



**MINUTA DO PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO NA
MODALIDADE SUBSEQUENTE**

**Ananindeua - Pará
2025**



Reitora

Ana Paula Palheta Santana

Pró-Reitoria de Administração

Danilson Lobato da Costa

Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas

Waina Tomé de Nazaré Almeida

Pró-Reitoria de Ensino

Arthur Boscariol da Silva

Pró-Reitoria de Extensão e Relações Externas

Keila Renata Mourão Valente

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Saulo Rafael Silva e Silva

Diretor Geral do *Campus Ananindeua*

Lair Aguiar de Meneses

Diretoria de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação do Campus Ananindeua

Adriano da Cruz da Costa Maciel

Diretoria Administrativa e Planejamento do Campus Ananindeua

Walber Josué Miranda Moreira

Coordenação da Educação Básica e Profissional do Campus Ananindeua

Rodrigo de Souza Wanzeler

Coordenação do Curso Técnico em Informática do Campus Ananindeua

Maurício Maia Ribeiro



Sumário

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	4
APRESENTAÇÃO	5
1. JUSTIFICATIVA	6
2. GESTÃO DO CURSO	7
2.1. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	7
2.2. COORDENAÇÃO DO CURSO	7
2.3. COLEGIADO DO CURSO	7
3. OBJETIVO DO CURSO	7
3.1. OBJETIVO GERAL	7
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4. REGIME LETIVO	8
5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO	9
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	9
7. ESTRUTURA CURRICULAR	10
7.1. MATRIZ CURRICULAR	12
8. PRÁTICA PROFISSIONAL	13
9. PROJETO INTEGRADOR	15
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	15
10.1. COMO ATIVIDADE OPCIONAL ACRESCIDA À CARGA HORÁRIA REGULAR, CONFORME O PARÁGRAFO ÚNICO DO ARTIGO 3º DA RESOLUÇÃO 398/2017 – CONSUP/IFPA	16
11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	17
11.1. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	18
12. ATIVIDADES DE TUTORIA	18
13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	18
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	20
15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	21
16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO E SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	21
17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	22
18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	23
19. ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	23
20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	24
21. DIPLOMAÇÃO	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
APENDICE I: EMENTÁRIO	27



IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome do <i>Campus</i>:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará/ <i>Campus</i> Ananindeua
CNPJ:	05.200.142/0001-16
Esfera Administrativa	Federal
Endereço (Rua, No)	Av. Arterial 5-B, s/n - Icuí-Guajará
Cidade/UF/CEP	Ananindeua - PA, 67140-000
Telefone	+55 (91) 98412-1978
Site do <i>Campus</i>:	www.ananindeua.ifpa.edu.br
E-mail de contato	dde.ananindeua@ifpa.edu.br / ensino.ananindeua@ifpa.edu.br
Curso	Técnico em Segurança do Trabalho Modalidade Subsequente
Área do Conhecimento	Segurança
Carga Horária:	1200 horas
Coordenador do Curso	Maurício Maia Ribeiro
E-mail do curso	tst.ananindeua@ifpa.edu.br



APRESENTAÇÃO

O presente documento trata da atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Segurança do Trabalho na modalidade Subsequente vinculado ao eixo tecnológico Segurança do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Este projeto se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas, consubstanciando-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa social e transformadora, nas bases legais do sistema educativo nacional e nos princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

Neste contexto, o curso Técnico em Segurança do Trabalho, inscreve-se no âmbito das ações de natureza acadêmica e sócio profissional, fundamentado nos princípios da integração teoria/prática e da articulação entre o ensino, a extensão, a pesquisa, a inovação e a interdisciplinaridade cuja finalidade é propiciar uma formação humana e integral em que o objetivo profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientado apenas pelos interesses do mercado, mas se constitua em uma possibilidade de construção de projeto de vida dos estudantes (Frigotto, Ciavatta e Ramos, 2005).

Em consonância com as necessidades identificadas neste cenário local, o IFPA - Campus Ananindeua, como instituição comprometida com a formação de profissionais para as diversas áreas da tecnologia e coerente com o momento histórico, apresenta a atualização desta proposta de formação, que atende as Diretrizes Educacionais e as Legislações pertinentes, estando em acordo com o CNCT, implantado pela Resolução CNE/CEB nº 03/2008, em conformidade com o Parecer CNE/CEB nº 11/2008, alterado pela Resolução CNE/CEB nº 04/2012, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 03/2012; pela Resolução CNE/CEB nº 6/2012, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, e finalmente alterado pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014, fundamentado no Parecer CNE/CEB nº 8/2014.



1. JUSTIFICATIVA

O presente documento atualiza a proposta pedagógica do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, na forma subsequente, ofertado pelo campus Ananindeua desde 2014. A revisão foi acompanhada e analisada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, com o objetivo de aprimorar a qualidade do ensino, adequar a formação às demandas do mundo do trabalho e acompanhar as transformações tecnológicas.

A atualização se justifica pela necessidade de alinhar o currículo às demandas emergentes do setor produtivo e de uma formação integral, capaz de impulsionar o comércio, a indústria e os serviços, gerando mão de obra qualificada, novas oportunidades de emprego, melhoria na qualidade dos serviços e maior eficiência na resolução de problemas locais.

O plano de curso toma como referência dados do RAIS/CAGED (MTE), que demonstra que a região apresenta concentração significativa de empregos formais nos setores de comércio, serviços, indústria e construção civil, áreas que exigem a atuação de técnicos em Segurança do Trabalho. No cenário socioeconômico, o PIB municipal (IBGE, 2022) e a dinâmica produtiva reforçam a necessidade de qualificação profissional para reduzir a informalidade (PNAD Contínua/IBGE). Ao mesmo tempo, os dados do Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho (SmartLab/MPT-OIT, 2022) evidenciam índices relevantes de acidentes e doenças ocupacionais no Pará, sobretudo em setores estratégicos para a economia local.

Assim, a atualização e manutenção do curso estão em sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPA, contribuindo para a inserção qualificada de jovens no mercado de trabalho, a prevenção de acidentes e a promoção da saúde laboral.



2. GESTÃO DO CURSO

2.1. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso Técnico em Segurança do Trabalho na modalidade subsequente, constitui-se de docentes cuja atribuição é atuar no processo de concepção, elaboração, consolidação e contínua avaliação do projeto pedagógico do curso de acordo com Regulamento Didático do IFPA.

2.2. COORDENAÇÃO DO CURSO

Ainda de acordo com o Art. 38 § 3 do Regulamento Didático da Resolução 945/2023 – CONSUP/IFPA a Coordenação do Curso é um órgão executivo que se destina a planejar, acompanhar, regular, supervisionar e avaliar a prática educativa no processo pedagógico desenvolvido.

Nesse sentido, cabe ao Coordenador gerenciar todas as atividades específicas de funcionamento do curso guiado por este PPC e por um Plano de Ação compartilhado e em permanente diálogo com docentes, discentes, Direção de Ensino, NAPNE e Equipe Pedagógica do campus.

2.3. COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado do Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho é um órgão consultivo e deliberativo que se destina a acompanhar e avaliar a eficiência educativa do processo pedagógico desenvolvido, Art. 38 § 2 da Resolução 945/2023 – CONSUP/IFPA.

3. OBJETIVOS DO CURSO

3.1. OBJETIVO GERAL

Promover a formação profissional integrada por meio de competências, nas quais o técnico desenvolva uma relação dialética com as múltiplas relações sociais existentes, considerando a evolução tecnológica, as necessidades advindas do contexto político-social, ambiental, econômico e as exigências relevantes do mundo do trabalho.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

No Curso Técnico em Segurança do Trabalho os discentes serão capacitados para desenvolver as competências da formação profissional para:



- Capacitar os egressos do nível médio, nos termos da legislação vigente, para desempenhar atividades no setor produtivo e de serviços em nossa região, através de técnicas de prevenção de acidentes no trabalho;
- Identificar as doenças decorrentes do trabalho, através de ações e programas específicos;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida e promoção da saúde dos trabalhadores;
- Desenvolver nos discentes a capacidade de elaboração ou participação de programas e projetos específicos na sua área de atuação;
- Levar os discentes a executar ações abrangendo desde a implantação de políticas institucionais na área de segurança e saúde do trabalhador, como elaboração de pareceres técnicos;
- Promover a integração dos alunos com empresas e instituições visando ao conhecimento do mercado e da realidade pós Escola;
- Habilitar os profissionais para prever e reconhecer os riscos ambientais;
- Ajustar subsídios para criação de um senso crítico como base para o estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle dos riscos ambientais;
- Estudar a metodologia de avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores.

4. REGIME LETIVO

O curso Técnico em Segurança do Trabalho, presencial, com 3,33% da carga horária a distância, apresenta em sua Matriz Curricular, carga horária total de 1.200 horas/relogio (1.440 horas/aulas), correspondendo a 1.080h/r para as disciplinas de formação técnica e 120h/r de integração no núcleo politécnico por meio da disciplina Projeto Integrador.

Constitui-se em regime letivo semestral – 03 (três) semestres -, com entrada regular de até duas turmas no ano para preenchimento de 40 vagas por turma. Visando atender as demandas de dependências e/ou reofertas, as turmas entrarão em turnos alternados (manhã, tarde ou noite). Quanto à integralização, de acordo com o Art. 22 do Regulamento Didático Pedagógico do IFPA, o curso está estruturado em tempo mínimo de integralização em 1,5 (um ano e meio) e o máximo em 2,5 (dois anos e meio).



5. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO

O ingresso no Técnico em Segurança do Trabalho do campus Ananindeua, será regido por Processo Seletivo Unificado (PSU) ou Processo Seletivo Especial (PSE) para candidatos egressos do Ensino Médio ou Equivalente, respeitando a reserva de vagas à estudantes oriundos de escola pública e demais legislações pertinentes, conforme prevê a Lei nº 12.711/2012 e a Política de Ações Afirmativas.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O egresso do curso Técnico em Segurança do Trabalho oferecido pelo campus Ananindeua deverá estar habilitado a desenvolver atividades voltadas à prevenção de acidentes e à promoção da saúde do trabalhador. Para isso, deverá ser capaz de planejar, implementar, acompanhar e avaliar programas e ações de segurança, higiene e saúde no trabalho, de acordo com a legislação vigente e as Normas Regulamentadoras (NRs).

Posto isto, o Técnico em Segurança do Trabalho será habilitado para:

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



- Levantar e utilizar dados estatísticos de doenças e acidentes de trabalho para ajustes das ações preventivas.
- Produzir relatórios referentes à segurança e à saúde do trabalhador.

7. ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do curso Técnico em Segurança do Trabalho do campus Ananindeua está organizada em Núcleos conforme estabelecido pela Resolução nº 912/2022: Núcleo Tecnológico e Núcleo Politécnico e carga horária total de 1.200 h/r. Essa organização em Núcleos permitirá um trabalho interdisciplinar, progressivo e lógico no processo de aprendizagem uma vez que o Núcleo Tecnológico oferece conhecimentos específicos e práticos relacionados à área de estudo, composto pelas disciplinas da Formação Profissional Técnica com CH de 1.080 h/r e finalmente o Núcleo Politécnico que integra as diferentes áreas do conhecimento para proporcionar uma visão mais ampla e holística da realidade conduzida pela disciplina Projeto Integrador com carga horária total de 120 horas.

Complementar à formação, o estudante ainda cumprirá 300h de Atividades Acadêmicas Específicas constituída da Prática Profissional conforme será tratado no item 8. No que se referem à atualização da Matriz Curricular, todas as novas disciplinas que serão consideradas no PPC Novo e suas equivalências em relação ao PPC anterior, estão apresentadas no Quadro 01, assim como, objetivamente, é apresentada a justificativa da retirada ou permanência de disciplinas do PPC antigo. As ementas das disciplinas constam no Apêndice I deste documento.

Quadro 01: Equivalência das disciplinas

PPC ANTIGO			PPC NOVO			Equivalência	JUSTIFICATIVA
Sem.	Componentes Curriculares	CH	Sem.	Componentes Curriculares	CH		
1º	Metodologia Científica, Extensão e Inovação e Produção de textos	40	1º semestre 400 h	Projeto Integrador I	40	NÃO	Como as disciplinas Metodologia Científica, Extensão e Inovação e Produção de textos e Projeto Integrador I do PPC antigo foram unidas na disciplina Projeto Integrador I no PPC novo, logo não há equivalência no PPC novo.
1º	Projeto Integrador I	20					
1º	Saúde Ocupacional I	40		Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora I	40	SIM	A disciplina Saúde Ocupacional I do PPC antigo é equivalente a disciplina Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora I do PPC novo.
1º	Administração no trabalho	40		Gerenciamento e Análise de Acidentes	80	NÃO	Como as disciplinas Administração no trabalho e Gestão em Segurança do Trabalho do PPC antigo foram unidas na disciplina Gerenciamento e Análise
1º	Gestão em Segurança do Trabalho	40					



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ.
CAMPUS ANANINDEUA
DEPARTAMENTO DE ENSINO



2º	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade Baixa Tensão	40		Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	80	NÃO	Como as disciplinas Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade Baixa Tensão, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade Baixa Tensão MT AT e Segurança e Saúde no Trabalho em Altura e Espaços Confinados do PPC antigo foram unidas na disciplina Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade no PPC novo, logo não há equivalência no PPC novo.
3º	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade Baixa Tensão MT AT	40					
3º	Segurança e Saúde no Trabalho em Altura e Espaços Confinados	40					
2º	Projeto Integrador II	30		Projeto Integrador II	40	NÃO	Não equivalência entre as disciplinas Projeto Integrador II do PPC antigo e PPC novo, devido divergência de carga horária.
3º	Primeiro Socorros	40	3º semestre 400 h	Primeiro Socorros	40	SIM	A disciplina Primeiro Socorros do PPC antigo é equivalente a disciplina Primeiro Socorros do PPC novo.
1º	Auditoria em Segurança e Saúde no Trabalho	40		Auditoria em Segurança e Saúde no Trabalho	40	SIM	A disciplina Auditoria em Segurança e Saúde no Trabalho do PPC antigo é equivalente a disciplina Auditoria em Segurança e Saúde no Trabalho do PPC novo.
2º	Conforto nas Edificações e Locais de Trabalho	40		Segurança na Construção civil e Conforto nos Locais de Trabalho	80	NÃO	Não equivalência entre as disciplinas Conforto nas Edificações e Locais de Trabalho do PPC antigo e Segurança na Construção civil e Conforto nos Locais de Trabalho do PPC novo, devido divergência de carga horária.
3º	Atividades e Operações Insalubres ou Perigosas	40		Atividades e Operações Insalubres ou Perigosas	40	SIM	A disciplina Atividades e Operações Insalubres ou Perigosas do PPC antigo é equivalente a disciplina Atividades e Operações Insalubres ou Perigosas do PPC novo.
3º	Projeto Integrador III	30		Projeto Integrador III	40	NÃO	Não equivalência entre as disciplinas Projeto Integrador III do PPC antigo e PPC novo, devido divergência de carga horária
x	x	x		Segurança e Saúde no Trabalho em Serviço de Saúde	40	NÃO	Disciplina nova, esta disciplina não possui equivalência em relação ao PPC Antigo.
x	x	x		Tecnologia e Inovação na Prevenção de Acidentes do Trabalho	80	NÃO	Disciplina nova, esta disciplina não possui equivalência em relação ao PPC Antigo.
x	x	x		Higiene Ocupacional II	40	NÃO	Não equivalência entre as disciplinas Higiene Ocupacional do PPC antigo e PPC novo, devido divergência de ementário e carga horária, ou seja, no PPC novo a disciplina foi dividida em Higiene Ocupacional I e Higiene Ocupacional II.
1º	Gestão de Pessoas	40	x	x	x	NÃO	Disciplina foi excluída do PPC novo, disciplina muito ampla e fugia do foco atual do curso
2º	SST Portuário e Aquaviário e na Indústria da Construção e Reparação Naval	40	x	x	x	NÃO	Disciplina foi excluída do PPC novo, disciplina muito ampla e fugia do foco atual do curso
3º	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração	40	x	x	x	NÃO	Disciplina foi excluída do PPC novo, disciplina muito ampla e fugia do foco atual do curso
3º	Segurança e Saúde no Trabalho com Explosivos, Infamáveis e Combustíveis	40	x	x	x	NÃO	Disciplina foi excluída do PPC novo, disciplina muito ampla e fugia do foco atual do curso



7.1. MATRIZ CURRICULAR

O Quadro 02 apresenta a matriz curricular posposta neste PPC.

Quadro 02: Matriz Curricular

Semestre	Componentes Curriculares	CH
1º semestre	Projeto Integrador I	40
	Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora I	40
	Gerenciamento e Análise de Acidentes	80
	Fundamentos e Indicadores de Desempenho de Segurança do Trabalho	80
	Gestão Integrada: Qualidade, Meio Ambiente e Responsabilidade (EAD)	40
	Técnica e Prevenção de Combate a Incêndios	40
	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos Industriais	40
	Desenho Técnico Aplicado à SST com auxílio de Softwares	40
	Total CH - 1º semestre	400
2º semestre	Ergonomia	40
	Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora II	40
	Programas de Segurança e Saúde no Trabalho	40
	Prevenção e Controle de Riscos com ênfase nos fatores psicossociais	80
	Segurança e Saúde no Trabalho na Atividade Rural	40
	Higiene Ocupacional I	40
	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	80
	Projeto Integrador II	40
	Total CH - 2º semestre	400
3º semestre	Segurança e Saúde no Trabalho em Serviço de Saúde	40
	Primeiro Socorros	40
	Auditoria em SST	40
	Segurança na Construção civil e Conforto nos Locais de Trabalho	80
	Tecnologia e Inovação na Prevenção de Acidentes do Trabalho	80
	Higiene Ocupacional II	40
	Atividades e Operações Insalubres ou Perigosas	40
	Projeto Integrador III	40
	Total CH - 3º semestre	400
Total Carga Horária		1.200



Quadro 03 Resumo da Matriz Curricular

Classificação dos Componentes Curriculares		Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	Base Técnica	1.080 h/r
	Base Politécnica - PI	120 h/r
	Prática Profissional	300 h/r (25% de 1.200h/r)
CH Disciplinas Presenciais		1.160 h/r
CH Disciplinas a Distância (3,33% da CH Total)		40 h/r
Total CH das Disciplinas Obrigatórias Presenciais + EaD sem CH Estágio = 1.200 h/r		
Estágio Curricular Não Obrigatório a partir do 1º semestre		120h/r
Total CH das Disciplinas Obrigatórias Presenciais + EaD com CH Estágio = 1.320 h/r		

8. PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional no curso Técnico em Segurança do Trabalho do campus Ananindeua com carga horária total igual a 300h será desenvolvida ao longo do percurso formativo visando o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular.

Didaticamente e tomando como base a Instrução Normativa nº 03/2018-PROEN/IFPA as atividades de Prática Profissional no curso serão integradas à CH das disciplinas do Núcleo Tecnológico as quais deverão ser planejadas, por período letivo, sob a orientação, supervisão e avaliação dos professores e da Coordenação do Curso de modo que os estudantes estabeleçam um paralelo entre a teoria e a prática.

Para a Prática Profissional, os docentes deverão a cada início de período letivo juntamente com o Colegiado e Coordenação de Curso planejar visitas técnicas, oficinas, estudos de caso, atividades acadêmicas-científicas-culturais, pesquisa acadêmica-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe, projetos de pesquisas e práticas desenvolvidas em laboratório, entre outras atividades, com o objetivo de oportunizar aprendizagens colaborativas e experiências aproximadas de situações reais do ambiente de trabalho, entre outros, conforme Art. 3º da IN nº 03/2018-PROEN/IFPA.



Também estão no rol de possibilidades do planejamento docente para a Prática Profissional a construção de Projetos de Ensino e Projetos Integradores de acordo com o Art. 77 do Regulamento Didático. As duas propostas contemplam o princípio da unidade entre teoria e prática, o aperfeiçoamento dos conhecimentos adquiridos durante o curso, com vista à intervenção no mundo do trabalho e na realidade social de forma a contribuir para o desenvolvimento local a partir da produção de conhecimentos, do desenvolvimento de tecnologias e da construção de soluções para problemas reais.

Outra medida possível é o engajamento e protagonismo dos estudantes na colaboração dos eventos, como a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidente do Trabalho) e SIEPEX (Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão) onde poderão desenvolver atividades sob a supervisão e orientação dos docentes, cujo controle e comprovação da participação dos estudantes nas atividades, ficam sob a responsabilidade dos professores envolvidos.

Quadro 04: CH da Prática Profissional

Semestre	Componentes Curriculares	TOTAL CH	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
1º Semestre	Projeto Integrador I	40	30	10
	Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora I	40	30	10
	Gerenciamento e Análise de Acidentes	80	60	20
	Fundamentos e Indicadores de Desempenho de Segurança do Trabalho	80	60	20
	Gestão Integrada: Qualidade, Meio Ambiente e Responsabilidade (EAD)	40	30	10
	Técnica e Prevenção de Combate a Incêndios	40	30	10
	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos Industriais	40	30	10
	Desenho Técnico Aplicado à SST com auxílio de Softwares	40	30	10
	Total CH - 1º semestre	400	300	100
2º Semestre	Ergonomia	40	30	10
	Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora II	40	30	10
	Programas de Segurança e Saúde no Trabalho	40	30	10
	Prevenção e Controle de Riscos com ênfase nos fatores psicossociais	80	60	20
	Segurança e Saúde no Trabalho na Atividade Rural	40	30	10
	Higiene Ocupacional I	40	30	10
	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	80	60	20
	Projeto Integrador II	40	30	10
	Total CH - 2º semestre	400	300	100
3º Semestre	Segurança e Saúde no Trabalho em Serviço de Saúde	40	30	10
	Primeiro Socorros	40	30	10
	Auditoria em SST	40	30	10
	Segurança na Construção civil e Conforto nos Locais de Trabalho	80	60	20



	Tecnologia e Inovação na Prevenção de Acidentes do Trabalho	80	60	20
	Higiene Ocupacional II	40	30	10
	Atividades e Operações Insalubres ou Perigosas	40	30	10
	Projeto Integrador III	40	30	10
	Total CH - 3º semestre	400	300	100
Total da CH Prática Profissional				300

9. PROJETO INTEGRADOR

O Projeto Integrador (PI) se constitui em uma atividade de articulação entre as disciplinas de modo que o estudante consiga estabelecer conexões entre a teoria e a prática e assim realize investigações de temáticas relacionadas ao eixo de formação do curso para o desenvolvimento da comunidade local e/ou regional, global.

Neste plano, o Projeto Integrador se apresenta como uma disciplina de 120h diluída ao longo do percurso formativo e responsável pela articulação, integração e interdisciplinaridade de modo que o estudante seja preparado para planejar, investigar e apresentar a resolução de uma situação problema, Art. 77 do Regulamento Didático Pedagógico.

Na estrutura curricular, o PI compõe o Núcleo Politécnico integrado ao Núcleo Tecnológico, no entanto, tomando como base o Art 5º da IN 04/2018 a cada início de período letivo a Coordenação de Curso, juntamente com o Colegiado, deverá planejar quais docentes estarão envolvidos. Pensando nisso, o Projeto Integrador no 1º semestre assumirá a função de preparação e imersão do estudante na aprendizagem da escrita acadêmica, assumindo um caráter de metodologia científica; seguindo nos demais semestres com a proposta de levantamento, planejamento, organização, seleção, investigação, análise e apresentação dos dados.

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

De acordo com a Resolução 398/2017 – CONSUP/IFPA, o estágio se constitui em um ato educativo que visa a preparação para o trabalho produtivo, podendo ser obrigatório ou não obrigatório nos cursos ofertados pelo IFPA.



Para o curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho do campus Ananindeua o estágio será **NÃO OBRIGATÓRIO**. Mesmo o estágio sendo não obrigatório, o estudante poderá a partir do 1º semestre creditar a carga horária de 120h, podendo, no entanto, ser desenvolvido de três formas:

10.1 COMO ATIVIDADE OPCIONAL ACRESCIDA À CARGA HORÁRIA REGULAR, CONFORME O PARÁGRAFO ÚNICO DO ARTIGO 3º DA RESOLUÇÃO 398/2017 – CONSUP/IFPA

O estudante que optar por essa forma, poderá por livre iniciativa a partir do 1º semestre realizar estágio curricular supervisionado com CH de até 120h, observando os requisitos dispostos no Art. 11 e o Capítulo V da Resolução 398/2017 – CONSUP/IFPA.

- a. Por aproveitamento das atividades de extensão e/ou iniciação científica desde que supervisionadas por docente e com práticas voltadas ao mundo do trabalho, conforme Art. 9º da Resolução 398/2017 – CONSUP/IFPA.
- b. Por aproveitamento de experiência profissional, conforme art. 45 da Resolução 398/2017 – CONSUP/IFPA;

Nesse caso, o estudante poderá requerer aproveitamento de sua experiência profissional para fins de cumprimento de estágio, até o prazo máximo de integralização do curso previsto nesse PPC.

O aproveitamento de experiência profissional deve ser requerido no Setor de Estágio do campus acompanhado dos seguintes documentos, conforme incisos I, II, III e § 3º do art. 45 da Resolução 398/2017 – CONSUP/IFPA.

I - Declaração da empresa (período, carga horária e atividades desenvolvidas) e fotocópia do correspondente registro na Carteira Profissional, ou Termo de Posse se servidor público, que exerceu ou esteja exercendo atividades profissionais compatíveis com o perfil profissional do seu curso, desde que o tempo de serviço seja suficiente para atender a carga horária mínima de estágio do respectivo curso; com duração igual ou superior ao período de estágio previsto no PPC;

II - Em caso de exercício de atividades empreendedoras, como pessoa física, apresentar comprovante de Recolhimento do ISS, ou ainda do Imposto de Renda, se for o caso, firmado pelos respectivos dirigentes, que exerceu ou esteja exercendo atividades profissionais em áreas correlatas de seu curso, como prestador de serviços, sendo suas atividades aprovadas pelo professor orientador, desde que o tempo de trabalho seja



suficiente para atender a carga horária mínima de estágio; com duração igual ou superior ao período de estágio previsto no PPC;

III - Cópia do Contrato Social da empresa, devidamente registrada em Junta Comercial, com atividade em área correlata a sua habilitação desde que o tempo de serviço seja suficiente para atender a carga horária mínima de estágio do respectivo curso;

§ 3º - Poderão ser aproveitadas as atividades relacionadas à participação em projetos ligados ao mundo do trabalho, desde que relacionadas a sua área de habilitação cursada, com carga horária compatível com o solicitado no PPC, avaliada e aprovada pelo colegiado do curso.

11. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade educativa que enfatiza a autonomia e autoaprendizagem do estudante, com mediação professor/tutor, utilizando-se de recursos didáticos sistematicamente organizados e baseados em diferentes tecnologias de informação e comunicação (TICs).

No cotidiano, as tecnologias facilitam a interação com as informações e a comunicação, já no contexto escolar, elas servem tanto para interagir com as informações e comunicação quanto mediar o processo ensino aprendizagem por meio de novas práticas pedagógicas (Lobo, Maia, 2015).

Nesse sentido, as Tecnologias da Informação e Comunicação propostas para o curso Técnico em Segurança do Trabalho pretendem viabilizar a acessibilidade digital, comunicacional e a interatividade entre docentes e discentes, assegurando o acesso a materiais e recursos didáticos para fins pedagógicos a qualquer hora e lugar, bem como propiciar experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

Sendo assim, para além da internet e da aula presencial, o docente poderá a partir de seu planejamento utilizar o Sistema de Gerenciamento Acadêmico (SIGAA), a Plataforma Moodle, Softwares, Conteúdos on-line, Chat, Fórum, Blog, Videoconferências, Audioconferência, Teleconferência, Redes Sociais, App de mensagens, Podcast, Plataformas Digitais, Jogos Virtuais, Realidade Virtual, entre tantos outros recursos tecnológicos que contribuam para a promoção da interação e conectividade do estudante,



tornando desse modo a aula e a relação ensino aprendizagem mais próxima da realidade tecnológica experimentada cotidianamente pelos pares, sobretudo, os discentes.

11.1. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

No curso Técnico em Segurança do Trabalho uma disciplinas será ministradas a no primeiro semestre: Gestão Integrada: Qualidade, Meio Ambiente e Responsabilidade (EAD), sendo o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – Moodle Institucional) e o Sistema de Gerenciamento Acadêmico (SIGAA) as principais plataformas de apoio, repositório de material e interação entre docentes e discentes, não excluindo outros recursos tecnológicos que o docente julgar pertinente para facilitar a mediação da aprendizagem.

Para melhorar o processo de aprendizagem haverá conforme planejamento docente momentos síncronos (supervisionadas) e assíncronos (autoinstrucionais). A frequência e a avaliação da aprendizagem ocorrerão ao longo do processo formativo, havendo, quando necessário, encontros presencias.

12. ATIVIDADES DE TUTORIA

A atividade de tutoria ficará sob total responsabilidade do docente que assumir a componente curricular a distância tanto com sua organização, quanto com seu acompanhamento e avaliação.

Neste sentido, o docente que também é tutor terá como principal atribuição participar ativamente da construção do conhecimento, proporcionando aos estudantes um ambiente socialmente estimulador da aprendizagem, logo, a tutoria a distância e/ou presencialmente deve garantir que todos os estudantes tenham apoio e orientação necessários para o pleno desenvolvimento acadêmico ao longo do curso.

13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Na dinâmica do processo formativo a (s) metodologia (s) serve (m) como o “caminho para se atingir o objetivo” (Manfredi, 1993, p. 1). Dessa forma, para garantir a formação de profissionais interdisciplinares, autônomos, com a capacidade de identificar, resolver problemas e desafios do mundo contemporâneo optamos por uma organização curricular em Núcleos (Politécnico e Tecnológico).



Compreendemos que esta escolha está em conformidade com as orientações institucionais e favorecem o desenho da formação integral e politécnica propostas pela Educação Profissional de modo que sugerimos as seguintes estratégias metodológicas:

a) No início de cada semestre letivo haverá uma semana de planejamento, no qual será avaliado o trabalho pedagógico (semestre finalizado ou em desenvolvimento, quando for o caso), discutido e planejado o semestre a iniciar.

Nesse processo serão enfatizadas as disciplinas e a respectiva carga horária, as dificuldades dos estudantes e dos docentes e o respectivo desempenho acadêmico, a frequência, a recuperação paralela, alunos com necessidades específicas, as atividades de ensino-pesquisa e extensão, etc.

b) As metodologias adotadas no ensino aprendizagem ficam a critério de cada docente, mas propomos, de modo geral, no percurso formativo a utilização das Metodologias Ativas, uma vez que por meio dessas estratégias é possível garantir o protagonismo e o pensamento crítico-reflexivo do estudante.

c) Com isso deverão ser utilizadas estratégias e recursos que viabilizem aprendizagens significativas pautadas na relação teoria e prática por meio de uma abordagem voltada especialmente à problematização, ao estudo de caso, à pesquisa como princípio educativo, à análise crítica de textos, aos debates, à exposição dialogada, às técnicas e dinâmicas de grupo que considerem a realidade/especificidade do aluno e de seu conhecimento de mundo, entre outros.

d) Aprendizagem baseada em Projeto/Problemas, Gamificação, Sala de Aula Invertida, Aprendizagem entre Pares, Temas Geradores, Grupos Operativos, Sequência Didática, História de Vida são algumas, dentre tantas outras estratégias, que impulsionam experiências significativas, motivando a busca por soluções ante aos desafios sociais e da própria profissão.

e) Além dessas metodologias, propomos ainda: Análise crítica de textos; Debates; Práticas laboratoriais; Oficinas; Visitas técnicas; Interpretação e discussão de textos técnicos; Apresentação de vídeos; Apresentação de seminários; Trabalhos de pesquisa; Atividades individuais e em grupo; Relatórios de atividades desenvolvidas; Atividades extraclasse; Exposição dialogada; Técnicas vivenciais de dinâmica de grupo.

f) O uso de artefatos tecnológicos também será imprescindível nesse processo,



especialmente, as plataformas institucionais já citadas Moodle, SIGAA, além de outras mídias digitais acessíveis que contribuam com o processo de aprendizagem tanto das disciplinas presenciais quanto a distância.

14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINOAPRENDIZAGEM

Com base no Capítulo V do Regulamento Didático do IFPA, a avaliação da aprendizagem no percurso formativo do curso Técnico em Segurança do Trabalho será sistemática, contínua e cumulativa, abrangendo a frequência e medida por instrumentos quantitativos e qualitativos, devendo o docente observar e considerar os aspectos qualitativos em relação aos quantitativos, Art. 281 do Regulamento Didático.

Outra medida que propomos como garantia de equilíbrio no processo de avaliação da aprendizagem é a recuperação paralela, Art. 298 e Art. 306 do Regulamento Didático, a qual deve ocorrer de forma contínua e durante o percurso formativo de modo que conforme o docente for observando e identificando as dificuldades no cotidiano da sala de aula, ele possa utilizar além das atividades e trabalhos pontuais, outras estratégias pedagógicas a fim de ir corrigindo as dificuldades de aprendizagens constatadas.

Sistematicamente, a verificação da aprendizagem ocorrerá em duas avaliações semestrais por se tratar de um curso com regime letivo semestral, presencial com 18% da CH a distância. O desempenho acadêmico em cada componente presencial ou a distância será mensurado por meio de nota de 0 (zero) a 10 (dez).

É obrigatória a frequência às aulas e demais atividades acadêmicas, sendo exigida a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas e 100% (cem por cento) de cumprimento das componentes curriculares para a integralização do curso.

Será considerado **aprovado** na componente curricular presencial ou a distância ou após a Prova Final, quando for o caso, o estudante que obtiver Média Final maior ou igual a 7,00 (sete), e **reprovado** o estudante que não realizar a (s) atividade (s) de verificação da aprendizagem ou quando o estudante não alcançar a média, mesmo após a Prova Final, sendo registrada a nota 0 (zero).

Estudantes reprovados em até 30% das componentes poderão dar prosseguimento aos estudos, obrigando-se a cursá-las, em regime de dependência, em turmas e horários diferenciados do que está matriculado. Porém, se reprovado em mais de 30% das



componentes ficará automaticamente retido, devendo cursar no período letivo seguinte apenas as componentes em que ficou reprovado, Art. 297 Regulamento Didático.

Os casos sobre segunda chamada, revisão de avaliação, falta no período avaliativo, necessidade de se ausentar das aulas, entre outros, recomendamos consultar o Regulamento Didático.

15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O estudante poderá solicitar aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores mediante abertura de processo direcionado à Coordenação do Curso com a apresentação de documentos que comprovem as experiências anteriores, como certificados de cursos, histórico escolar, carteira de trabalho ou declarações de trabalho, conforme Art. 329 do RDP

A avaliação de competências será realizada pelo Colegiado que poderá solicitar realização de atividades práticas ou teóricas para verificar as competências adquiridas anteriormente. Isso pode incluir entrevistas, testes específicos ou a apresentação de projetos realizados.

Após análise criteriosa, tomar uma decisão clara sobre quais créditos serão concedidos ou quais disciplinas serão dispensadas para o discente, informando adequadamente o(a) aluno(a) os resultados da avaliação.

16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO E SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A avaliação institucional do curso compreende quatro dimensões: avaliação das disciplinas e atividades acadêmicas específicas do curso; avaliação do corpo técnico e docente do curso; avaliação dos espaços educativos (sala de aula, laboratórios, biblioteca); autoavaliação do aluno.

Esse processo, deve ser conduzido pela Coordenação e Colegiado do curso com apoio da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e visa atender aos princípios e diretrizes para a qualidade no processo de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão do IFPA. Essas avaliações terão como objetivos o aprimoramento da formação profissional dos estudantes para o mercado de trabalho; a melhoria contínua do atendimento psicossocial e acadêmico; e investimento na infraestrutura educacional.



Os resultados destas avaliações serão parte integrante de proposições de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência, discordância ou avanços a serem implementados no curso, além de melhorias contínuas na infraestrutura física e aprimoramento na atuação do corpo social do curso. As avaliações dar-se-ão ao final de cada período letivo.

A avaliação está inserida no processo de construção dos conhecimentos, das habilidades e valores, mediante a forma determinada de trabalho, concepção de aprendizagem, metodologia de ensino, de conteúdos e a relação docente/discente e discente/discente que deverá ser desenvolvida ao longo do período letivo de acordo com as culminâncias propostas pelo calendário escolar.

O processo de avaliação contínuo e permanente do curso seguirá as prerrogativas contidas no Regulamento Didático Pedagógico do ensino do IFPA e demais regulamentações vigentes.

17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

O corpo social do curso Técnico em Segurança do Trabalho é composto em sua grande maioria por mestres, doutores e dedicação exclusiva atendendo a recomendação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 conforme tabela abaixo:

Quadro 05 – Corpo Docente do curso Técnico em Segurança do Trabalho.

NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME
Ana Célia Penaforte Cardoso	Arquiteta e Urbanista	Mestrado	DE
Benedito de Jesus da Silva Rodrigues	Engenharia Elétrica	Mestrado	DE
Jaiza de Souza Soares	Engenharia Civil	Especialização	DE
Lourdes Oliveira Gomes	Enfermagem	Doutorado	DE
Luciana Lobato Silva	Engenheira de Produção	Mestrado	DE
Patrícia Raquel do Nascimento Batista	Engenharia Civil	Especialização	DE
Maurício Maia Ribeiro.	Engenharia Mecânica	Doutorado	DE
Rodrigo Antônio Pereira Júnior	Engenharia Florestal	Doutorado	DE

Quadro 06 – Corpo de Assessoria Técnica Administrativa

Assessoria Técnica Administrativa	Qtd
Assessoria Técnica Pedagógica	02
Assessoria Técnica Psicológica	01
Assessoria Técnica Social	02
Assessoria Técnica de Laboratório	01



18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

De modo geral, o campus Ananindeua dispõe de infraestrutura que atende minimamente as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos para a oferta do curso Técnico em Segurança do Trabalho. As instalações do prédio são acessíveis e garantem a utilização dos espaços com segurança e autonomia a todo o público permanente ou visitante, inclusive às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Desta forma, o Campus conta com laboratórios de informática, salas de aula, sala dos professores, sala dos coordenadores de curso, biblioteca, banheiros adaptados, Datashow, TVs, acesso à Internet, ônibus, áreas de lazer e convivência e demais ambientes com sinalização, equipamentos e mobiliários acessíveis a todos os estudantes e ao processo pedagógico, conforme quadro abaixo.

Quadro 07 - Infraestrutura física disponível para o curso Técnico em Segurança do Trabalho.

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Sala de Aula.	02
Laboratório de informática equipado com máquinas e programas computacionais específicos.	02
Sala equipada com computadores com acesso à internet para atividades de estudo e pesquisa.	01
Sala dos professores.	01
Sala para atividade da Coordenação do Curso.	01
Sala de reunião.	01
Biblioteca.	01
Almoxarifado com material permanente e de consumo.	01
Sala de Núcleo Pedagógico Social.	01
Área de convivência	01

19. ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, no curso Técnico em Segurança do Trabalho deverá proporcionar uma formação abrangente que viabilize a preparação dos estudantes não apenas para o mercado de trabalho, mas também para contribuir para o avanço da ciência, tecnologia e sociedade.

Para isto, os docentes a partir de suas disciplinas poderão submeter projetos de pesquisa e extensão no qual os estudantes poderão aplicar os conhecimentos teóricos e práticos que abordem os problemas reais da sociedade e do mundo do trabalho. Além dos projetos, os estudantes poderão submeter trabalhos e/ou participar de eventos acadêmicos local, regional, nacional e internacional, para apresentar os resultados das pesquisas e das



atividades de extensão para a comunidade acadêmica e profissional. Isso ajudará a disseminar o conhecimento gerado pelos alunos e a estimular o debate e a colaboração entre diferentes áreas da segurança.

Poderão ainda compor os grupos de pesquisa e os núcleos extensionistas do campus Ananindeua com o objetivo de colaborar nas ações e atividades, além de propor intervenções e soluções para a comunidade interna e externa. Envolver-se no planejamento e execução dos eventos do campus e do próprio curso para o desenvolvimento de habilidades e competências como organização, comunicação, criatividade, gestão do tempo, resolução de problemas, liderança, pensamento estratégico, logística, entre outros.

20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

Em atenção à Política de Inclusão o campus Ananindeua dispõe de um conjunto de ações de cunho pedagógico e psicossocial com a finalidade de garantir a permanência e o êxito dos estudantes, especialmente daquele que se encontram em maior vulnerabilidade social. Para isto, o campus desenvolve as seguintes atividades:

a) Política de Assistência Estudantil

Concessão de auxílio financeiro aos estudantes que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica, obedecendo às diretrizes da Política Nacional de Assistência Estudantil - PNAE, elegendo como prioridade aquelas necessidades consideradas básicas previstas pelo Decreto 7.234/2010. As ações de Assistência Estudantil são elencadas no Plano Anual de Trabalho da Assistência Estudantil, por meio de linhas de atendimento, as quais envolvem setores estratégicos ligados ao ensino, à pesquisa e a extensão como forma de fortalecer e apoiar a permanência e o êxito do estudante.

b) Bolsas de Ensino, Pesquisa e Extensão

Concessão de auxílio financeiro aos estudantes para o envolvimento e desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa ou extensão.

c) Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAES)

Recurso financeiro repassado pelo Governo Federal para aquisição de alimentos e ações de educação alimentar e nutricional aos estudantes de todas as etapas da Educação Básica pública.

d) Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)



Este Núcleo é responsável pelo atendimento, acompanhamento e orientação aos estudantes com necessidades específicas. No processo pedagógico, reconhecemos a necessidade de uma política institucional de formação continuada do corpo docente que garanta a aprendizagem de práticas, métodos, recursos, processos avaliativos e das próprias deficiências de modo a alinhar o trabalho docente com o trabalho realizado pelo NAPNE.

21. DIPLOMAÇÃO

A expedição do Diploma de **Técnico em Segurança do Trabalho** ao egresso será efetivada somente após a integralização curricular¹, inclusive da Prática Profissional, conforme § 2º do art. 380 do Regulamento Didático. O estudante não poderá estar em débito com a Biblioteca e/ou a entrega de livros didáticos, conforme § 5º do art. 380 do Regulamento Didático.

Informações quanto à solicitação e documentação para emissão do Diploma podem ser consultadas no Capítulo I do Título VIII do Regulamento Didático ou diretamente na Secretaria Acadêmica do campus.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Decreto 5.296/2004 - que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

BRASIL, Decreto nº 5154/2004 - Regulamenta o Parágrafo 2º do art. 36 e os art. 39 a 41 da Lei nº 9394/1996.

BRASIL, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. - Lei do Estágio de Estudantes.

BRASIL, **Lei nº 11.892. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**, Publicado no Diário Oficial da União de 29 de dezembro de 2008.

BRASIL, Lei nº 12.711/12 - que regulamenta cotas especiais sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.

BRASIL, Lei nº 7.853/89 - que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE. Institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências;

BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional**

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ, **Resolução nº 035/2015 - CONSUP do Conselho Superior do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA - que define a área de atuação do IFPA - Campus Ananindeua;**

Resolução nº 111/2015 - CONSUP de 19/08/2015 os municípios de abrangência do campus Ananindeua são: Ananindeua, Benevides, Santa Bárbara e Santa Izabel do Pará.

IFPA. <https://proen.ifpa.edu.br/documentos-1/regulamento-didatico-de-ensino/2320-resolucao-n-945-2023-regulamento-didatico-pedagogico-do-ensino-da-educacao-basica/file>

MEC, Parecer CNE/CEB nº 03/2012, que trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

MEC, Parecer CNE/CEB nº 11/2008 - **Institui o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.**

MEC, Resolução CNE/CEB nº 01/2014 - que trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 8/2014;

MEC, Resolução CNE/CEB nº 04/2012, de 06.06.2012, que dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB Nº 03/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

MEC, Resolução CNE/CEB nº 06/2012 - que define critérios para aproveitamento de estudos e experiências anteriores.



APÊNDICE I: EMENTÁRIO

1º SEMESTRE		
Disciplina: Projeto Integrador I		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 10h
Objetivo: Compreender os fundamentos da construção do conhecimento do senso comum à consciência filosófica, bem como, ainda, a lógica estrutural e social da metodologia do trabalho e da pesquisa científica para a produção de textos de gêneros acadêmicos.		
Ementário:		
1. Introdução à Metodologia Científica Conceitos de ciência, conhecimento científico e senso comum. A importância da pesquisa na sociedade e na área da segurança do trabalho. O papel do método científico na produção de conhecimento.		
2. Etapas da Pesquisa Científica Escolha e formulação do problema de pesquisa. Revisão bibliográfica: como pesquisar e selecionar fontes confiáveis. Definição de objetivos (geral e específicos). Justificativa e relevância do tema.		
3. Tipos de Pesquisa Pesquisa qualitativa e quantitativa. Pesquisa exploratória, descritiva e explicativa. Estudo de caso e pesquisa-ação.		
4. Estrutura de Trabalhos Acadêmicos Elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais (ABNT). Elaboração de projetos de pesquisa. Estrutura de artigos científicos e monografias.		
5. Coleta e Análise de Dados Técnicas de coleta de dados (entrevistas, questionários, observação). Análise de dados qualitativos (análise de conteúdo) e quantitativos (estatística básica).		
6. Redação Científica e Normas Técnicas Linguagem e estilo da escrita científica. Citações e referências bibliográficas (normas ABNT). Como evitar o plágio.		
Bibliografia Básica:		
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2023. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2017.		
Bibliografia Complementar:		
BRASIL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Comitê Gestor do Sistema Integrado de Bibliotecas. Manual de elaboração de trabalhos acadêmicos e de conclusão de curso . Organização de Eliana Amoedo de Souza Brasil et al. Belém: IFPA/COMGE-SIBI, 2021.		



Disciplina: Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora I		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):10h
Objetivo: Proporcionar ao aluno a compreensão sobre o processo saúde e doença do trabalhador e da trabalhadora, considerando a determinação e os determinantes sociais de saúde dos agravos e doenças do trabalho, subsidiada pelos princípios, diretrizes e políticas do Sistema Único de Saúde (SUS).		
Ementário: 1. Conceito, histórico e legislações sobre saúde do trabalhador e da trabalhadora. 2. Processo Saúde e Doença do Trabalhador e da Trabalhadora. 3.. Determinação e Determinantes do Processo Saúde e Doença no mundo do trabalho. 4. Sistema Único de Saúde e as condições de vida e Saúde do trabalhador e da trabalhadora.		
Bibliografia Básica: BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil . Brasília, DF: Senado Federal, 1988. BRASIL. Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências . Diário Oficial da União - Seção 1 - 20/9/1990, Página 18055. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora . Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 165, p. 46-51, 24 ago. 2012. SANTOS, Sérgio Valverde Marques dos; GALLEGUILLOS, Pamela Elis Astorga; TRAJANO, Josiana Dias Silva. Saúde do trabalhador . Porto Alegre: SAGAH, 2019. Ebook. ISBN 9788595029514. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029514 . HURTADO, S.L.B. et al. Políticas de saúde do trabalhador no Brasil: contradições históricas e possibilidades de desenvolvimento. Ciência & Saúde Coletiva , v.27, n. 8, p. 3091-3102, 2022.		
Bibliografia Complementar: BUSS, P.M.; PELLEGRINI FILHO, A. A Saúde e seus Determinantes Sociais . In PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.77-93, 2007. MENDES, R.; DIAS, E. C. Saúde do trabalhador no SUS: desafios e perspectivas frente à precarização do trabalho . Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 32, n. 115, p. 121-134, 2007. NOGUEIRA, R.P. Determinantes, determinação e determinismo sociais . Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 397-406, 2009. PAIM, J. da S.; RAMOS, R.C. O Sistema Único de Saúde e a Saúde do Trabalhador no Brasil . Saúde debate [Internet]. 14º de agosto de 2025 [citado 6º de setembro de 2025];49(especial 2 ago). Disponível em: https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/10256 .		
Disciplina: Gerenciamento e Análise de Acidentes		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 80h e 96h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 60h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):20h
Objetivo: Despertar no aluno a importância de uma atuação da gestão de documentos dentro do seu contexto profissional (organização), de forma a trabalhar de uma maneira mais eficiente na redução de acidentes de trabalho. • Compreender os conceitos e classificações de riscos e acidentes. • Aplicar ferramentas de identificação e análise de riscos nos ambientes de trabalho. • Analisar causas de acidentes e incidentes com foco na prevenção.		



- Desenvolver relatórios e propor melhorias nos processos de segurança.
Integrar a gestão de riscos às estratégias de SST da empresa.

Ementário:

PARTE I

- 1- Conceituação, Implementação, aplicação, detalhamento do sistema de gerenciamento de segurança do trabalho;
- 2- Aspectos sociais e econômicos de segurança e medicina do trabalho.
- 3- Evolução da área de gestão de pessoas: do operacional ao estratégico
 - 3.1 Operacional: atribuições do chefe de pessoal
 - 3.2 Tático: atribuições do gerente de recursos humanos
 - 3.3 Estratégico: atribuições do gestor de pessoas
- 4- O Processo de tomada de decisões; Gestão de estoques de EPI's E EPC's;
- 5- Gerenciamento de Pessoal;
- 6- Ferramentas de solução de problemas: PDCA e diagrama de Ishikawa, Kaizen – Melhoramentos contínuos.
- 7- Ferramentas de planejamento e controle: 5S, 5W e 1H e, diagrama de ishikawa.

PARTE II

1. Introdução à Gestão de Riscos

Conceitos: perigo, risco, dano, acidente, incidente, quase-acidente.
Tipos e classificação dos riscos segundo a NR-01.

2. Metodologias de Identificação e Avaliação de Riscos

Análise Preliminar de Riscos (APR)
Análise de Modos de Falha e Efeitos (FMEA)
HAZOP (Hazard and Operability Study)
What If, Matriz de Risco e Bow Tie

3. Normas e Programas Relacionados

Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)
Inventário de Riscos e Plano de Ação
Interface com a NR-01, NR-09 e o eSocial

4. Investigação de Acidentes

Conceitos e importância
Técnicas: Árvore de Causas, Diagrama de Ishikawa, 5 Porquês
Coleta de dados, entrevistas, inspeções e evidências

5. Elaboração de Relatórios Técnicos

Estrutura de um relatório de análise de acidentes
Indicadores de desempenho (Taxa de frequência, gravidade, etc.)

6. Cultura de Segurança e Melhoria Contínua

Comunicação de riscos e participação dos trabalhadores
Avaliação de eficácia de medidas preventivas e corretivas

Bibliografia Básica:

PARTE I

Chiavenato, Idalberto. Sapiro, Arão. **Planejamento Estratégico**. 5. ed. Editora: GEN Atlas, 2023.
Gallegos, Raphael Augusto Parreiras. **Ferramentas de Gestão Voltadas para Melhoria da Qualidade nas Empresas**. Editora: Freitas Bastos, 2023.
Grove, S. Andrew. Yamagami, Cristina. **Gestão de Alta Performance: Tudo o que um gestor precisa saber para gerenciar equipes e manter o foco em resultados**. 1. ed. Editora: Benvirá, 2020.
Filho, Armando Terribili. **Gerenciamento de Projetos em 7 Passos: uma Abordagem Prática**. 1. ed. Editora: Alta Books, 2024.
Saeger, Ariane. **O diagrama de Ishikawa para a gestão do risco: Antecipar e resolver problemas dentro da empresa**. 2023.

PARTE II

1. CAVALCANTI, Andrea. **Segurança e Saúde no Trabalho: Legislação e Prática**. LTC, 2021. **Gestão de Riscos Ocupacionais – Uma abordagem para o PGR (NR-01)**



2. Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho – **Sistema de Gestão e Cultura de Segurança.** • Editora: Ciência Moderna, 2020.
3. SILVA, Erivaldo José. **Análise e Investigação de Acidentes do Trabalho** – Teoria e Prática, 2022.

Bibliografia Complementar:

Belker, Loren B., McCormick, Jim, Topchik, Gary S.. **Gestor pela primeira vez: Um guia clássico para quem enfrenta um novo desafio na carreira.** Editora Agir, 2022.
Filho, Armando Terribili. Gerenciamento de Projetos em 7 Passos: Viabilidade, Planejamento e Execução. 2. ed. Editora: Alta Books, 2025.
NR-01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (PGR)
NR-09 – Avaliação e Controle dos Riscos Ambientais
NBR ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestão de SST
Manual de Análise de Riscos – FUNDACENTRO

Disciplina: Fundamentos e Indicadores de Desempenho de Segurança do Trabalho

Carga Horária Componente Curricular (CHC): 80h e 96h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 60h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 20h
---	-------------------------------------	--

Objetivo:

1. Introduzir o aluno aos conceitos básicos de segurança e saúde no trabalho.
 2. Apresentar a legislação e estrutura normativa que regula a SST no Brasil.
 3. Desenvolver a percepção de riscos e a importância da prevenção.
 4. Estimular uma visão crítica e ética da atuação profissional.
 5. Reconhecer o papel do Técnico em Segurança do Trabalho no contexto organizacional.
- Capacitar o estudante a compreender, aplicar e analisar indicadores de desempenho em Segurança do Trabalho, utilizando métodos estatísticos e ferramentas de gestão para monitorar, avaliar e aprimorar programas de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, alinhados às Normas Regulamentadoras e às boas práticas de saúde e segurança ocupacional.

Ementário:

PARTE I:

1. Histórico e Evolução da SST

Linha do tempo da segurança do trabalho no Brasil e no mundo
Casos emblemáticos de acidentes que influenciaram a legislação

2. Conceitos Fundamentais

Acidente de trabalho, incidente, doença ocupacional
Perigo, risco, ato inseguro e condição insegura

3. Riscos Ocupacionais

Classificação conforme os cinco grupos da NR-01
Noções de higiene, prevenção e controle

4. Introdução à Legislação Aplicada

CLT, artigos 157 e 158
Normas Regulamentadoras (introdução às NRs)
Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)
Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)

5. Estrutura e Profissionais da SST

SESMT: composição e atribuições
Atribuições do Técnico em Segurança do Trabalho
Relação com a CIPA, brigadas e outras comissões

6. Cultura de Segurança e Prevenção

Comportamentos seguros
Educação, ética e responsabilidade social
Papel do profissional na promoção da saúde e segurança

PARTE II:



Fundamentos conceituais: Definições de índices e indicadores de Segurança do Trabalho.
Gestão e qualidade: Ferramentas de qualidade, gestão de riscos e controle de perdas nas organizações.
Indicadores aplicados à SST: HHT (Horas-Homens Trabalhadas), TF (Taxa de Frequência), TG (Taxa de Gravidade), IRA (Índice Relativo de Acidentes), IAG (Índice de Avaliação de Gravidade).
Confiabilidade e desempenho: Avaliação da confiabilidade de pessoas e equipamentos, métodos de estimativas e perdas.
Apresentação e análise de dados: Construção e interpretação de tabelas, dashboards e gráficos estatísticos voltados para a segurança do trabalho.
Indicadores proativos e reativos: Definições, aplicação prática e integração ao Programa de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (PGR).
Normas Regulamentadoras e indicadores: Relação entre NR 01, NR 04, NR 05, NR 06 e NR 12 e a mensuração de desempenho em SST.
Prática profissional: Estudos de caso, simulação de cálculos de indicadores, análise de relatórios técnicos e elaboração de painéis de monitoramento de desempenho em segurança.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR-01 e CLT atualizada**.
CAVALCANTI, Andrea. **Segurança e Saúde no Trabalho: Legislação e Prática**. LTC, 2021.
SILVA, Heitor Borba. **Fundamentos da Segurança do Trabalho**. Ciência Moderna, 2022.
SANTOS JÚNIOR, JOUBERT RODRIGUES DOS. Gestão e indicadores em segurança do trabalho: uma abordagem prática. André Luis Benatti - São Paulo : Érica, 2019. 144 p.
SILVA, R. F.; PEREIRA, M. C. Gestão de Riscos Ocupacionais: ferramentas e práticas para o PGR. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

Bibliografia Complementar:

FUNDACENTRO. **Manual de Prevenção de Acidentes** – disponível em www.fundacentro.gov.br
SOUZA, L. F.; ALMEIDA, P. R. Estatística aplicada à Segurança do Trabalho. Curitiba: InterSaberes, 2023.
ILO. Measuring and reporting on occupational safety and health indicators. International Labour Office, Geneva, 2021.

Disciplina: Técnica e Prevenção de Combate a Incêndios

Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT):30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):10h
---	------------------------------------	---

Objetivo:

Refletir sobre o papel do técnico em Segurança do Trabalho atuando na prevenção e combate à incêndios como membro de uma equipe multidisciplinar na área de Saúde e Segurança do Trabalho.

Ementário:

- 1- Princípios básicos do fogo
- 2- Teoria do fogo (Fogo e Incêndio)
- 3- Incêndio e classes
- 4- Técnicas de prevenção e extinção do fogo
- 5- Normas sobre prevenção e combate a incêndios
- 6- Sistemas fixos de combate a incêndio
- 7- Instalações contra incêndio;
- 8- Brigada de combate a incêndio
- 9- Plano de abandono de área
- 10- Prática de utilização de extintores
- 11- Situações de emergências;
- 12- Prevenção e combate aos incêndios florestais
- 13- Projeto de distribuição de extintores portáteis de incêndio
- 14- Normas regulamentadoras (NR 23 e Legislação Estadual).

Bibliografia Básica:

Júnior, Abel Batista Camillo. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. 16 ed. Editora: Senac São Paulo, 2021



Instrução técnica do corpo de bombeiros do estado do Pará. Disponível em: < https://www.bombeiros.pa.gov.br/instrucoes-tecnicas/ >		
Bibliografia Complementar:		
A Segurança contra incêndio no Brasil / coordenação de Alexandre Itiu Seito,.et al. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 496. ISBN:978-85-61295-00-4 LORENZON, A. S.; BRIANEZI, D.; VALDETARO, E. B.; MARTINS, M. C. Incêndio Florestal. Editora UFV. 2018. ISBN: 9788572696050		
Disciplina: Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT):30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):10h
Objetivo:		
Despertar no discente a prevenção de acidentes de trabalho associados ao uso incorreto de máquinas. Obter o conhecimento necessário para garantir a operação correta dos equipamentos Capacitar o operador para usar as máquinas de forma segura e eficiente, evitando danos ao equipamento. Cumprir as normas legais e regulamentadoras (como a NR-12). Além de Compreender e garantir a segurança no trabalho com caldeiras, vasos de pressão, tubulações e sistemas associados.		
Ementário:		
Conceitos básicos e importância e procedimentos de segurança. Bombas e motores. Fornos. Compressores. Máquinas e equipamentos pneumáticos e hidráulicas. Soldagem e corte. Equipamentos de processos industriais. Transporte, armazenagem e manuseio de materiais. Tanques silos e tubulações. Sistemas de proteção coletiva. Equipamentos de proteção individual (EPI's). Manutenção: preventiva, corretiva e preditiva. Estudo da NR12: Princípios gerais. Arranjo físico e instalações. Instalações e dispositivos elétricos. Dispositivos de partida, acionamento e parada. Sistemas de segurança. Dispositivos de parada de emergência. Componentes pressurizados. Transportadores de materiais. Aspectos ergonômicos. Riscos adicionais. Manutenção, inspeção, preparação, ajuste, reparo e limpeza. Sinalização. Manuais. Procedimentos de trabalho e segurança. Projeto, fabricação, importação, venda, locação, leilão, cessão a qualquer título e exposição. Capacitação.		
PARTE II		
1. Conceitos Fundamentais em Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações: definição de vapor, definição e funcionamento de caldeiras, tipos de caldeiras, vasos de pressão e tubulações industriais. Identificação dos riscos e perigos associados a esses equipamentos e suas operações.		
2. Introdução à NR13 e Legislação Aplicável: Apresentação da Norma Regulamentadora NR 13 e suas diretrizes para a operação segura de caldeiras, vasos de pressão e tubulações. Contextualização das normas técnicas e regulamentos específicos para esses equipamentos industriais.		
Bibliografia Básica:		
DOS SANTOS JUNIOR, J.R.; ZANGIROLAMI, M.J. NR12 - Segurança Em Maquinas Equipamentos Conceitos Aplicações. ERIKA, 2ª Edição, 2020. CORREIA, H.; SILVA, K.P.A. Manual Completo de Segurança e Saúde do Trabalho - NRs 1 a 38 Comentadas e Esquematizadas. JUSPODIVM, 2ª Edição, 2025.		
Bibliografia Complementar:		
LENZA, B.; MAGALHÃES, D. Saúde e Segurança do Trabalho: NRs 1 a 38 Simplificadas. Rideel, 1ª Edição, 2024.		
Disciplina: Desenho Técnico Aplicado à SST com auxílio de Softwares		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 33h e 40h/a	Carga Horária Teórica: (CHT): 30	Carga Horária: Prática: 10 h
Objetivo:		
Após o término desta disciplina, o discente deverá ser capaz de interpretar e representar objetos e edificações de uso cotidiano utilizando Programas e Aplicativos Específicos, elaborando desenhos em 2D e 3D de acordo com as normas, convenções brasileiras e conforme a ABNT.		
Ementário:		



- Introdução ao desenho técnico;
- Tipos de Linhas;
- Projeções Ortográficas;
- Perspectivas Isométricas;
- ABNT NBR 6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura;
- Representação de elementos construtivos;
- Uso dos Principais Softwares de desenho técnicos;
- Elaboração de Desenhos de Objetos e outrem 2D e 3D;
- Principais Simbologia;
- Planta Baixa;
- Elaboração de Desenho de Mapa de Risco.

Bibliografia Básica:

1. NBR 10126 – Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro, 1987.
2. NBR 8196 – Desenho Técnico - Emprego de Escalas. Rio de Janeiro, 1999.
3. RITA DE CÁSSIA, P.; SIMÃO, Bruno Rodrigo. Modificações gráficas dos principais comandos entre as versões do AutoCAD® 2002 e 2023.
4. PIRES, Felipe Augusto; DO PRADO, Felipe Lima. Desenhista de maquete eletrônica. Editora Senac São Paulo, 2025.

Bibliografia Complementar:

5. FRENCH, Thomas E; VIERCK, Charles J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Tradução de Eny R. Esteves, Maria C. Juchen, Maria T. C. Custódio, Marli M. Moreira. Globo, 8ª ed., São Paulo, 2005.
6. MONTENEGRO, Gildo A.; Desenho Arquitetônico; Bücher; 4ª ed., São Paulo, 2001.

Disciplina: Gestão Integrada: Qualidade, Meio Ambiente e Responsabilidade (EAD)

Carga Horária Componente Curricular
(CHC): 40h e 48h/a

Carga Horária Teórica
(CHT):30h

Carga Horária Prática
Profissional (CHP):10h

Objetivo:

Conhecer os fatores e requisitos de um SGI para a gestão integrada nas organizações e sua interrelação com a saúde e segurança no meio ambiente de trabalho.

Ementário:

- 1- Sistema de Gestão Integrada (SGI) - Histórico do SGI. Benefícios do SGI.
- 2- Gestão da Qualidade – ISO 9001. Conceitos de qualidade. Fatores que determinam a qualidade de um produto ou serviço.
- 3- Gestão Ambiental – ISO 14001. Sistema de Gestão Ambiental. Conceito e Instrumentos de Gestão Ambiental. Gestão Ambiental na Empresa. Poluição Ambiental. Aspecto e Impacto Ambiental. Licenciamento Ambiental. Auditoria Ambiental.
- 4- Gestão de Responsabilidade Social – SRGS da norma 8000 e ISO 26000.
- 5- Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional (OHSAS 18001).

Bibliografia Básica:

SEIFFERT, M. E. B. **Sistemas de Gestão Ambiental (SGA-ISO 14001): melhoria contínua e produção mais limpa na prática e experiência de 24 empresas brasileiras**. São Paulo: Editora Atlas, 2011b. 156p.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação objetiva e econômica**. São Paulo: Editora Atlas, 2011a. 239p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001 - Sistema de Gestão

Bibliografia Complementar:

RUSCHMANN, Doris. **Turismo e Planejamento Sustentável – A Proteção do Meio Ambiente**. São Paulo: Papirus, 1ª edição, 2015.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Makron, 2004.



2º SEMESTRE		
Disciplina: Ergonomia		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT):30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 10h
Objetivo: Capacitar o aluno a analisar, avaliar e intervir nos ambientes e processos de trabalho, considerando os aspectos físicos, cognitivos, organizacionais e psicossociais. O objetivo é aplicar os princípios da ergonomia para promover a saúde, o bem-estar e a segurança dos trabalhadores, em conformidade com as exigências da NR 17 e NR 1, visando a melhoria contínua das condições de trabalho.		
Ementário: 1-Fundamentos da Ergonomia Histórico e conceitos: Evolução da Ergonomia, suas classificações (física, cognitiva e organizacional) e objetivos. Normas regulamentadoras: Análise da NR 17 – Ergonomia e sua integração com a NR 1 – Disposições Gerais, com foco nas novas abordagens de gestão de riscos. 2. Ergonomia Física Biomecânica e fisiologia: Estudo de posturas, movimentos, levantamento e transporte de cargas. Antropometria: Aplicação de medidas do corpo humano no projeto de postos de trabalho. Ambiente de trabalho: Análise de fatores ambientais (ruído, iluminação, temperatura, vibração) e seus efeitos no conforto e na segurança. 3. Ergonomia Cognitiva e Organizacional Cargas cognitivas e mentais: Compreensão dos riscos relacionados à atenção, percepção e tomada de decisão. Fatores psicossociais: Análise dos aspectos organizacionais do trabalho (ritmo, pressão, relações interpessoais) e seu impacto na saúde mental. Sistemas Homem-Máquina: O papel da Ergonomia na interface entre o ser humano e os equipamentos. 4. Análise e Intervenção Ergonômica Análise Ergonômica do Trabalho (AET): Metodologia e etapas da AET como ferramenta de diagnóstico e intervenção. Documentação e gestão: Elaboração de relatórios técnicos e aplicação de soluções ergonômicas para otimizar a segurança e a produtividade.		
Bibliografia Básica: IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Blucher, 2021. VIDAL, Mario Cesar; BINDER, Maria Clara Pereira. Ergonomia: aplicações práticas. Rio de Janeiro: FGV, 2018. ABRAHÃO, Julia Issy; SZNELWAR, Laerte. O trabalho na era da precarização: a Ergonomia da Atividade e a intervenção. São Paulo: Blucher, 2020.MONTEIRO, Rosimeire; ANDRADE, Marcos. Análise Ergonômica do Trabalho. Curitiba: Appris, 2022.		
Bibliografia Complementar: DUL, Jan; WEERDMEEESTER, Bernard. Ergonomia Prática. São Paulo: Blucher, 2020. SESI (Brasil). Cartilha ergonômica: aspectos relacionados ao posto de trabalho. [S. l.]: Sesi, 2025.PORTAL DA INDÚSTRIA (Brasil). NR 17 – Ergonomia: comentários ao novo texto (Portaria MTP 423, de 07/10/2021). Brasília: Portal da Indústria, 2023. Disponível em: < https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/2a/6e/2a6eb718-7597-4c68-8904-a7dbbc547ff7/id_244971_nr_17_web.pdf > Acesso em: 22 ago. 2025.ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Pontos de verificação ergonômica: soluções práticas e		



de baixo custo para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho. Genebra: OIT, 2012.

Disciplina: Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora II

Carga Horária Componente Curricular (CHC):
40h e 48h/a

Carga Horária
Teórica (CHT): 30h

Carga Horária Prática
Profissional (CHP): 10h

Objetivo:

Promover o entendimento acerca do adoecimento dos trabalhadores e das trabalhadoras, identificando o nexo causal e relacionando com os agentes físicos, químicos, biológicos, riscos de acidentes e riscos relacionados aos fatores ergonômicos, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho. Além disso, discutir estratégias de promoção da saúde e prevenção da doença.

Ementário:

- 1- Processo saúde e doença em:
 - 1.1-Agravos e doenças causadas pelos Agentes Físicos;
 - 1.2-Agravos e doenças causadas pelos Agentes Químicos;
 - 1.3-Agravos e doenças causadas pelos Agentes Biológicos;
 - 1.4-Agentes ergonômicos, incluindo fatores psicossociais relacionados ao trabalho.
2. Promoção e Prevenção das doenças do trabalhador;
3. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.

Bibliografia Básica:

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.309, de 28 de agosto de 2020: altera a Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e atualiza a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT). Diário Oficial da União. 1 set 2020; 1:40.
-MONTEIRO, A.L.; BERTAGNI, R.F.S. de. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais. Saraiva Jur. 2020,10ª Edição, 328p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Ministério da Saúde, Representação no Brasil da OPAS/ OMS, Brasil: Ministério da Saúde, 2001. 580 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos.

Bibliografia Complementar:

- GALDINO, A.; SANTANA, V.S.; FERRITE, S. Fatores associados à qualidade de registros de acidentes de trabalho no Sistema de Informações sobre Mortalidade no Brasil. Cad Saude Publica, v.36, n.1, 2020.
- TANNÚS, S. F.; DANELON, J. A. G. de A.; REIS, C. C.; FERREIRA, M. C. de M.; ARAÚJO, A. B. de; PEREIRA, M. A. de M.; VALINI, T. G. M.; COSTA, I. R.; SILVA, I. C. R. e; SOUZA, L. P. F. de; LOPES, A. R. da S. Saúde do trabalhador e os empecilhos para prevenção de agravos. Cuadernos de Educación y Desarrollo, [S. l.], v. 16, n. 10, p. e5859, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n10-061. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5859>. Acesso em: 6 set. 2025.

Disciplina: Programas de Segurança e Saúde no Trabalho

Carga Horária Componente Curricular (CHC):
40h e 48h/a

Carga Horária
Teórica (CHT): 30h

Carga Horária Prática
Profissional (CHP): 10h

Objetivo:

Avaliar e implantar planos e programas de Saúde e Segurança do Trabalho (SST), observando os requisitos definidos pela legislação e as técnicas de Saúde e Segurança do Trabalho, atuando de forma integrada com os demais profissionais em Saúde e Segurança do Trabalho.

Ementário:

- 1- NR 4 -Serviço especializado em engenharia de segurança do trabalho (SESMT), aprender a compor um SESMT.
- 2- NR 7 - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional
- 3- Conhecer documentos previdenciários PPP, Perfil Profissiográfico Previdenciário
- 4- LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho.
- 5- Estudo detalhado do PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos)
- 6- Elaboração e gerenciamento de um GRO (Gerenciamento de Risco Ocupacional).
- 7- NR 05- CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), aprender a elaborar uma CIPA.



8- Programas não oficiais: importâncias, aplicações, objetivos, análise de estudo de caso.		
Bibliografia Básica:		
Ladenthin, Adriane Bramante De Castro. Aposentadoria Especial Dissecando o PPP – GFIP . 3.ed. Editora: Lujur, 2024. Filho, José Augusto da Silva. Segurança do Trabalho: Gerenciamento de Riscos Ocupacionais GRO/PGR . 3.ed.,2025.		
Bibliografia Complementar:		
Manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho . 92 ed. São Paulo: A Atlas, 2025.		
Disciplina: Prevenção e Controle de Riscos com ênfase nos fatores psicossociais		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 80h e 96h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 60h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):20h
Objetivo:		
Capacitar o aluno para identificar, avaliar e propor medidas de prevenção e controle de riscos nos ambientes de trabalho, com base nas normas regulamentadoras e nas boas práticas de segurança. Além disso, compreender o conceito de Risco Psicossocial no Trabalho, relatar casos práticos de situações em que trabalhadores estão sujeitos ao Risco Psicossocial. Identificando as causas geradoras do Risco Psicossocial no Trabalho. Reconhecer as consequências na vida pessoal e profissional e Refletir sobre a predisposição dos Riscos Psicossociais nos acidentes de trabalho.		
Ementário:		
PARTE I: 1. Conceitos básicos: perigo, risco e dano 2. Classificação dos riscos: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos 3. Reconhecimento de riscos: inspeções, observações, checklists 4. Ferramentas de análise: • APR (Análise Preliminar de Riscos) • Mapa de Riscos • Diagrama de Causa e Efeito (Ishikawa) • 5W2H e outras técnicas 5. Medidas de controle: • Eliminação • Substituição • Controles de engenharia • Controles administrativos • EPIs 6. Aplicação das Normas Regulamentadoras: • NR-1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos • NR-9 – Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) • NR-17 – Ergonomia 7. Monitoramento e registro de riscos 8. Estudo de casos reais e práticas de prevenção		
PARTE II: 1- Entendimento e Definição de Riscos Psicossociais 2- NR 1, NR 17, ISO 45001e SO 45003, riscos psicossociais relacionados ao trabalho 3- Identificação de perigos e avaliação de riscos 4- Avaliação de Riscos Psicossociais 5- Planejamento e Implementação de Medidas de Controle 6-Monitoramento e Revisão Contínua 7-Gestão dos fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho		
Bibliografia Básica:		
PARTE I: 1. COSTA, Eliezer Arantes da. <i>Prevenção de Acidentes e Doenças do Trabalho</i> . Érica, 2022. 2. SANTOS, Luiz Carlos. <i>Controle de Riscos Ocupacionais</i> . LTC, 2021. 3. BRASIL. <i>Normas Regulamentadoras – NR-1, NR-9, NR-17, entre outras</i> .		
PARTE II: AEROSA, Sílvia R.C.- Riscos e Proteção Psicosocial: Trabalho, Saúde mental e Práticas Sociais-EdipUCRS. Porto Alegre. 2021		



LUCCA, Sérgio R. Fatores Psicossociais e Saúde Mental no Trabalho. Editora Proteção. Novo Hamburgo. 2021		
NEIVA, Kathia M.C. - Intervenção Psicossocial: Aspectos teóricos, Metodológicos e Experiências Práticas - Editora Vetor. São Paulo.2018		
SEBEN, Lucia S. - Avaliação dos Riscos Psicossociais- Editora Vetor. São Paulo.2018		
Bibliografia Complementar:		
PARTE I: FUNDACENTRO. <i>Manuais Técnicos sobre Riscos Ocupacionais</i> . PEREIRA, J. G. <i>Segurança e Saúde no Trabalho: Fundamentos e Práticas</i> . Atlas, 2020. Materiais de empresas e entidades técnicas atualizadas em SST.		
PARTE II: Manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho. NR 1. 92 ed. São Paulo: A Atlas, 2025. Manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho. NR 17. 92 ed. São Paulo: A Atlas, 2025.		
Disciplina: Segurança e Saúde no Trabalho na Atividade Rural		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT):30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):10h
Objetivo:		
Capacitar o estudante a compreender, identificar e aplicar medidas de prevenção e controle de riscos ocupacionais no meio rural, de acordo com a legislação vigente, normas regulamentadoras e boas práticas de segurança, saúde e meio ambiente de trabalho. A disciplina busca desenvolver competências para promover condições seguras nas atividades agrícolas, pecuárias, florestais e aquícolas, com foco na sustentabilidade, redução de acidentes e melhoria da qualidade de vida do trabalhador rural.		
Ementário:		
1- Conceitos de agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura. 2- História da segurança no trabalho rural. Lei 5889/73, NR 31- Objetivo, Campos de Aplicação e Disposições Gerais. 3- Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural. SESTR. CIPATR. 4- Segurança na aplicação de Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins. 5- Meio Ambiente e Resíduos. 6- Segurança no uso de Ferramentas Manuais, Máquinas e Implementos Agrícolas. 7- Secadores, Silos, Acessos e Vias de Circulação. 8- Segurança no Transporte de Trabalhadores e de cargas. 9- Trabalho com Animais. 10- Fatores Climáticos e Topográficos. 11- Medidas de Proteção Pessoal. 12- Edificações Rurais; Instalações Elétricas e Áreas de Vivência. 13- Segurança e prevenção de acidentes com animais peçonhentos. 14- Acidentes comuns no Trabalho Rural.		
Bibliografia Básica:		
BRASIL. Norma Regulamentadora nº 31 – Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Portaria MTP nº 4.218, de 20/12/2022. BRASIL. Lei nº 5.889, de 08 de junho de 1973. Dispõe sobre o trabalho rural. LIMA, J. S.; COSTA, L. R. Segurança e saúde no trabalho rural. São Paulo: Atlas, 2021.		
Bibliografia Complementar:		
AREZES, P. (org.). Occupational and Environmental Safety and Health V. Cham: Springer, 2021. MARTINS, V. S.; FERNANDES, A. P. Riscos ocupacionais no meio rural: análise e prevenção. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 47, e20220315, 2022. SILVA, A. C.; PEREIRA, F. A. Exposição a agrotóxicos e medidas preventivas em trabalhadores rurais. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 5, 2023. ILO. Occupational Safety and Health in Agriculture. International Labour Office, Geneva, 2020. SOUZA, M. H.; ALMEIDA, R. T. Ergonomia e segurança em máquinas agrícolas. Curitiba: InterSaberes, 2020.		



Disciplina: Higiene Ocupacional I		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT):30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):10h
Objetivo: O curso visa garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores, prevenindo acidentes graves, conforme as diretrizes das Normas Regulamentadoras (NRs) brasileiras, especialmente a NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e a NR 33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados).		
Ementário: 1. Introdução. Conceituando a higiene ocupacional. Classificação dos riscos ambientais. Normas pertinentes (NR 15 e seus anexos). Fundamentos e técnicas de higiene e segurança do trabalho; Riscos Físicos. Insalubridade e periculosidade; Uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC). Levantamento Ambiental. Laudo técnico das condições ambientais do trabalho. Parâmetro de medição. Critérios de avaliação e técnicas de medição, instrumentos e aparelhos de medições. Medições e Avaliações. Medidas de controle e mitigação. Aula prática com equipamentos de proteção individual – EPI. Sistemas de proteção auditiva, derme etc. Sistema de proteção coletiva – EPC para todos os riscos. Limites de Exposição Ocupacional - NR-15 e ACGIH, NIOSH, OSHA e AIHA; Fundacentro - Normas de Higiene Ocupacional (NHOS). Nível de ação. Avaliação qualitativa. Avaliação quantitativa. Tempo de exposição. Concentração ou intensidade do agente. Suscetibilidade individual. Características das avaliações ambientais. Estratégias de avaliação ambiental. Limites de tolerância. 2. Riscos físicos: definições básicas. Pressões anormais. Radiações ionizantes. Radiações não ionizantes. Ruído. Temperaturas extremas. Umidade. Vibrações.		
Bibliografia Básica: SALIBA, T.M. Manual Prático de Avaliação e Controle de Ruído - PGR. LTR, 13ª Edição, 2023. SALIBA, T.M. Manual Prático de Avaliação e Controle de Calor - PGR. LTR, 10ª Edição, 2023. SALIBA, T.M. Manual Prático de Avaliação e Controle de Vibração - PGR. LTR, 7ª Edição, 2023.		
Bibliografia Complementar: SALIBA, T.M. MANUAL DE HIGIENE OCUPACIONAL E PGR. LTR, 12ª Edição, 2023. LENZA, B.; MAGALHÃES, D. Saúde e Segurança do Trabalho: NRs 1 a 38 Simplificadas. Rideel, 1ª Edição, 2024.		
Disciplina: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 80h e 96h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 60h	Carga Horária Prática Profissional (CHP):20h
Objetivo: • Conhecer os princípios físicos dos principais materiais elétricos e o seu emprego elaboração de tecnologias utilizadas em serviços com eletricidade; • Compreender funcionamento da corrente contínua e alternada em circuitos elétricos em Baixa, Média e Alta Tensão Elétrica; • Entender os riscos de acidentes com choques elétricos e descargas atmosféricas; Obter conhecimentos sobre prevenção de acidentes com eletricidade através do conhecimento sobre as normas de segurança em instalações elétricas em Baixa, Média e Alta Tensão.		
Ementário: Módulo I: Fundamentos de Segurança em Espaços Confinados (NR 33) 1.1 Conceitos e definições de espaço confinado; 1.2 Reconhecimento, avaliação e controle de riscos em espaços confinados (gases, atmosfera deficiente de oxigênio, etc.); 1.3 Permissão de Entrada e Trabalho (PET); 1.4 Equipamentos de segurança e resgate (detectores de gás, EPIs, tripés, etc.); 1.5 Procedimentos de emergência e resgate; Módulo II: Fundamentos de Segurança em Eletricidade (NR 10) 2.1 Conceitos de eletricidade e riscos (choque elétrico, arcos voltaicos, queimaduras); 2.2 Técnicas de análise de risco elétrico;		



- 2.3 Medidas de controle do risco elétrico: desenergização (bloqueio e etiquetagem), aterramento temporário, isolamento;
2.4 EPI e EPC para trabalhos com eletricidade;
2.5 Procedimentos de primeiros socorros em caso de choque elétrico;

Módulo III: Integração de NR 10 e NR 33

- 3.1 Análise de riscos específicos: sobreposição de riscos elétricos em espaços confinados;
3.2 Procedimentos de segurança para entrada e execução de trabalhos elétricos em espaços confinados;
3.4 Sistemas de comunicação e sinalização específicos;
3.5 Estudos de caso e simulações de acidentes e emergências;

Bibliografia Básica:

GUSSOW, Milton – “Eletricidade Básica”, 2ª. Edição, Editora Makron, 1996, São Paulo-SP.
ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos em corrente contínua; São Paulo; Ed. Érica.
CARLOS/KAZUHITO/FUKE, “Os Alicerces da Física – Eletricidade”, 6ª. Edição, 1993, Editora Saraiva, São Paulo-SP.
Norma NR-10.
Norma NBR 5410.
Norma NBR 15688.
Norma NBR 5422;
Norma NR 35.
“Análise de Riscos Elétricos”. Autor: Fernando Jorge Alves Fernandes Pita. Quântica Editora 1ª Edição de 2023.
Fundacentro. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados.
SOBRINHO, P. B. BITTENCOURT, A. C. Espaço Confinado: Teoria e Prática da Segurança e Saúde.

Bibliografia Complementar:

Pita, Fernando Jorge Alves Fernandes. “Análise de Riscos Elétricos”. 1ª Edição de 2023.
NR-10: Esta Norma estabelece os requisitos mínimos de segurança para a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos em instalações e serviços de eletricidade, visando garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com eletricidade.
NR 33: Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados.

Disciplina: Projeto Integrador II

Carga Horária Componente Curricular (CHC):
40h e 48h/a

Carga Horária
Teórica (CHT): 30h

Carga Horária Prática
Profissional (CHP): 10h

Objetivo:

Permitir que o estudante execute o plano de ação desenvolvido na disciplina anterior, aplicando os conhecimentos técnicos e práticos do curso para desenvolver, testar e documentar uma solução (protótipo, produto, sistema, etc.). O objetivo é transformar o planejamento em ação, gerindo as etapas de desenvolvimento e superando os desafios práticos que surgirem.

Ementário:

Execução e desenvolvimento do projeto planejado no semestre anterior. Coleta de dados, análise de resultados e criação de protótipos ou soluções. Avaliação e ajuste do plano original. Elaboração de relatórios parciais e documentação das etapas. Aprofundamento das habilidades de pesquisa aplicada e de resolução de problemas técnicos.

Bibliografia Básica:

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2023.
ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2019.



MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do Trabalho Científico. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Bibliografia Complementar:

Artigos de periódicos e livros que abordem a temática do projeto final,
Normas da ABNT NBR 10520 (2023): Citações em documentos, 6023 (2025): Referências bibliográficas.

3º SEMESTRE

Disciplina: Segurança e Saúde no Trabalho em Serviço de Saúde

Carga Horária Componente Curricular (CHC):
40h e 48h/a

Carga Horária
Teórica (CHT): 30h

Carga Horária Prática
Profissional (CHP): 10h

Objetivo:

Capacitar o aluno para compreender e aplicar a NR-32, promovendo a prevenção de acidentes e a proteção da saúde dos trabalhadores em ambientes de assistência à saúde, de acordo com a legislação e as boas práticas de biossegurança.

Ementário:

1. Estudo da Norma Regulamentadora nº 32, do Ministério do Trabalho e Emprego, que estabelece diretrizes para a segurança e a saúde dos trabalhadores em serviços de saúde.
2. Princípios legais e técnicos; identificação e prevenção de riscos biológicos, químicos, físicos e ergonômicos;
3. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde;
4. Uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva;
5. Medidas de imunização;
6. Responsabilidades de empregadores e trabalhadores;
7. Procedimentos em casos de acidentes e exposições;
8. Programas de capacitação e educação permanente.
9. Práticas preventivas, análise de casos e aplicação da legislação no contexto hospitalar, ambulatorial e laboratorial.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Atualização de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho>. Acesso em: 15 set. 2025.

MOREIRA, Marcelo de Lemos. NR-32 comentada: segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. 5. ed. São Paulo: LTr, 2024.

SEVERINO, Patrícia Bento. Segurança do trabalho em serviços de saúde. 3. ed. São Paulo: Martinari, 2023.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. 3. ed. Brasília: Anvisa, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>. Acesso em: 15 set. 2025.

Bibliografia Complementar:

COUTO, Hudson. Ergonomia aplicada ao trabalho: manual técnico. 4. ed. Belo Horizonte: Ergo, 2023.

GIORGINI, Carlos Henrique. Higiene e segurança do trabalho. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2024.

MEDEIROS, Ubirajara. Segurança do trabalho: fundamentos e legislação. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2023.

FILHO, Armando Moreira. Manual de biossegurança em laboratórios biomédicos. 3. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2024.



Disciplina: Primeiro Socorros		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 10h
Objetivo:		
Apresentar as noções de primeiros socorros, capacitando o aluno à realização de procedimentos básicos no primeiro atendimento de trabalhadores e trabalhadoras acidentados.		
Ementário:		
Noções de Primeiros Socorros, abordagem inicial da vítima e avaliação a cena; Responsabilidades do socorrista. Sinais Vitais. Avaliação Da Vítima Inicial, primária e secundária. Obstrução Respiratória Parcial e total. Parada Cardiorrespiratória. Reanimação Cardiopulmonar. Distúrbios Calor-Queimaduras; Corpos Estranhos No Organismo. Ferimentos. Hemorragias técnicas hemostáticas. Entorses. Luxações Fraturas Técnicas de Imobilização. Choque Elétrico. Intoxicação de envenenamento. Picadas de animais peçonhentos. Afogamentos. Transporte do Acidentado.		
Bibliografia Básica:		
VOLPATO, A.C.B.; SILVA, E.S. Primeiros Socorros . São Paulo: Editora Martini, 2017.		
MALVESTIO, M. Primeiros Socorros: como agir em emergências. São Paulo: Senac, 2018.		
Bibliografia Complementar:		
VARELLA, D.; JARDIM, C. Um Guia Prático: primeiros socorros . São Paulo: Claro Enigma, 2011.		
FERNANDES, A. M. O, de; SILVA da, A. K. Tecnologia de Prevenção e Primeiros Socorros ao trabalhador Acidentado . 2ª edição. Goiânia: ABeditora, 2012.		
Disciplina: Auditoria em Segurança e Saúde no Trabalho		
Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 10h
Objetivo:		
Conhecer auditorias, perícias e laudos da engenharia de segurança do trabalho, contextualizando a função de cada um dos tipos de perícias no âmbito das obrigações legais do empregador e dos direitos e deveres também legais dos trabalhadores.		
Ementário:		
1- Compreender os elementos da auditoria 2- Reconhecer os tipos de auditoria 3-Perícias de Insalubridade (Adicional de Insalubridade, Agentes de riscos físicos, químicos e biológicos, Uso e fornecimento do Equipamento de Proteção Individual, Condições de trabalho e treinamento) 4- Perícias de Periculosidade (Adicional de Periculosidade, Inflamáveis e Explosivos, Substâncias Radioativas, Profissionais de segurança pessoal ou patrimonial, Atividade em motocicleta) 5- Perícias de Indenização por Acidente de Trabalho (Condições e circunstâncias do acidente, Atos do acidentado) 6- Estudo da NR's nº02 - Inspeção Prévia; nº03 - Embargo ou Interdição e nº 28 - Fiscalização e Penalidades		
Bibliografia Básica:		
Manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho: Atividades e Operações Insalubres , NR-15. 92 ed. São Paulo: A Atlas, 2025.		



Manuais de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho: Atividades e Operações Perigosas**, NR-16. 92 ed. São Paulo: A Atlas, 2025.

SALIBA, Tuffi Messias. PAGANO, Sofia C. R. S. **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. São Paulo: LTR, 2010.

YEE, Zung Che. **Perícias de Engenharia de Segurança do Trabalho**. 2ª ed. Curitiba: Juruá, 2011. 206 p.

Bibliografia Complementar:

SALIBA, Tuffi Messias. **Estratégia de Avaliação dos Riscos Ambientais - Tratamento Estatístico dos Dados**. São Paulo: LTR. 2021.

Disciplina: Segurança na Construção civil e Conforto nos Locais de Trabalho

Carga Horária Componente Curricular (CHC): 80h e 96h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 60h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 20h
---	-------------------------------------	--

Objetivo:

Capacitar o aluno a identificar, avaliar e aplicar medidas de segurança para prevenção de acidentes no canteiro de obras, considerando as exigências legais e as boas práticas de gestão.

Ementário:

PARTE I:

1. Introdução
 - Canteiro de obras: conceito e importância da organização.
 - Normas aplicáveis: NR 18, NR 35, NR 12, entre outras.
2. Layout e Organização do Canteiro
 - Áreas de vivência (refeitório, vestiários, sanitários, alojamentos).
 - Armazenamento de materiais e equipamentos.
 - Circulação de pessoas e veículos.
3. Principais Riscos no Canteiro de Obras
 - Quedas de altura.
 - Movimentação e içamento de cargas.
 - Máquinas e equipamentos.
 - Eletricidade.
 - Escavações e demolições.
4. Medidas de Prevenção e Controle
 - Sistemas de proteção coletiva (EPCs).
 - Equipamentos de proteção individual (EPIs).
 - Sinalização de segurança.
 - Proteção contra incêndios.
5. Gestão de Segurança no Canteiro
 - PGR na construção civil.
 - PCMAT: estrutura e aplicação.
 - CIPA e treinamentos obrigatórios.
 - Comunicação de riscos.
6. Estudos de Caso
 - Análise de acidentes típicos na construção.
 - Boas práticas de prevenção em grandes obras.

PARTE II:

- 1- Introdução e Conceitos Importantes
- 2- Instalações Sanitárias
- 3- Local para Refeições
- 4- Cozinhas
- 5- Alojamento
- 6- Vestimentas de Trabalho
- 7- Água Potável



8-Disposições Gerais -Anexos NR 24 (Shopping Center, Trabalho Externo, Transporte Público Rodoviário)

Bibliografia Básica:

PARTE I:

1. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Brasília: MTE, 2023.
2. LOPES, J. A. C. Segurança do Trabalho na Construção Civil. São Paulo: Érica, 2021.
3. MATTOS, Ubirajara A. O. Segurança e Saúde no Trabalho: fundamentos e práticas. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

PARTE II:

Manuais de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho. NR 17.** 92 ed. São Paulo: A Atlas, 2025.

Manuais de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho. NR 24.** 92 ed. São Paulo: Atlas, 2025

Bibliografia Complementar:

PARTE I:

- SOUZA, R. P. **Gestão de Segurança no Canteiro de Obras.** Curitiba: InterSaberes, 2022.
- DE CICCIO, F.; FANTAZZINI, M. L. **Segurança do Trabalho: análise de riscos e prevenção de acidentes.** São Paulo: Atlas, 2020.
- ILO – International Labour Organization. **Safety and Health in Construction.** Geneva: ILO, 2022.

PARTE II

JUNIOR, ERNESTO CORDEIRO. **Condições de conforto e higiene nos trabalhadores de saúde em hospital geral.** Monografia, 2016.

Disciplina: Tecnologia e Inovação na Prevenção de Acidentes do Trabalho

Carga Horária Componente Curricular (CHC):
80h e 96h/a

Carga Horária
Teórica (CHT): 60h

Carga Horária Prática
Profissional (CHP): 20h

Objetivo:

Capacitar o estudante a compreender e aplicar conceitos de inteligência artificial, análise de dados e aprendizado de máquina na prevenção de acidentes do trabalho e na gestão da segurança ocupacional, utilizando tecnologias de monitoramento em tempo real e ferramentas de análise preditiva para a tomada de decisão.

A disciplina visa integrar fundamentos da segurança do trabalho com recursos da Indústria 4.0, inteligência artificial, internet das coisas (IoT), automação e análise de dados, preparando profissionais para enfrentar desafios contemporâneos na prevenção de acidentes e no desenvolvimento de ambientes laborais mais seguros, inteligentes e sustentáveis.

Ementário:

PARTE I:

1. Fundamentos de IA e Big Data: Conceitos, algoritmos de aprendizado de máquina e ciência de dados aplicados à segurança do trabalho.
2. Análise Preditiva de Acidentes: Modelagem e previsão de riscos por machine learning; mineração de dados históricos de acidentes e incidentes.
3. Dashboards e Gestão de Dados em SST: Sistemas de informação aplicados à segurança ocupacional; Building Information Modeling (BIM); painéis inteligentes para tomada de decisão.
4. Monitoramento em Tempo Real: Sensores e plataformas digitais para análise comportamental e identificação de riscos imediatos.
5. Estudos de Caso e Aplicações: Projetos práticos utilizando bases de dados reais ou simuladas de SST; análise de indicadores preditivos em diferentes setores.

PARTE II:



1. Fundamentos da Segurança do Trabalho e Inovação: Conceitos básicos de segurança e saúde ocupacional; normas regulatórias nacionais e internacionais (NRs, OSHA, ISO 45001); evolução tecnológica e impactos na SST.
 2. Tecnologias Emergentes Aplicadas à Segurança: Sensores e IoT para monitoramento de riscos (gases, temperatura, umidade); wearables e EPIs inteligentes (fadiga, quedas, exposição a riscos); drones e robôs em inspeções de áreas de risco; realidade virtual (RV) e realidade aumentada (RA) para treinamentos e simulações.
 3. Inteligência Artificial e Big Data na Prevenção de Acidentes: Machine learning para análise preditiva de acidentes; dashboards inteligentes e sistemas de gestão baseados em dados (BIM, plataformas digitais); monitoramento em tempo real de comportamentos de risco.
 4. Automação e Indústria 4.0 na Segurança Ocupacional: Robótica colaborativa (cobots) e ergonomia; manutenção preditiva em ambientes automatizados; cibersegurança e proteção de dados em sistemas de segurança ocupacional.
- Inovação e Futuro da Segurança do Trabalho: Startups e cases de sucesso em SafetyTech; tendências globais (5G, digital twins, blockchain para compliance); desafios éticos e regulatórios no uso de tecnologias aplicadas à segurança ocupacional.

Bibliografia Básica:

- RAZA, B.; KHALID, R.; KHAN, M. A. (eds.). Artificial Intelligence for Sustainable Development: Challenges and Opportunities in Industry 4.0. CRC Press, 2022.
- KANG, H. S.; LEE, J. Y. Safety and Health in Industry 4.0: Challenges and Opportunities. Safety Science, v. 146, p. 105526, 2022.
- CHIODI, G.; COSTA, D. B. Indicadores de segurança e saúde no trabalho: conceitos, métodos e aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2021.
- AREZES, P.; BAPTISTA, J. S.; BARROSO, M. P. (orgs.). Occupational and Environmental Safety and Health V: Trends in Occupational Safety and Health. Cham: Springer, 2021.
- RAZA, B.; KHALID, R.; KHAN, M. A. (eds.). Artificial Intelligence for Sustainable Development: Challenges and Opportunities in Industry 4.0. CRC Press, 2022.

Bibliografia Complementar:

- LI, Z.; DING, L.; ZOU, P. X. W. Digital Twin for Safety Management in Construction: Current Research and Future Directions. Automation in Construction, v. 125, p. 103642, 2021.
- ALMEIDA, L.; SOUZA, P. R. Big Data e Inteligência Artificial na Segurança do Trabalho: perspectivas para o Brasil. Revista Produção Online, v. 23, n. 1, 2023.
- ILO. The Future of Work in Safety and Health: Digitalization and Emerging Risks. International Labour Office, Geneva, 2021.
- KANG, H. S.; LEE, J. Y. Safety and Health in Industry 4.0: Challenges and Opportunities. Safety Science, v. 146, p. 105526, 2022.
- GHAFOURIAN, A.; ALMEIDA, L. IoT and Wearable Technology in Occupational Safety and Health. Sensors, v. 23, n. 4, p. 2156, 2023.
- FERNANDES, A. P.; MARTINS, V. S. Tecnologias digitais e segurança ocupacional: uma revisão sistemática. Revista Gestão & Produção, v. 30, n. 2, 2023.

Disciplina: Higiene Ocupacional II

Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT):30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 10h
---	------------------------------------	--

Objetivo:

Despertar o estudante quanto ao risco relacionado à exposição a microrganismos patogênicos como bactérias, vírus, fungos, parasitas e outros agentes que podem causar doenças infecciosas. Compreender as principais substâncias químicas podem causar doenças graves (respiratórias, de pele, câncer, intoxicações agudas ou crônicas). Conhecer os riscos permite prevenir acidentes e doenças ocupacionais. Aplicar a utilização correta de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e no controle da exposição.

Ementário:

1. Riscos Biológicos: Classificação Riscos. Insalubridade. Uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC); Instrumentação técnica.



Sistemas de proteção e medidas de controle. Interpretação e recomendações para análise laboratorial – químicos. Seleção de respiradores. Aula prática com equipamentos de proteção individual – EPI (químicos: proteção respiratória e dérmica); Introdução. Conceituação. Classificação dos riscos químicos. Fatores determinantes de uma exposição. Característica físico-química do agente químico. Tempo de exposição. Concentração ou intensidade do agente. Suscetibilidade individual. Características das avaliações ambientais. Avaliação qualitativa. Avaliação quantitativa. Estratégias de avaliação ambiental. Limites de tolerância. Nível de ação. Medidas gerais de higiene ocupacional. 2. Riscos químicos: Definições básicas. Classificação dos agentes químicos. Efeitos no organismo humano. Vias de penetração no organismo. Legislação em higiene ocupacional. Norma Regulamentadora (NR 15 e seus anexos). Normas de Higiene Ocupacional – NHO, ACGIH, NIOSH, OSHA. Risco químico e gerenciamento de resíduos. Diagrama de Hommel (Diamante do perigo).

Bibliografia Básica:

SALIBA, T.M.; CORREA, M.A.C. Manual Prático de Avaliação e Controle de Gases e Vapores - PGR. LTR, 9ª Edição, 2023.
SALIBA, T.M. Manual Prático de Avaliação e Controle de Poeira e outros Particulados – PGR. LTR, 10ª Edição, 2023.

Bibliografia Complementar:

SALIBA, T.M. MANUAL DE HIGIENE OCUPACIONAL E PGR. LTR, 12ª Edição, 2023.
LENZA, B.; MAGALHÃES, D. Saúde e Segurança do Trabalho: NRs 1 a 38 Simplificadas. Rideel, 1ª Edição, 2024.

Disciplina: Disciplina: Atividades e Operações Insalubres ou Perigosas

Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT):30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 10h
--	---------------------------------	---

Objetivo:

Propiciar ao aluno uma visão holística sobre o trabalho com operações insalubres ou perigosas. Permitir que o técnico diferencie e resguarde a vida dos trabalhadores em operações insalubres e/ou perigosas.

Ementário:

- 1- O trabalho em operações insalubres
- 2- Estudo da NR 15: Tipos de amostragens; Limites de Tolerância; Concentração média; Gases e vapores; Aerodispersóides; Sistemática de medição de poeira, gases; Instrumentos para medição de agentes químicos; Suprimentos e aquisição de instrumentos de medição; Técnica de medição.
- 3- O trabalho com atividades perigosas
- 4- Estudo da NR 16
- 5- Cálculo de adicionais de periculosidade e insalubridade
- 6- Aspectos legais pertinentes

Bibliografia Básica:

Manuais de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 92 ed. São Paulo: A Atlas, 2025.

Bibliografia Complementar:

Gaburri, Fernando. **Responsabilidade Civil nas Atividades Perigosas Lícitas**. 1 ed. Editora: Juruá. 2011

Disciplina: Projeto Integrador III

Carga Horária Componente Curricular (CHC): 40h e 48h/a	Carga Horária Teórica (CHT): 30h	Carga Horária Prática Profissional (CHP): 10h
--	----------------------------------	---

Objetivo:

Habilitar o estudante a finalizar, documentar e apresentar os resultados do projeto de forma profissional, consolidando a experiência adquirida em um relatório técnico ou artigo científico. O



objetivo é a conclusão formal do trabalho, a preparação para a defesa pública e a demonstração da capacidade de articular teoria e prática na solução de um problema.

Ementário:

Conclusão do projeto integrador, finalização do produto ou solução e elaboração do trabalho em formato de artigo científico ou relatório técnico. Preparação e defesa pública do trabalho perante uma banca examinadora. Foco na apresentação final, comunicação e formalização dos resultados.

Bibliografia Básica:

GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6023: Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Versão atualizada, 2018, FIALHO, Francisco Antonio Pereira. Redação Científica Descomplicada: Guia Prático para Escrever Artigos, Teses e Monografias. 4. ed. Florianópolis: Bookman, 2021.

Bibliografia Complementar:

Artigos de periódicos e livros que abordem a temática do projeto final, Normas da ABNT NBR 14724 (2024): Apresentação de trabalhos acadêmicos (a norma principal), 6028 (2021): Resumo, resenha e resenha, 6023 (2025): Referências bibliográficas, 10520 (2023): Citações em documentos, 6024 (2012): Numeração progressiva das seções, 6027 (2012): Sumário, 6022 (2018): Artigo em publicação periódica.