação, elaboração e construção de soluções inovadoras para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.
12. 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.
13. Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto.
14. Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado.
15. Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos.
16. Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto.
17. Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada.
18. 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.
19. Elaborar documentos (resumos executivos, relatórios, ...) referentes ao desenvolvimento do projeto, considerando as referências da metodologia adotada.
20. Identificar as estratégias de apresentação adequadas às necessidades do demandante.
21. Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a ideia a ser apresentada.

Função

F.1 : Implementar equipamentos e dispositivos em sistemas de automação, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de sustentabilidade

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série:	Específico I
Unidade Curricular:	Higiene Ocupacional
Carga Horária:	120

Objetivo: 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.

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.

Conhecimentos

- 1 Higiene ocupacional
 - 1.1 Princípios
 - 1.2 Terminologia técnica
 - 1.3 Grupos de exposição similares (GES)
- 2 Legislação aplicada a Higiene Ocupacional
 - 2.1 Normas Regulamentadoras
 - 2.1.1 NR01
 - 2.1.2 NR 09
 - 2.1.3 NR 15
 - 2.2 Notas Técnicas
 - 2.3 Normas Técnicas
 - 2.4 Legislação trabalhista e previdenciária
- 3 Risco Físico- Pressão Sonora Definição
 - 3.2 Tipos
 - 3.3 Fontes
 - 3.4 Efeitos da exposição
 - 3.5 Níveis de exposição
 - 3.6 Limites de tolerância e nível de ação
 - 3.7 Avaliação
 - 3.7.1 Tipos de Avaliação
 - 3.7.2 NHO 01
 - 3.7.3 Instrumentos e acessórios de medição - Aplicação e Programação: Decibelímetro Audiódosímetro
 - 3.7.4 Aferição e calibração do instrumento
 - 3.7.5 Dosimetria: Amostragem, Extração da informação, Leitura e Interpretação

3.7.6 Cálculos aplicados**3.8 Medidas preventivas e corretivas e de controle****4 Risco Físico: Exposição ao calor****4.1 Definição****4.2 Tipos****4.3 Fontes****4.4 Efeitos da exposição****4.5 Níveis de exposição****4.6 Limites de tolerância e nível de ação****4.7 Avaliação****4.7.1 Tipos de Avaliação****4.7.2 NHO 06****4.7.3 Instrumentos e acessórios de medição Aplicação e Programação: Medidor de estresse térmico Aferição e calibração do instrumento****4.7.5 Amostragem, Registro e análise de dados****4.7.6 Cálculos aplicados: Índice IBUTG e taxa de metabolismo****4.8 Medidas preventivas, corretivas e de controle****4.8.1 Aclimatização e Aclimação****5 Risco Físico: Exposição ao frio****5.1 Definição****5.2 Tipos****5.3 Fontes****5.4 Efeitos da exposição****5.5 Avaliação****5.6 Portaria SSST- 21 de 26/12/1994****5.6.1 Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Termômetro****5.7 Medidas preventivas, corretivas e de controle****6 Risco Físico: Radiação****6.1 Definição****6.2 Tipos****6.2.1 Ionizante****6.2.2 Não Ionizante****6.3 Fontes****6.4 Efeitos da exposição****6.5 Níveis de exposição****6.6 Limites de tolerância e nível de ação****6.7 Avaliação****6.7.1 Tipos de Avaliação****6.7.2 Portaria CNEN 0705****6.8 Medidas preventivas, corretivas e de controle Risco Físico: Vibração****7.1 Definição****7.1.1 Tipos****7.2 Tipos****7.2.1 Mãos e braços**

7.2.2 De corpo inteiro

7.3 Fontes

7.4 Efeitos da exposição

7.5 Níveis de exposição

7.6 Limites de tolerância e nível de ação

7.7 Avaliação

7.7.1 Tipos de Avaliação

7.7.2 NHO 09 e 10

7.7.3 Instrumentos e acessórios de medição- Aplicação e Programação: Acelerômetro

7.7.4 Aferição e calibração do instrumento

7.7.5 Medição: Amostragem, Extração da informação, Leitura e interpretação

7.7.6 Cálculos aplicados

7.8 Medidas preventivas e corretivas e de controle

8 Condições hiperbáricas

8.1 Definição

8.2 Tipos

8.3 Fontes

8.4 Efeitos da Exposição

8.5 Avaliação

8.6 Medidas de preventivas, corretivas e de controle

9 Umidade

9.1 Definição

9.2 Tipos Fontes

9.4 Efeitos da exposição

9.5 Avaliação

9.6 Medidas preventivas, corretivas e de controle

10 Riscos químicos

10.1 Definição

10.2 Tipos

10.3 Fontes

10.4 Trajetória, meios de propagação e vias de absorção

10.5 Ficha de identificação de segurança de produtos Químicos – FISPQ

10.6 Efeitos da exposição

10.7 Níveis de exposição

10.8 Limites de tolerância nacionais e internacionais e nível de ação

10.9 Avaliação

10.9.1 OSHA, NIOSH, NHO 08 e ACGIH

10.9.2 Técnicas de amostragem

10.9.3 Instrumentos, acessórios e amostradores- Aplicação e Programação: Bombas de Amostragem

10.9.4 Aferição e calibração do instrumento

10.9.5 Amostragem, Envio do amostrador para análise laboratorial, Leitura e Interpretação do relatório analítico

- 10.9.6 Cálculos aplicados
- 10.10 Medidas preventivas e corretivas e de controle
- 11 Riscos Biológicos
 - 11.1 Definição
 - 11.2 Tipos
 - 11.3 Fontes
- Efeitos da exposição
- 11.5 Avaliação
 - 11.5.1 Instrumentos e acessórios de medição e controle- Aplicação e Registro de Dados: Bomba de Amostragem e Amostradores Passivos
- 11.6 Medidas preventivas, corretivas e de controle
- 12 Controle Emocional no trabalho
 - 12.1 Emoções no trabalho
 - 12.1.1 Perceber
 - 12.1.2 Avaliar
 - 12.1.3 Expressar
 - 12.2 Fatores internos e externos
 - 12.3 Autoconsciência

Capacidades Técnicas

- Identificar 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.
- Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projeto.
- Identificar situações de risco grave e iminente durante a avaliação nos processos de trabalho e ou novos projetos, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa .
- Identificar os fluxos operacionais da empresa.
- Aplicar as técnicas de análises quantitativas e qualitativas de avaliação de riscos em conformidade com a classificação dos riscos do objeto de análise.
- Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas.
- Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise .
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação .
- Identificar os indicadores de saúde com base no pgr e relatório analítico do pcms e demais programas relacionados à saúde .
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto.
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física.
- Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa .
- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa.
- Agrupar as funções de acordo com a semelhança à exposição de riscos .
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças

ocupacionais para identificação de informações necessárias às medidas preventivas e corretivas de riscos no ambiente laboral .

- Identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas.
- 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 .
- Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho.
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção da saúde e segurança do trabalho .
- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais.
- Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho .
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral.
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral.
- Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais .
- Classificar os acidentes e doenças de acordo com sua especificidade.

Função

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

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Específico I**Unidade Curricular:** Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 200**Objetivo:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para o desenvolvimento das atividades de inspeção e acompanhamento de atividades laborais**Objetivo Geral**

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

Conhecimentos**Inspeções de Segurança**

- 1.1 Definição
- 1.2 Tipos
- 1.3 Planejamento
- 1.4 Execução da Inspeção
- 1.5 Lista de Verificação (check list)
- 1.6 Desvios e Erros

- 1.7 Registro
- 1.8 Relatórios
- 1.9 Meios para divulgação de informações
- 2 Análise de Riscos
 - 2.1 Metodologias de avaliação de riscos
 - 2.1.1 Risco Grave e Iminente – NR
 - 2.2 Ferramentas Árvore de causas
 - 2.2.2 Diagrama de causas e efeitos
 - 2.2.3 Análise do tipo e efeito de falha – FMEA
 - 2.2.4 Hazop
 - 2.2.5 Análise preliminar de risco – APR
 - 2.2.6 5W+2H
 - 2.2.7 Gráfico de Pareto
- 3 Riscos de acidentes
 - 3.1 Definição
 - 3.2 Tipos
 - 3.2.1 Elétricos – NR 10
 - 3.2.2 Transporte, armazenamento e movimentação de cargas – NR 11
 - 3.2.3 Arranjo físico – NR 11,12,17
 - 3.2.4 Segurança em Máquinas e Equipamentos - NR 12
 - 3.2.5 Trabalho com caldeiras, vasos de pressão e tubulações- NR 13
 - 3.2.6 Atividades e Operações Perigosas – NR 16
 - 3.2.7 Incêndio e explosão – NR 19,20 e 23
 - 3.2.8 Espaço confinado – NR 33
 - 3.2.9 Trabalho a quente – NR 34
 - 3.2.10 Trabalho em altura – NR 35
 - 3.2.11 Vazamento de produtos químicos
 - 3.2.12 Animais peçonhentos
 - 3.2.13 Intempéries
 - 3.3 Medidas preventivas, corretivas e de controle
- 4 Normas Setoriais
 - Portuário - NR 29
 - 4.2 Aquaviário - NR 30
 - 4.3 Atividades de Saúde - NR 32
 - 4.4 Frigoríficos - NR 36
 - 4.5 Petróleo - NR 37
- 5 Condições Sanitárias e de Conforto – NR 24
- 6 Ergonomia – NR17
 - 6.1 Definição
 - 6.2 Fatores de riscos
 - 6.3 Fisiologia do trabalho
 - 6.4 Doenças relacionadas
 - 6.5 Avaliação Ergonômica preliminar
 - 6.6 Análise ergonômica do trabalho

6.7 Intervenção ergonômica**6.8 Condições de conforto no ambiente de trabalho****6.8.1 Térmico****6.8.2 Acústico****6.8.3 Iluminação – NHO 11****6.8.4 Instrumentos de Medição****6.9 Medidas preventivas, corretivas e de controle****7 A construção da amabilidade no ambiente organizacional****7.1 O papel da liderança****7.2 Os caminhos para a construção da amabilidade****7.3 Diálogo, empatia, tolerância, altruísmo, a modéstia e a gratidão****7.4 O exercício da amabilidade como caminho para o engajamento e a cooperação****Função**

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

Capacidades Técnicas

- Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa para as ações de segurança e saúde no ambiente do trabalho .
- Identificar, na legislação e normas técnicas, orientações sobre registro e guarda de documentos relativos as ações de segurança e saúde do trabalho.
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física do trabalhador
- Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise.
- Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas durante a inspeção, em conformidade com legislação e normas de segurança e saúde no trabalho.
- Identificar situações de risco grave e iminente durante a inspeção nos ambientes laborais, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa.
- Identificar os fluxos operacionais da empresa.
- Aplicar técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos .
- Aplicar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise .
- Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas normas técnicas .
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação.
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado.
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade identificadas in loco.
- Identificar nos procedimentos operacionais as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho .
- Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral .
- Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência .
- Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação .
- Identificar, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado.
- Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no

relatório estão sendo cumpridas .

- Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório .
- Identificar novas situações de riscos não contempladas inicialmente nos relatórios e avaliações.
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado.
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física.
- Identificar os fluxos operacionais da empresa.
- Identificar a legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral .
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis ao trabalho a ser desenvolvido .

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Específico II**Unidade Curricular:** Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho**Carga Horária:** 208**Objetivo:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a coordenação de programas e procedimentos de Segurança e Saúde no trabalho**Objetivo Geral**

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

Capacidades Técnicas

- 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.
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas .
- Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução das ações de saúde e segurança do trabalho .
- Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa.
- Monitorar a execução orçamentária prevista para ações de saúde e segurança do trabalho.
- Reconhecer a descrição técnica das medidas preventivas para embasar as especificações e ou aquisições em conformidade com o orçamento disponibilizado para as 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 (7).
- identificar no planejamento estratégico as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho (4,5,6).
- Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de implantação das mesmas.
- Contemplar, em seu plano de trabalho, novas situações de riscos não previstas inicialmente nos relatórios e avaliações.
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado.
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral .

- Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecimento do plano de trabalho.
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas .
- Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa.
- Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho.
- Identificar as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança do trabalho.
- 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 .
- Identificar as principais causas de afastamento de trabalhadores .
- Identificar os resultados de exames considerados anormais, para estabelecer medidas corretivas .
- 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.
- Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecer programas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho .
- Analisar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto.
- Analisar diferentes metodologias para a definição das etapas a serem consideradas no desenvolvimento do projeto.
- Analisar os requisitos estabelecidos para o projeto à luz das normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança .

Função

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

Capacidades Socioemocionais

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

Conhecimentos**1 Normas Regulamentadoras Setoriais**

1.1 Construção Civil – NR 18

1.2 Mineração – NR 22

1.3 Trabalho Rural – NR 31

1.4 Construção e Reparação Naval – NR 34

2 Programas de segurança e saúde no trabalho

2.1 Programa de Gerenciamento de Risco NR 01 e Setoriais (NR 18,

22, 31 e 32)

2.1.1 Inventário de Risco

2.1.2 Metodologias de Avaliação de Risco

2.1.3 Plano de Ação

2.2 Programa de controle Médico e saúde ocupacional (PCMSO)

2.3 Programa de Conservação Auditiva –PCA

2.4 Programa de Proteção Respiratória –PPR

2.5 Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno – PPEOB

3 Relatórios e documentos de registros

3.1 Análise de dados

3.2 Estrutura do documento

3.3 Interpretação gráfica

4 Planejamento em saúde e segurança do trabalho

4.1 Definição

4.2 Aplicação

4.3 Ferramentas da qualidade aplicadas à Segurança do Trabalho

4.3.1 PDCA

4.3.2 5W2H

4.3.3 Gráfico de Pareto

4.3.4 8S

4.3.5 Histograma

4.3.6 Diagrama de Ishikawa

4.3.7 Matriz Swot

4.3.8 Metodologia SMART

4.4 Elaboração

4.5 Avaliação

4.6 Divulgação

5 Plano de trabalho

5.1 Definição

5.2 Coleta de dados

5.3 Análise de propostas

5.4 Composição da equipe e responsabilidades

5.5 Viabilidade técnica

5.6 Prazos e metas

5.7 Requisitos legais

5.8 Verificação e monitoramento

6 Procedimentos de Segurança

6.1 Definição

6.2 Etapas

6.3 Elaboração

7 Viabilidade técnica e financeira de

aplicação de projetos de saúde e

segurança do trabalho

7.1 Custos e benefício dos

investimentos em segurança

7.2 Recursos humanos

7.3 Recursos físicos

7.4 Recursos materiais

7.5 Novas tecnologias
8 Gestão de Emergências em SST
8.1 Legislação Estadual e NR 23
8.2 Definição de Sinistro
8.3 Emergência e Risco de Incêndio
8.4 Classe de Incêndio
8.5 Identificação de cenário
8.6 Planos de Emergência
8.7 Equipamentos de Proteção e Combate a incêndio
8.7.1 Definição
8.7.2 Tipos: individual e coletivo
8.7.3 Aplicações
8.7.4 Validade
8.7.5 Manutenção
8.7.6 Utilização
8.8 Brigadas de Emergência- NBR 14276
8.9 Primeiros Socorros
8.9.1 Tipos
8.9.2 Protocolos: Nacionais e Internacionais
8.9.3 Técnicas para remoção e transporte de acidentados
8.10 Simulados
8.11 Emergências com Produtos Perigosos
8.11.1 Armazenamento
8.11.2 Transporte
9 Liderança
9.1 Estilos: democrático, centralizador e liberal
9.2 Papéis do líder
9.3 Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação
9.4 Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos
9.5 Gestão de conflitos
9.6 Delegação
9.7 Empatia
9.8 Persuasão
9.9 Empoderamento

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série: Específico II	
Unidade Curricular:	Modelagem de Projetos de Inovação
Carga Horária:	20
Objetivo: 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	
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

Conhecimentos

- Recursos demandados pelo projeto
- Previsão de soluções tecnológicas
- Relação custo x benefício
- Necessidades de recursos materiais
- Necessidades de recursos estruturais
- Necessidades de recursos humanos
- Necessidades de recursos financeiros
- Estudos de viabilidade Técnica e Financeira
- Ferramentas e Tecnologias aplicadas à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira
- Sites de busca
- Planilhas eletrônicas
- Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras
- Documentação técnica de estudos de viabilidade técnica e financeira
- Necessidades de investimentos
- Órgãos de fomento e financiamento
- Parcerias
- Critérios para a tomada de decisão
- Proposta de valor e modelo de negócios
- Bases conceituais
- Descrição dos pilares da proposta de valor e modelo de negócios
- Considerando concorrentes
- Considerando benefícios do produto/serviço
- Considerando a linguagem para a comunicação do projeto (marketing) 7.3 Referenciais e aspectos indispensáveis à construção de propostas de valor e do modelo de negócios
- Clareza
- Linguagem
- Transparência
- Ética
- Legalidade
- Metodologias e ferramentas aplicadas à construção de propostas de valor e modelo de negócios: tipos, características e aplicação na construção de proposta de valor
- Ferramentas do Design Thinking e Métodos Ágeis
- Project Model Canvas
- Business Model Canvas
- Canvas da Proposta de Valor
- Documentos da proposta de valor e modelo de negócios
- Resumos executivos
- Relatórios
- Apresentações
- Vídeos
- Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios

- Resolução de problemas
- Acolhimento de indicações e sugestões
- Proposição de hipóteses
- Testagem de hipóteses

Capacidades Técnicas

1. Identificar os recursos humanos, estruturais e materiais necessários para o desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado para o problema em questão.
2. 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.
3. Identificar as tecnologias que são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício .
4. Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação.
5. Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação .
6. 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 .
7. Identificar os órgãos de fomento e financiamento e/ou as potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação .
8. Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação.
9. 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 .
10. 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 .
11. 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.
12. 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 .
13. 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).
14. Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido.
15. Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido .
16. 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).

Função

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

Capacidades Socioemocionais

1. 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.
2. Motivar a equipe de trabalho para que se envolva, pela apresentação e ideias e propostas, com a resolução de problemas, o atendimento de necessidades e/ou a implementação de melhorias em seu campo de trabalho.
3. Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Específico II**Unidade Curricular:** Planejamento e Execução de Ações Educativas**Carga Horária:** 40**Objetivo:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais que permitam o planejamento e execução de projetos de ações educativas de Segurança e Saúde do ambiente de trabalho**Objetivo Geral**

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

Conhecimentos

1 Ações educativas em Segurança e Saúde no trabalho

1.1 Definição

1.2 Tipos

1.2.1 Campanhas

1.2.2 Seminários

1.2.3 DDS

1.2.4 Treinamentos (inicial, periódico e eventual)

1.2.5 Palestras

1.2.6 SIPAT

1.3 Programas de capacitação - NR 01

1.3.1 Requisitos

1.3.2 Aproveitamento de Treinamentos

1.3.3 Modalidades (Presencial, semipresencial, Ead) Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho

1.5 Registros de ações educativas

2 Planejamento

2.1 Cronograma

2.2 Público Alvo

2.3 Recursos: humanos, financeiros e materiais

2.4 Estratégias

2.4.1 Uso de ferramentas digitais

2.4.2 Dinâmicas

2.4.3 Gamificação

2.4.4 Simulação

2.4.5 Demonstração

2.5 Instrumentos de avaliação

2.5.1 Elaboração

2.5.2 Aplicação

2.6 Certificação**3 Elaboração de Material didático****3.1 Cartilhas****3.2 Folders****3.3 Materiais de divulgação****4 Formação no trabalho****4.1 Programas de Integração****4.2 Programas de formação corporativa****4.3 Treinamento e desenvolvimento de pessoas****Capacidades Técnicas**

- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral .
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas com as capacitações a serem planejadas.
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local.
- Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa .
- Estabelecer treinamentos e metodologias apropriadas ao perfil educacional dos trabalhadores da empresa.
- Reconhecer os fluxos operacionais e processo produtivo da empresa para planejamento da execução dos treinamentos .
- Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução dos programas de capacitação .
- Avaliar a eficácia do treinamento para estabelecer ações de melhoria contínua.
- Identificar novas tecnologias e métodos de trabalho que possam ser aplicados a melhoria dos treinamentos e capacitações em saúde e segurança do trabalho.
- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa.
- Agrupar as funções de acordo com as necessidades de treinamento.

Função

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

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Específico II**Unidade Curricular:** Prototipagem de Negócios Inovadores**Carga Horária:** 24**Objetivo:** Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de protótipos de projetos de inovação**Objetivo Geral**

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

Função

F. 2 : Integrar sistemas de armazenamento de dados dos processos automatizados em sistemas de informação corporativa e ou de engenharia, considerando as normas, padrões e requisitos técnicos, de qualidade, saúde e segurança e de sustentabilidade

Capacidades Socioemocionais

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

Conhecimentos**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.****2 Postura investigativa****2.1 Análise Crítica****2.2 Análise de Cenários****2.3 Identificação do problema****Capacidades Técnicas**

- Selecionar as técnicas de prototipagem em função do tipo e das características da solução de que trata o projeto de inovação
- Reconhecer os recursos tecnológicos empregados e respectivos custos, bem como os métodos, as técnicas e os requisitos que impactam a execução da prototipagem a ser realizada
- Realizar a prototipagem das soluções demandadas para o projeto de inovação a partir de especificações técnicas estabelecidas e dos recursos tecnológicos selecionados
- Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de sistematização de dados e a estruturação da documentação referente ao processo de prototipagem
- Realizar a organização e a sistematização de dados referentes ao processo de prototipagem realizado, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas
- Elaborar a documentação técnica referente aos processos de prototipagem das soluções de inovação, considerando padrões e referências técnicas estabelecidas
- Identificar as necessidades de tecnologias, componentes, estruturas e recursos humanos nas diferentes etapas da prototipagem do projeto de inovação Organizar fontes fornecedoras das tecnologias necessárias para o desenvolvimento dos protótipos
- Definir os testes de funcionalidade da solução a partir das características, requisitos e objetivos estabelecidos para o projeto de inovação
- Realizar testes e/ou provas de conceito relacionados aos protótipos de baixa fidelidade, utilizando as técnicas e ferramentas definidas

- 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
- Definir, quando for o caso, para fins de análise da viabilidade técnica, econômica e ambiental, a modelagem e a simulação virtual do projeto de inovação pela utilização dos recursos computacionais que se aplicam ao tipo de projeto
- Elaborar documentos técnicos (relatórios, estudos comparativos, ...) a partir dos resultados obtidos pelos protótipos desenvolvidos

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série: Específico III	
Unidade Curricular:	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho
Carga Horária:	60

Objetivo:**Capacidades Técnicas**

- Consolidar as informações obtidas para elaboração do diagnóstico .
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda.
- Interpretar os dados das notificações e autos de infrações para análise da demanda (2) .
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda .
- 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.
- Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para análise da demanda .
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para análise da demanda .
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação.
- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa .
- Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas .
- Aplicar as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa .
- Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para análise da demanda .
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física .
- Identificar os fluxos operacionais da empresa .
- Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral.
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado .
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa para análise da demanda .
- Identificar novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do trabalho .
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho.
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda.
- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais.
- Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do trabalho.
- Elaborar proposta orçamentária de serviços para atendimento da demanda .
- 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 .
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do trabalho.

Capacidades Socioemocionais

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

Objetivo Geral

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

Conhecimentos

Assessoria e Consultoria Técnica em Segurança e Saúde no Trabalho

1.1 Definições

1.2 Tipos

1.3 Objetivo

1.4 Perfil do assessor\ consultor

1.5 Abordagem Consultiva

2 Normas e Legislações aplicadas

2.1 Vistoria

2.2 Auto de Infração – NR28

2.3 Embargos e Interdição – NR 03

2.4 Termo de Ajuste de Conduta – TAC

2.5 Perícias

3 Planejamento da Assessoria/Consultoria

3.1 Análise da Demand

Definição de Escopo

3.3 Cronograma

3.4 Precificação / Custos

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 Ferramentas Digitais de SST

5.1 Manuseio de plataformas para gerenciamento de dados em SST interface com o E-Social

6 Empreendedorismo

6.1 Conceitos básicos

6.2 Espírito empreendedor

6.3 Autoempreendedorismo

6.4 A inovação nas rotinas de trabalho

Função

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série:	Específico III
Unidade Curricular:	Implementação de Negócios Inovadores
Carga Horária:	20

Objetivo: 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.

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

Conhecimentos

- 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 Possibilidade
 - 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
 - 1.6.3 Da comercialização
 - 1.6.4 Ferramentas de gestão de negócios
- 2 Entrega Final
 - 2.1 Detalhamento da solução
 - 2.2 Modelo de negócio
 - 2.3 Protótipo
 - 2.4 Plano de Marketing
 - 2.5 Estratégias de Gestão
 - 2.6 Vídeo Pitch
- 3 Estratégias de venda de produtos e/ou serviços
 - 3.1 Mapeamento do público-alvo
 - 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
 - 3.2.1 Ferramentas para a estruturação e a sistematização estratégias de vendas
 - 3.2.2 Estruturação e sistematização da estratégia de venda
 - 3.3 Ações de marketing para projetos de inovação

- 3.3.1 Estratégias de Comunicação e Divulgação
- 3.3.2 Elaboração de ações e estratégias de Divulgação

4 Autoempreendedorismo

- 4.1 Características empreendedoras
- 4.2 Atitudes empreendedoras
- 4.3 Processo empreendedor
- 4.4 Perfil do empreendedor
- 4.5 Autorresponsabilidade e empreendedorismo
- 4.6 Valores do empreendedor
 - 4.6.1 Persistência
 - 4.6.2 Comprometimento
- 4.7 Persuasão e rede de contatos
- 4.8 Independência e autoconfiança
- 4.9 Cooperação como ferramenta de desenvolvimento
- 4.10 Fatores do sucesso
 - 4.10.1 Características do empreendedor
 - 4.10.2 Comportamento do empreendedor

5 Intraempreendedorismo

Capacidades Técnicas

1. Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua abrangência, complexidade, possibilidades e restrições.
2. Identificar o perfil e as características de comportamento do público alvo, considerando suas percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades .
3. Analisar a proposta de valor elaborada e o modelo de negócios à luz dos resultados dos estudos e análises do público-alvo.
4. Definir estratégias de venda para o produto/serviço a partir das referências estabelecidas na proposta elaborada.
5. Realizar estudos e análises qualitativas do potencial mercado consumidor, considerando características, comportamentos, percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades do público-alvo como referência para a elaboração das estratégias de venda.
6. Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios .
7. 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.
8. Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de ferramentas e canais que se aplicam à ação.
9. Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e diferenciais do produto/serviço .
10. Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço.
11. Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público-alvo e características do produto/serviço.
12. Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua abrangência, complexidade, possibilidades e restrições.
13. Identificar os riscos inerentes à implementação do negócio inovador.
14. Definir as etapas para a implementação do negócio inovador, considerando tempo, entregas e recursos financeiros.
15. 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.
16. 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.

17. Realizar estudos quantitativos e qualitativos do contexto a ser considerado na implementação do negócio inovador, identificando possibilidades, readequações e restrições.
18. Estruturar o cronograma para a implementação do negócio inovador, considerando etapas, tempo, entregas, recursos financeiros e riscos.
19. Estruturar planos de monitoramento e controle de indicadores para o planejamento, a produção e a comercialização de produtos/serviços.
20. Realizar, pela utilização de ferramentas adequadas, a sistematização e a apresentação pública dos resultados das diferentes etapas e processos.
21. Dimensionar as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador.
22. Produzir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura.
23. 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.
24. 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.
25. Identificar os riscos à implementação do negócio inovador.

Função

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

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**Módulo/Série:** Específico IV**Unidade Curricular:** Gestão de Auditorias em de Segurança e Saúde do Trabalho**Carga Horária:** 60**Objetivo:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais necessárias para a atuação em auditorias de primeira, segunda e terceira partes, considerando a sua programação, preparação, execução e monitoramento das ações corretivas estabelecidas**Objetivo Geral**

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

Conhecimentos

- 1 Auditorias
 - 1.1 Definições
 - 1.2 Tipos
 - 1.3 Objetivo
 - 1.4 Sistemas de referência
 - 1.4.1 Normas – internas e externas ISO 9001, 14001, 45001
 - 1.4.2 Procedimentos
 - 1.4.3 Processos
 - 1.4.4 Certificações
 - 1.4.5 5S

- 1.5 Perfil do auditor
- 2 Programação de Auditorias
 - 2.1 Identificação de processos
 - 2.2 Composição de equipes Cronograma
 - 2.4 Aprovação
 - 2.5 Plano de comunicação
- 3 Preparação de Auditorias
 - 3.1 Objetivos do programa de auditoria
 - 3.2 Programa da auditoria
 - 3.3 Previsão de recursos para auditoria
 - 3.4 Responsabilidades do auditor
 - 3.4.1 Auditor líder
 - 3.4.2 Auditor
 - 3.5 Métodos de auditorias
 - 3.6 Elaboração do Plano de Auditoria
 - 3.7 Validação do Plano de Auditoria
- 4 Execução da Auditoria
 - 4.1 Reunião de Abertura
 - 4.2 Técnicas de Questionamento
 - 4.3 Coleta de evidências
 - 4.4 Tipos e descrição de não conformidades
 - 4.5 Comunicação de não conformidades
 - 4.6 Resolução de conflitos
 - 4.7 Relatório final de Auditoria
 - 4.8 Registro das evidências
 - 4.9 Reunião de encerramento
 - 4.10 Comunicação de resultados
- 5 Ações corretivas
 - 5.1 Tratamento de não conformidades
 - 5.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)
- 6 Ações de melhoria
 - 6.1 Potenciais não conformidades
 - 6.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)
- 7 Plano de ação
 - Definição de ações
 - 7.2 Responsabilidade
 - 7.3 Prioridades e Prazos
 - 7.4 Acompanhamento e monitoramento de prazos e ações pertinentes
- 8 Verificação da eficácia pela amostragem de coleta de novas evidências
- 9 Fechamento da auditoria
 - 9.1 Relatório Gerencial
 - 9.2 Apresentação sintetizada
- 10 Gestão Ambiental Integrada
 - 10.1 Aspectos sociais, culturais e ambientais
 - 10.2 Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais
 - 10.3 5Rs (Refletir, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)
 - 10.4 Sustentabilidade
 - 10.5 Responsabilidade socioambiental
 - 10.6 Gestão de resíduos
 - 10.7 Licenciamento Ambiental e suas condicionantes
 - 10.8 Educação Ambiental
- 11 Ética no desenvolvimento das atividades profissionais

11.1 Valores e virtudes profissionais
11.1.1 Responsabilidade
11.1.2 Iniciativa
11.1.3 Honestidade
11.1.4 Sigilo
11.1.5 Prudência
11.1.6 Perseverança
11.1.7 Imparcialidade
11.2 Ética na tomada de decisões
11.3 Ética na inspiração de comportamentos

Capacidades Técnicas

- Aplicar 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 .
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho.
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física.
- Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas .
- Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado.
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente labora.
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral.

Função

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

Capacidades Socioemocionais

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

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Módulo/Série: Específico IV

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

Carga Horária: 60

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

Objetivo Geral

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

Conhecimentos

1 Gestão de documentos
1.1 Tipos de registros
1.2 Organização
1.3 Rastreabilidade
1.4 Requisitos legais

2 Gerenciamento dos Programas e Laudos de Segurança e Saúde no Trabalho exigidos pela legislação**2.1 PGR****2.2 PCMSO****2.3 PCA****2.4 PPR****2.5 PPEOB****2.6 Laudo de Insalubridade****2.7 Laudo de Periculosidade LTCAT****2.9 AET****2.10 Outros documentos aplicáveis****2.11 Documentos revogados que demandam guarda e análise****2.11.1 PPRA****2.11.2 PCMAT****2.11.3 Outros****3 E-Social aplicável a SST****3.1 Legislação aplicada****3.2 Documentação Técnica****3.3 Gestão dos Dados****3.4 Envio dos Dados****4 Gerenciamento da saúde do trabalhador****4.1 Programas Relacionados a saúde do trabalhador****4.2 Sistema Único de Saúde (Política****Nacional de saúde do trabalhador)****4.3 Vigilância epidemiológica do trabalho****4.3.1 Classificação internacional de doenças****4.3.2 Listas de doenças relacionadas ao trabalho****5 Código de Ética Profissional****5.1 Comunicação profissional****5.2 Postura profissional****Capacidades Técnicas**

- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral .
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral .
- Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função dos programas, auditorias e documentos e inspeções técnicas referentes a saúde e segurança do trabalho .
- Identificar legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa .
- Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência .
- Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado .
- Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório.
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de 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.
- Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais .
- Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral .

Função

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

Capacidades Socioemocionais

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