



PLANO DE CURSO

ENSINO A DISTÂNCIA

CURSO:

TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

1200 HORAS

CENTRO DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA - CETEC ARAGUAÍNA

Eixo Tecnológico: **SEGURANÇA**

Área: **SEGURANÇA DO TRABALHO**

Modalidade: **HABILITAÇÃO TÉCNICA**

Aprovado pela Resolução nº 17/2017 SENAI-CR/TO, 15 de dezembro de 2017.

SUMÁRIO

1. TÍTULO DO CURSO	5
1.1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE	5
2. ESTUDO DE DEMANDA	6
3. JUSTIFICATIVA.....	23
4. OBJETIVO GERAL DO CURSO	25
5. REQUISITOS DE ACESSO	26
▪ PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	26
7.1 ITINERÁRIO FORMATIVO.....	27
7.2 MATRIZ CURRICULAR	28
7.3 ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES	29
7.4 METODOLOGIA DE ENSINO	70
8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	76
9 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS	78
▪ INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	78
▪ ACERVO BIBLIOGRÁFICO	85
▪ RECURSOS HUMANOS	86
▪ DIPLOMAS E CERTIFICADOS	87
▪ RECURSOS FINANCEIROS.....	87
▪ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
10. CONTROLE DE RESOLUÇÕES	87
11. CONTROLE DE REVISÕES	88

FIETO – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO TOCANTINS

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI

Departamento Regional do Tocantins – DR/TO

Referência: Itinerário Nacional de Educação Profissional – Segurança do Trabalho versão 2021.

Elaboração:	CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL SENADOR JOÃO RIBEIRO
Validação:	UNIDADE DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
Fundamento Legal:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lei Federal nº 9.394/96 – estabelece as diretrizes e base da educação nacional. ▪ Lei Federal nº 11.741/08 – estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. ▪ Decreto Federal nº 5.154/04 – regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da lei nº 9.394 e dá outras providências. ▪ Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI/DR/TO. ▪ Resolução 11/2015 do Conselho Nacional do SENAI, item 27, que estabelece as normas descritas nesta Circular, referente à expedição e registro de diplomas de curso técnico de nível médio, bem como o todo o processo. ▪ Resolução nº 06, de 20/09/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Título III, Capítulo II – Certificação. ▪ Portaria MEC 984 de 27 de julho de 2012, que integra o SENAI ao sistema federal de ensino. ▪ Manual de Autorização de Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do departamento nacional. ▪ Lei nº 11.788, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

1. TÍTULO DO CURSO

Nome do Curso:	Técnico em Segurança do Trabalho
Código CBO:	3516-05
Modalidade:	Habilitação Técnica
Nível de Qualificação:	3
Eixo Tecnológico:	Segurança
Área Tecnológica:	Segurança do Trabalho
Carga Horária Fase Escolar:	1200h
Carga Horária Estágio Supervisionado:	<i>Não obrigatório conforme Lei nº 11.788.</i>

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE

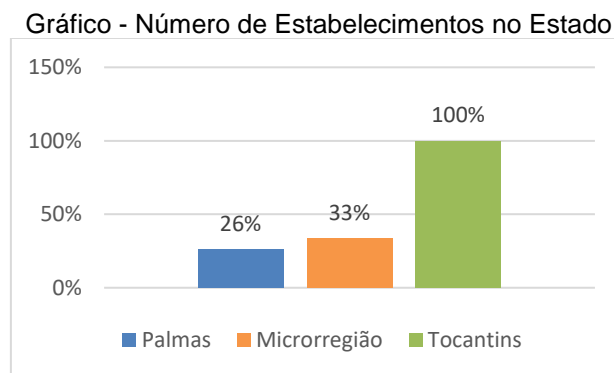
CNPJ:	03.777.465/0004-94
Razão Social:	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Nome Fantasia:	CETEC – Centro de Educação e Tecnologia
Esfera Administrativa:	Entidade de Direito Privado
Endereço:	Avenida Dom Manuel nº 1347
Cidade/UF/CEP:	Araguaína/TO CEP: 77.813-520
Telefone/Fax:	(63) 3549-2500
E-mail de contato:	eadcetec@sistemafieto.com.br
Site:	www.senai-to.com.br

2. ESTUDO DE DEMANDA

O Tocantins é um estado novo e vem buscando constantemente a consolidação nos principais setores da Economia, como agronegócio, indústria e comércio. Com o intuito de fomentar esses setores da atividade econômica e ganhar competitividade frente ao cenário nacional, o estado busca desenvolver ações que também contribuem para a geração de emprego e renda.

A base CAGED informa que, em janeiro de 2018, haviam 46.903 estabelecimentos no **Estado do Tocantins**, sendo 15.666 na **Microrregião** de Porto Nacional, 12.097 estabelecimentos em **Palmas**, conforme pode ser observado no Gráfico logo abaixo.

Os municípios que compreendem a microrregião de Porto Nacional são: Aparecida do Rio Negro, Bom Jesus do Tocantins, Ipueiras, Lajeado, Monte do Carmo, Pedro Afonso, Porto Nacional, Santa Maria do Tocantins, Silvanópolis, *Palmas* e Taguatinga.



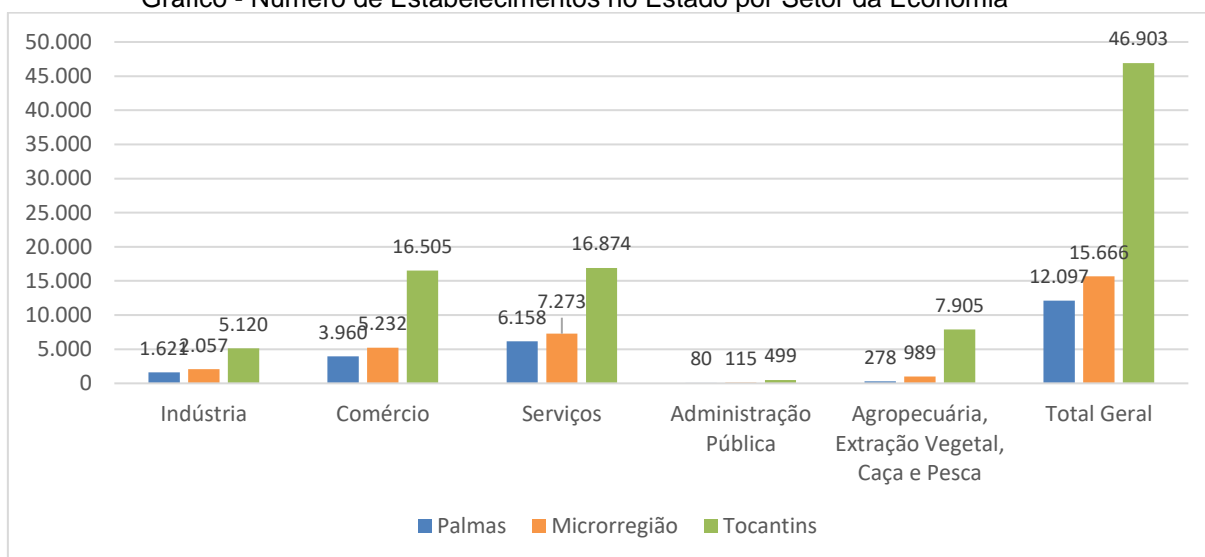
Fonte: CAGED (2018)

Do total de estabelecimentos no **Estado do Tocantins**, 16.874 (36%) de Serviços, 16.505 (35%) são do Comércio, 7.905 (17%) de Agropecuária, 5.120 (11%) da Indústria e 499 (1%) de empresas da Administração Pública.

Em relação ao total de estabelecimentos na **Microrregião**, 7.273 (46%) são do Serviços, 5.232 (33%) de Comércio, 2.057 (13%) da indústria e 989 (6%) da Agropecuária.

Do total em relação a empresas no município de **Palmas**, 6.158 (51%) são do Serviços, 3.960 (33%) de Comércio, 1.621 (13%) da indústria e 278 (2%) da Agropecuária. (Fonte: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php - 2018)

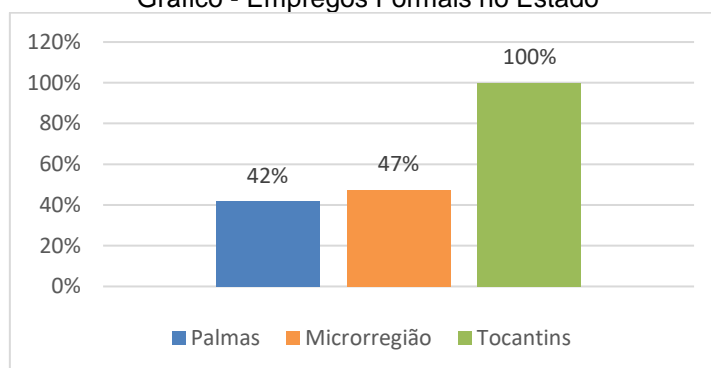
Gráfico - Número de Estabelecimentos no Estado por Setor da Economia



Fonte: CAGED (2018)

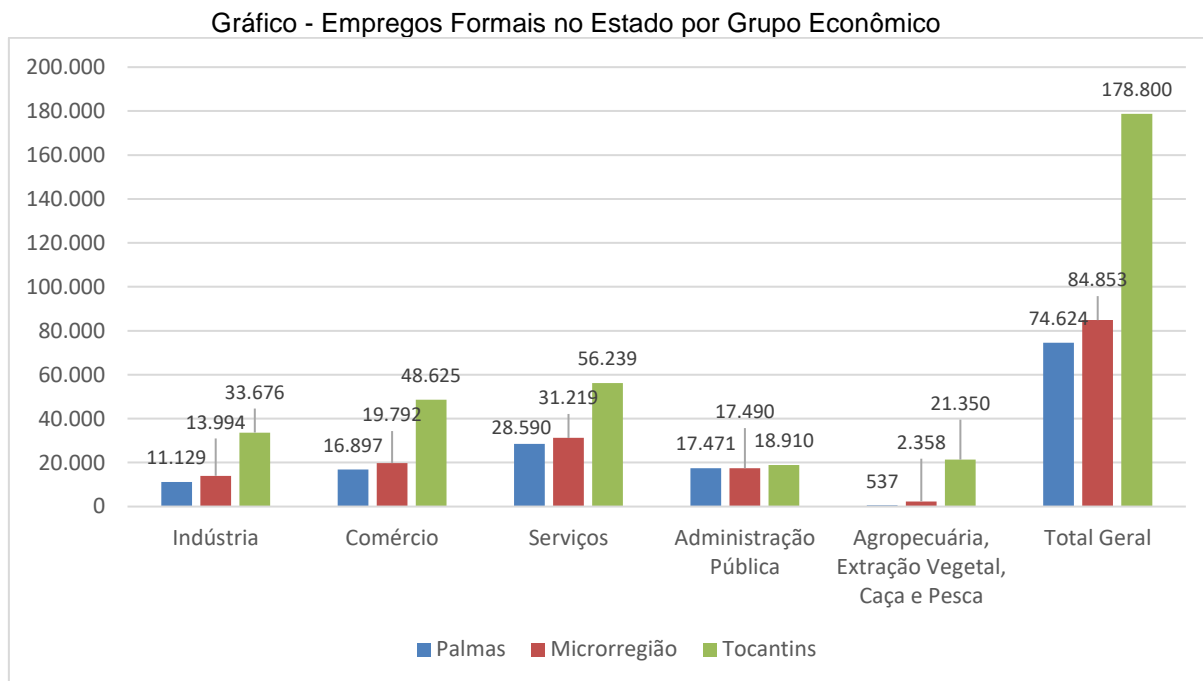
O número de empregos formais no Estado do Tocantins, em 1º de janeiro de 2018 era de 178.800 empregados, sendo 84.853 na **Microrregião** de Porto Nacional, 74.624 empregados em **Palmas**, conforme pode ser observado no Gráfico logo abaixo:

Gráfico - Empregos Formais no Estado



Fonte: CAGED (2018)

No **Tocantins**, o setor de Serviços é o que tem o maior número de empregos formais com 31,0% do total, depois vem os setores do Comércio com 27%, Indústria com 19%, Agropecuária com 12% e Administração Pública com 11% do total, conforme gráfico abaixo:



Fonte: CAGED (2018)

Em Palmas, em 1º de janeiro de 2018, havia 74.624 empregos formais, sendo o setor de Serviços o que tem maior número de empregos com 38% do total, em seguida vem os setores de Administração Pública e Comércio com 23%, Indústria com 15% e Agropecuária com 1% do total. (Fonte: CAGED 2018)

O posto de trabalho que os alunos/egressos do Curso Técnico em segurança do trabalho podem ingressar será, conforme a CBO: 351605 - Técnico em Segurança do Trabalho.

(Fonte: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorCodigo.jsf>)

Os profissionais Técnicos em Segurança do Trabalho podem atuar em organizações privadas e públicas dos mais diversos ramos de atividades: Indústrias, Hospitais, Comércio, Construção civil, Portos e aeroportos, Centrais de logística, Instituições de ensino, Unidades de fabricação e representação de equipamentos de segurança Empresas e consultorias para capacitações em segurança do trabalho. (Fonte: 2021, <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superiores/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>).

Este profissional 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. (Fonte: 2021, <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>).

Já segundo a CBO, estes profissionais planejam atividades do trabalho, elaboram estudos e projetos, participam no desenvolvimento de processos, realizam projetos, operam sistemas elétricos e executam manutenção. Atuam na área comercial, gerenciam e treinam pessoas, asseguram a qualidade de produtos e serviços e aplicam normas e procedimentos de segurança no trabalho. (Fonte: 2018 <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorCodigo.jsf>)

Segundo o site Brasileiro de Classificados de Empregos – Catho, a média salarial no Brasil para o profissional Técnico em Segurança do Trabalho é de R\$ 2.645,47. (Fonte: <https://www.catho.com.br/profissoes/tecnico-em-seguranca-do-trabalho>)

Segundo o Site Nacional de Empregos - SINE, o salário de um profissional na área no Brasil pode variar entre R\$ 1.945,24 e R\$ 4.899,24, conforme Nível Profissional e Porte da Empresa, podendo ser analisado na tabela abaixo. (Fonte: <https://www.sine.com.br/media-salarial-para-tecnico-em-seguranca-do-trabalho>)

Tabela - Média Salarial, por Porte e Nível Profissional

Porte da Empresa	Nível Profissional				
	Trainee	Júnior	Pleno	Sênior	Master
Pequena	R\$ 1.945,24	R\$ 2.237,03	R\$ 2.572,59	R\$ 2.958,48	R\$ 3.402,25
Média	R\$ 2.334,30	R\$ 2.684,44	R\$ 3.087,11	R\$ 3.550,18	R\$ 4.082,71
Grande	R\$ 2.801,16	R\$ 3.221,33	R\$ 3.704,53	R\$ 4.260,21	R\$ 4.899,24

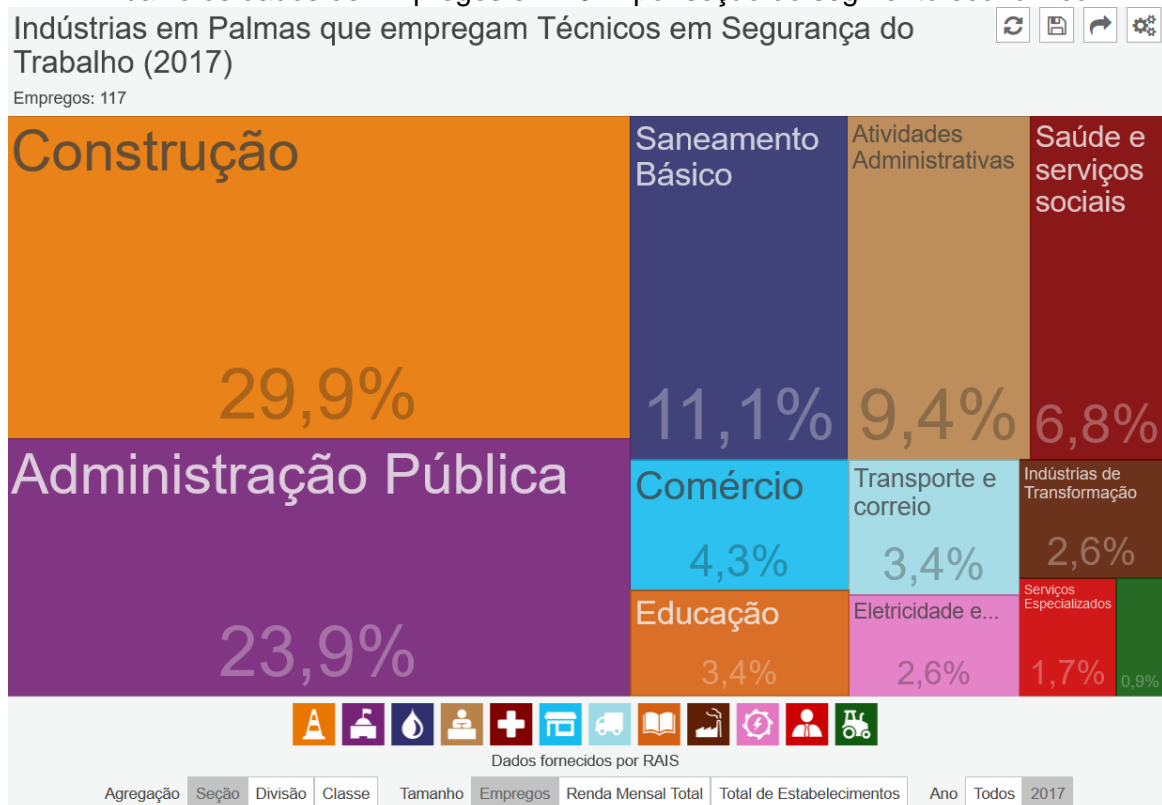
Fonte: Site Nacional de Empregos – SINE (2017).

Abaixo seguem dados do DataViva sobre a área de Segurança do Trabalho em Palmas.



Fonte: (2021, http://dataviva.info/pt/occupation/3131?bra_id=1to010205)

Abaixo os dados de Empregos em 2017 por seção do segmento econômico.

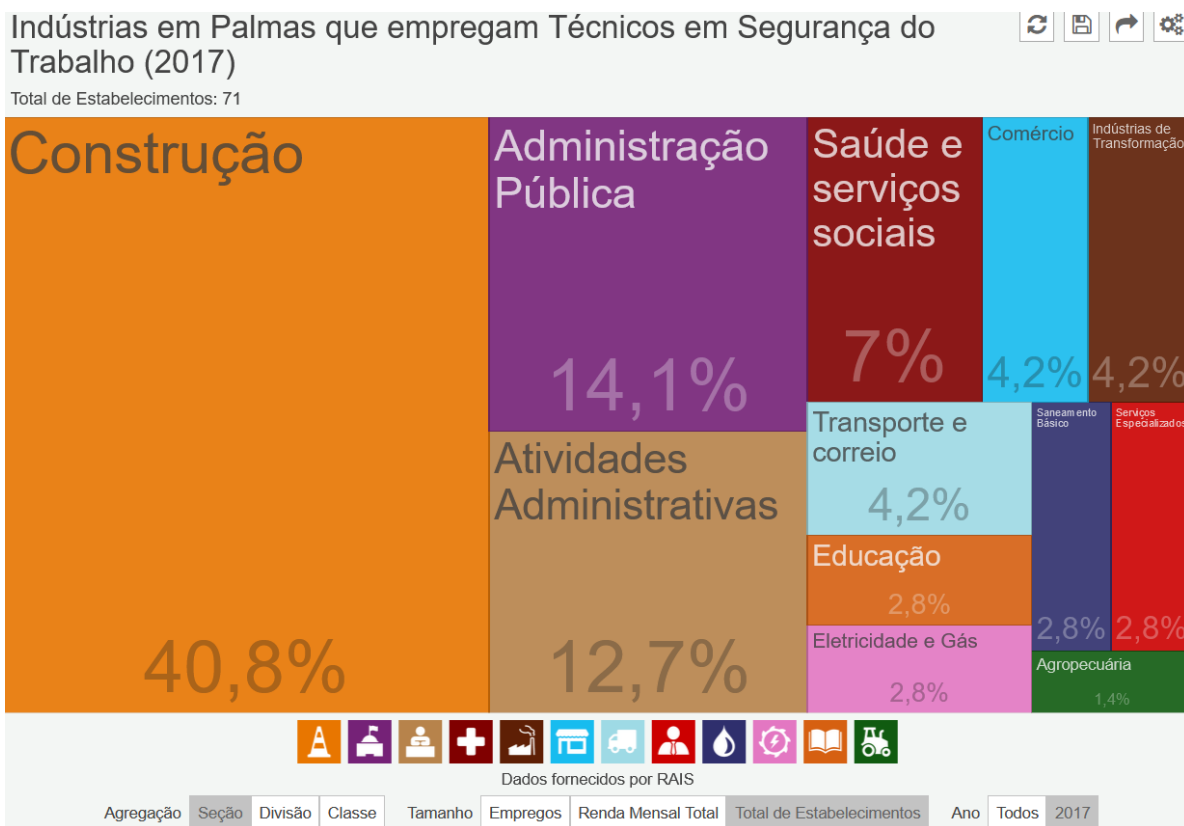


Fonte: (2021, http://dataviva.info/pt/occupation/3131?bra_id=1to010205)

Abaixo os dados de Empregos em 2017 por divisão da seção do segmento econômico.

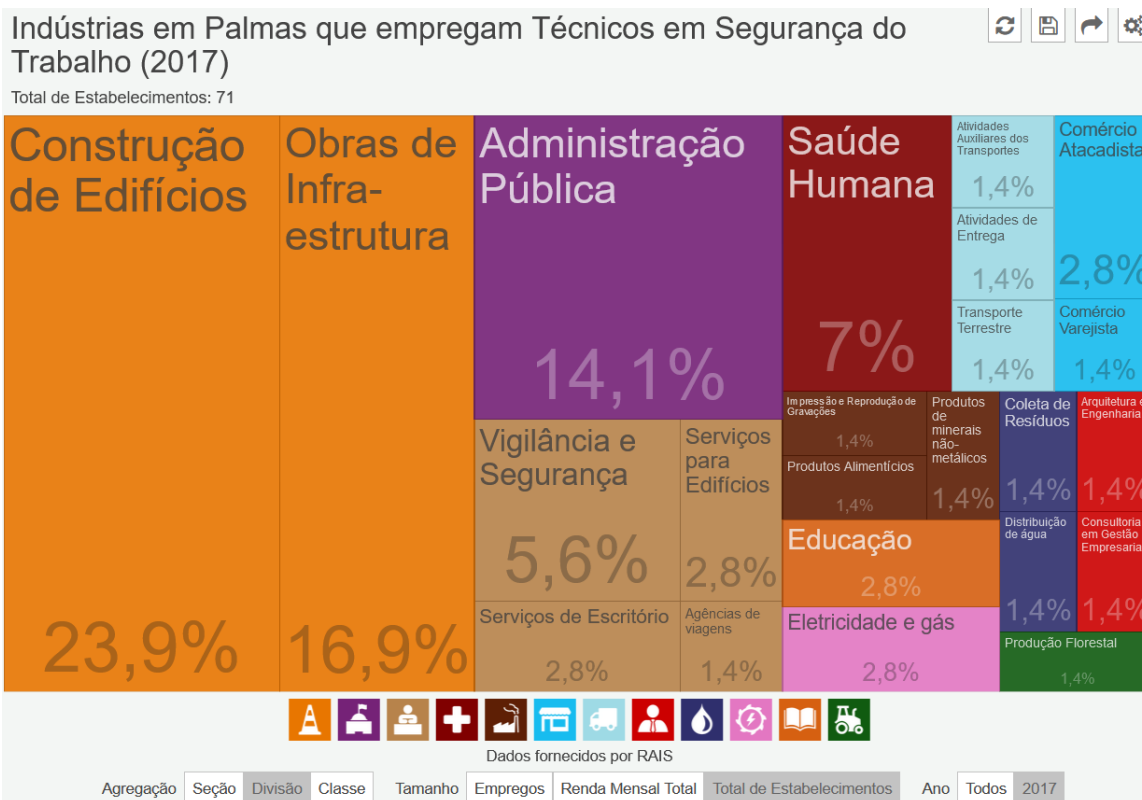
Fonte: (2021, http://dataviva.info/pt/occupation/3131?bra_id=1to010205)

Abaixo os dados de Estabelecimentos em 2017 seção do segmento econômico.



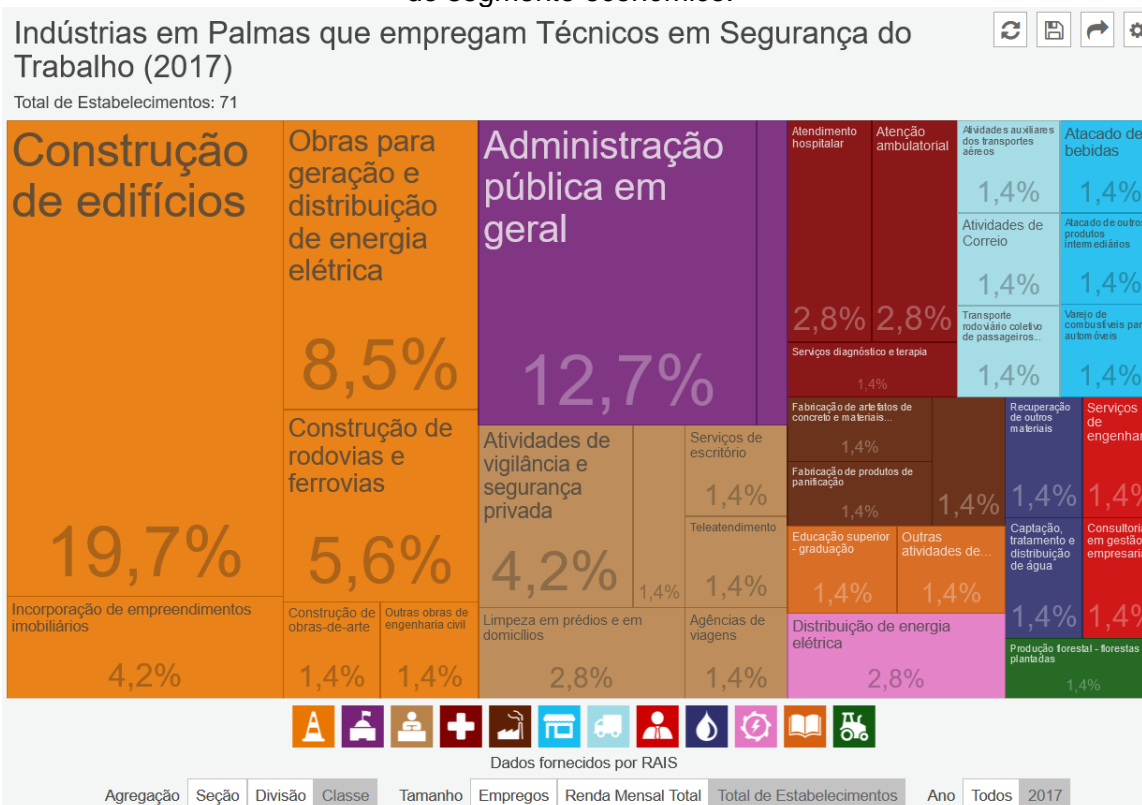
Fonte: (2021, http://dataviva.info/pt/occupation/3131?bra_id=1to010205)

Abaixo os dados de Estabelecimentos em 2017 por divisão da seção do segmento econômico.



Fonte: (2021, http://dataviva.info/pt/occupation/3131?bra_id=1to010205)

Abaixo os dados de Estabelecimentos em 2017 por divisão da seção e classe do segmento econômico.



Fonte: (2021, http://dataviva.info/pt/occupation/3131?bra_id=1to010205)

Vantagens de investir no curso:

A partir da publicação da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, as instituições passaram a ser obrigadas a contratar profissionais da área de segurança e saúde do trabalho, assim a depender do grau de risco e total de funcionários existentes na empresa, deve-se ter pelo menos o Técnico em Segurança do Trabalho.

O curso também ajuda a aumentar a sua rede de contatos, pois, poderá estudar com pessoas de todo o Brasil o que proporcionará boas trocas de experiência. Além disso, são realizadas palestras que tratam dos assuntos mais atuais e ajudam a aprender e ter destaque como profissional.

O profissional tem rápida inserção no mercado de trabalho e a qualificação técnica é baseada na aprendizagem prática.

Concorrente Direto	Instituto Federal do Tocantins - IFTO Curso Presencial no Campus Palmas	Habilitação: Técnico em Segurança do Trabalho Eixo Tecnológico: Segurança Forma de Articulação: Subsequente ao Ensino Médio Duração do Curso: 3 Módulos de 6 meses (1 ano e meio) Turno: Noturno
Concorrentes Indiretos	SENAC EAD Palmas	Técnico em Segurança do Trabalho 30 parcelas de R\$ 175,00 4 módulos
	UNOPAR Universidade Norte do Paraná em Palmas	Segurança no Trabalho – Tecnólogo Investimento: A partir de 199,00 Semipresencial
	Ceulp/Ulbra Palmas	Segurança no Trabalho – Superior de Tecnologia Turno Diurno Duração 6 semestres
	Faculdade Única Online	Segurança do Trabalho - Graduação Online Mensalidade - R\$ 159,90

O estado do Tocantins terá que qualificar 50.765 mil trabalhadores em ocupações industriais nos níveis técnico, superior e de qualificação entre 2017 e 2020. Esses profissionais trabalham na indústria ou em atividades de serviços ou comércio que atendem direta ou indiretamente ao setor industrial. **(Fonte: SENAI - Mapa do Trabalho Industrial 2016 – horizonte 2017/2020)**

As áreas que mais vão demandar formação profissional no estado devem ser construção (23.763), alimentos (7.228), meio ambiente e produção (6.618), metalmecânica (3.629), energia (1.988), tecnologias da informação e comunicação (1.953), veículos (1.863), vestuário e calçados (1.326), madeira e móveis (685), petroquímica e química (584), mineração (539), papel e gráfica (346), pesquisa, desenvolvimento e design (244). A demanda por formação inclui a requalificação de profissionais que já estão empregados e aqueles que precisam de capacitação para

ingressar em novas oportunidades no mercado. **(Fonte: SENAI - Mapa do Trabalho Industrial 2016 – horizonte 2017/2020)**

As áreas de Meio Ambiente e Produção lideram a demanda por profissionais com formação técnica, entre outros fatores, porque as empresas passaram a ter maior controle sobre os impactos ambientais dos processos produtivos diante de mudanças recentes na legislação. Além disso, ganhos de produtividade podem ser obtidos com a melhoria na gestão do processo produtivo, medida importante em cenário de lenta recuperação econômica. Nessas áreas, deve haver maior demanda por profissionais qualificados em ocupações industriais como supervisores da construção civil, técnicos de controle da produção e **técnicos em eletrônica**, entre outras. **(Fonte: SENAI - Mapa do Trabalho Industrial 2016 – horizonte 2017/2020)**

Segundo o Mapa do Trabalho, as 10 ocupações industriais com maior demanda no Brasil, dentro e fora da indústria, para profissionais da área técnica são:

Técnicos (Carga Horária: 800h à 1.200h)	Acumulado 2017-2020
Programador de Produção	156.569
Técnico em Eletrônica	125.636
Técnico em Eletrotécnica	85.485
Técnico em Segurança do Trabalho	76.646
Técnico em Informática	74.437
Técnico em Telecomunicações	49.323
Colorista	30.516
Técnico em Manutenção de Máquinas Industriais	19.28
Técnico em Alimentos	18.804
Técnico em Mecânico	17.446
TOTAL	634.909

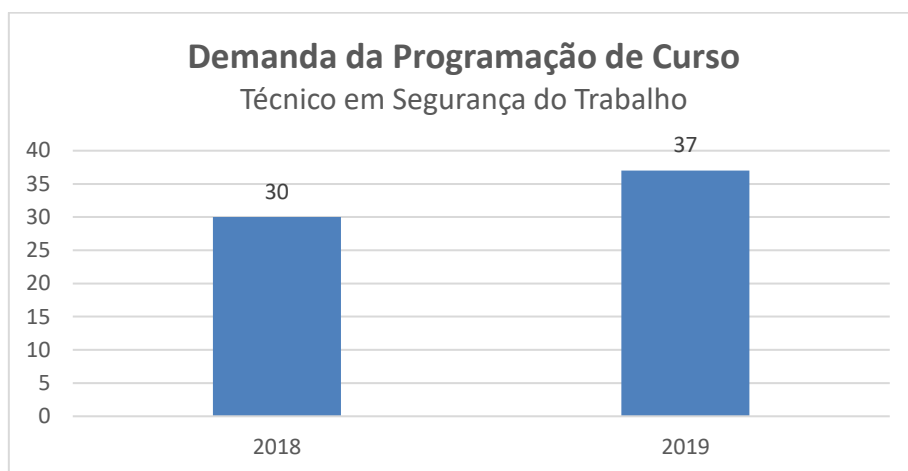
Conforme a Análise da Não Contratação dos Egressos do SENAI Tocantins, realizada pelo SENAI-DR/TO em 2017, com o objetivo de identificar a visão dos empresários do Tocantins em relação a demanda por mão de obra qualificada e a dificuldade de localizar e contratar os profissionais formados pelo SENAI (egressos), cujo resultado segue na Tabela abaixo:

Tabela – Áreas da empresa que necessitam de mão de obra qualificada

Municípios	Setor produtivo / fábrica	Técnico	Adm.	Outro
Palmas	26%	52%	-	11%
Paraíso	49%	49%	3%	-

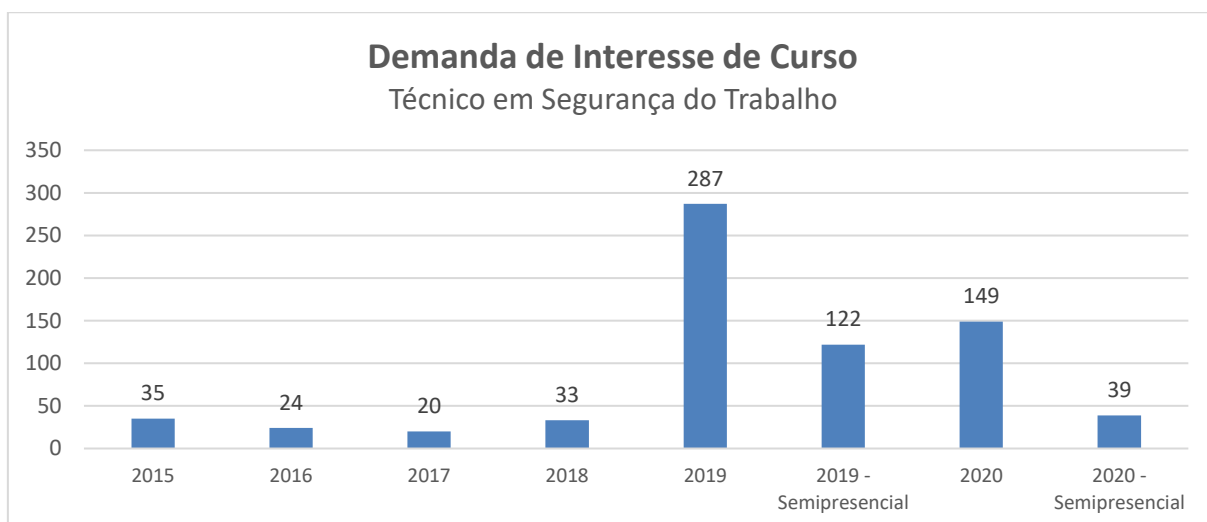
Fonte: Relatório – Pesquisa de Demanda SENAI - Análise da Não Contratação dos Egressos do SENAI Tocantins, SENAI-DR/TO (2017)

Segundo a Base de Registro de Interesses do Portal do SENAI, 2018 e 2019, as demandas de Palmas e região (Taquaralto e Porto Nacional) dos Cursos disponíveis na Programação, específicas para Técnico em Segurança do Trabalho são:



Fonte: Portal de Cursos do SENAI - Palmas e região (2021).

Segundo a Base de Registro de Interesses do Portal do SENAI, entre 2015 e 2020, as demandas de Palmas e região (Taquaralto e Porto Nacional) dos Cursos do Catálogo ou de outros interesses registrados, específicas para Técnico em Segurança do Trabalho são:



Fonte: Portal de Cursos do SENAI - Palmas e região (2021).

Este profissional tem forte potencial para **empreender**, especialmente diante das demandas emergentes e inovações no setor elétrico em geral.

A capital do estado foi concebida para ser o centro administrativo e econômico do Tocantins, e devido a isso, o setor de serviços é o principal setor da economia Palmense. A economia é predominantemente formal, formada principalmente por sociedades limitadas e firmas individuais. (Fonte: <http://www.encontratocantins.com.br/sobre-palmas.htm>)

Palmas está em processo de industrialização e de expansão do seu comércio, com a chegada de investimentos públicos e privados que darão condições para que grandes empreendimentos se instalem na região.

No setor público, o maior benefício para a região foi a conclusão do pátio multimodal da Ferrovia Norte-Sul, localizado no município de Porto Nacional, às margens da TO-080. O pátio está em funcionamento desde 2013 e conta com empresas como a BR Distribuidora, Norship, Raízen e a Agrex.

Outra expectativa no setor público é a possível federalização e duplicação da TO-080 que liga a cidade de Palmas a rodovia federal que é a principal ligação da região sudeste e centro-oeste até os portos do norte do Brasil e a BR-153 que também será duplicada nos próximos anos.

Os principais investimentos privados na região são a conclusão da base de distribuição de combustíveis da Petrobrás, a expansão do Capim Dourado Shopping, a futura instalação do Buriti Shopping, a instalação das grandes redes atacadistas e varejistas como as Casas Bahia, Lojas Americanas, Makro, Extra Supermercado, Atacadão, Rede de Supermercados BIG, Havan e outros empreendimentos como Caloi Cairu, Tel Telemática, Kenerson, a Valor Logística Integrada - VLI, dentre outras.

O Tocantins tem 139 municípios que somam 1.383.445 habitantes (IBGE – Censo 2010). Desse total, 78,81% da população, ou 1.090.241 pessoas, vivem na zona urbana, e 21,19%, representando 293.212 pessoas, habitam a zona rural. De acordo com os últimos dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), a taxa de crescimento anual da população tocantinense é de 1,8%. (IBGE 2010)

Ainda segundo o IBGE, 49% da população do Estado se concentram em apenas 10 cidades, a maior parte delas nas regiões central e norte do Tocantins. Mais de 80% ou 116 dos municípios do Estado têm menos de 10 mil habitantes e 55% ou 76 municípios têm menos que 5 mil habitantes. (IBGE 2010)

O Tocantins é o Estado mais novo do Brasil e se destaca como uma das economias mais promissoras da região norte do Brasil. Com excelente localização geográfica, o Tocantins está em acelerado ritmo de crescimento e conta com grandes obras estruturantes, já concluídas e/ou em andamento, que estão fazendo do Estado um centro logístico de fundamental importância para o desenvolvimento do País. Obras

como a Ferrovia Norte Sul, a hidrovía Araguaia-Tocantins, o Ecoporto Praia Norte, o Teca – Terminal de Cargas do Aeroporto de Palmas, a ampla malha asfáltica e as hidrelétricas que fornecem energia suficiente para abastecer o Estado e exportar seu excedente, são exemplos de infraestrutura que atraem empresários nacionais e internacionais interessados em investir no Estado.

O crescimento econômico do Tocantins nos últimos anos é outro atrativo para investimentos no Estado. O crescente aumento do PIB, maior que os números do Brasil, registrou uma média de 52,6% de crescimento, nos últimos oito anos. A média da taxa de crescimento nacional foi de 27,5% entre 2002 e 2009, e o norte do país alcançou um pico de 39,3%. **(Fonte: SEDECTI/TO <http://seden.to.gov.br/desenvolvimento-economico/potencial-economico/>)**

O Tocantins possui onze distritos agroindustriais, instalados nas cidades-polo de Palmas, Paraíso do Tocantins, Gurupi, Araguaína, Colinas e Porto Nacional – sendo essas cidades as mais populosas – que contam com estrutura apropriada, incluindo energia elétrica, vias asfaltadas e redes de água, tornando-as adequadas para a instalação de diversos tipos de indústrias. **(Fonte: SEDECTI/TO <http://seden.to.gov.br/desenvolvimento-economico/distritos-industriais/>)**

O Produto Interno Bruto do Estado do Tocantins de 2014, definido pela soma de todos os bens e serviços finais agregados à economia tocantinense, atingiu o valor de R\$ 26,19 bilhões, superando o ano de 2013, que foi de R\$ 23,80 bilhões. A participação do Tocantins no PIB nacional elevou aproximadamente 0,01 p.p. e passou de 0,4% em 2013 para 0,5% em 2014, mantendo-se na 24ª posição do ranking brasileiro. O PIB per capita de 2014 foi R\$ 17.496 contra R\$ 16.099 em 2013, mantendo-se na 16ª posição no ranking nacional. **(Fonte: SEPLAN <https://central3.to.gov.br/arquivo/315536/> de 2017)**

A economia do Tocantins teve um bom desempenho em 2014, apresentando um crescimento em volume de 6,2%, superior a todas as Unidades da Federação, ao crescimento da região Norte de 3,0% e do Brasil de 0,5%. Na série (2002-2014) apresentou o maior crescimento acumulado em volume de 113,0%, dentre todos os estados brasileiros. **(Fonte: SEPLAN <https://central3.to.gov.br/arquivo/315536/> de 2017)**

O PIB composto pelas atividades dos três setores da economia: agropecuária, indústria e serviços. O setor de serviços representa 70,2% do valor adicionado estadual. Em seguida à indústria participando com 15,8%. O setor agropecuário participa com 13,9%. **(Fonte: SEPLAN <https://central3.to.gov.br/arquivo/315536/> de 2017)**

O setor Agropecuário teve um acréscimo em volume de 16,2% em relação ao ano anterior, decorrente do bom desempenho da agricultura 28,5%, impulsionado pelo cultivo de algodão herbáceo 53,3%, cana-de-açúcar 36,1% e soja 34%. Em seguida

pela pesca e aquicultura 16,9% e pecuária 0,9%, com uma notoriedade na criação de aves 36,2%. (Fonte: SEPLAN <https://central3.to.gov.br/arquivo/315536/> de 2017)

O setor Industrial apresentou um crescimento em volume de 4,5% em relação ao ano anterior 2013, o destaque foi o crescimento da atividade de Indústria da Transformação 9,6% e Construção 5,9%. A atividade de Transformação foi impulsionada pela Fabricação de Produtos Alimentícios e pelo aumento de participação das atividades de Fabricação de Álcool e outros Biocombustíveis e pela Fabricação de Minerais não metálicos. A atividade de Construção teve crescimento na maioria de suas atividades. A atividade de Eletricidade e gás, água, esgoto, atividade de geração de Resíduos e Descontaminação teve um crescimento 0,4% e a atividade Extrativa Mineral teve um decréscimo de (-0,1%) em relação ao ano anterior (perda de participação da Extração e Pelotização de Minério de Ferro). (Fonte: SEPLAN <https://central3.to.gov.br/arquivo/315536/> de 2017)

O setor de Serviços apresentou um crescimento em volume de 4,3% em 2014, influenciado pelo desempenho das atividades Financeiras, de seguros e serviços relacionados que aumentou 13,4%; Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares que cresceu 11,2%; Serviços de alojamento e alimentação que aumentou 9,0% (com evidência para Serviços de alimentação das famílias produtoras) e Comércio, manutenção e reparação de veículos automotores e motocicletas que teve um acréscimo de 6,9% (com destaque para o Comércio atacadista, representante e agente e Comércio varejista). (Fonte: SEPLAN <https://central3.to.gov.br/arquivo/315536/> de 2017)

A capital do Estado tem o maior Produto Interno Bruto do Tocantins representando 24,5% do PIB estadual. Palmas foi concebida para ser o centro administrativo e econômico do Tocantins, devido a isso, o setor de serviços é o principal setor da economia palmense. Fonte: (SEPLAN <http://central3.to.gov.br/arquivo/249869/>).

Seu potencial, aliado à uma gestão arrojada, conferiram a Palmas títulos de destaque. Palmas figura em primeiro lugar no indicador Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre as cidades de grande porte do Ranking das Melhores Cidades do Brasil, estudo da Revista Isto É e consultoria Austin Ratings. (Fonte: http://www.palmas.to.gov.br/conheca_palmas/visite-palmas/)

A Capital mais jovem do país também está entre as dez cidades brasileiras que mais se destacam no quesito potencial humano e apresentam melhores condições para a realização de negócios, segundo pesquisa feita pela Consultoria Urban Systems, publicada na revista Exame. (Fonte: http://www.palmas.to.gov.br/conheca_palmas/visite-palmas/)

A cidade é propícia ao desenvolvimento do turismo de negócios e eventos e ao ecoturismo. Está localizada no coração do Brasil, a 805 km de Brasília-DF, é via obrigatória de acesso entre as regiões Norte e Sul do país. Pela Capital e entorno passam os grandes projetos estruturantes, a exemplo da Ferrovia Norte Sul, da Hidrovia Araguaia-Tocantins e a BR-153, que deverá ser duplicada. (Fonte: http://www.palmas.to.gov.br/conheca_palmas/visite-palmas/)

Palmas é a única cidade da região Norte a ser inserida no programa Iniciativa Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES), desenvolvida pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Caixa Econômica Federal, que também contempla João Pessoa-PB, Vitória-ES e Florianópolis-SC. Por meio da iniciativa, a Capital receberá R\$ 3 bilhões para serem aplicados em projetos voltados para a sustentabilidade e o objetivo é que a Capital se torne referência no desenvolvimento de ações como utilização de energias renováveis e limpas, que se enquadrem em um novo conceito de centro urbano. (Fonte: http://www.palmas.to.gov.br/conheca_palmas/visite-palmas/)

A Capital tocantinense tem sediado grandes eventos internacionais, a exemplo da primeira edição dos Jogos Mundiais dos Povos Indígenas, realizado em outubro de 2015, com a participação de 1.800 atletas de etnias brasileiras e de países como Nova Zelândia, Canadá, Filipinas, Rússia entre outros, contabilizando ainda um público estimado em 140 mil pessoas. (Fonte: http://www.palmas.to.gov.br/conheca_palmas/visite-palmas/)

Segundo o CAGED/2017, o Tocantins tem 46.903 estabelecimentos, sendo 5.120 industriais e, destas, 1.621 indústrias em Palmas. O número de empregos formais no Estado do Tocantins, em 1º de janeiro de 2018 era de 178.800 empregados, sendo 11.129 no setor industrial de Palmas. (Fonte: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php - 2018)

O Tocantins possui onze distritos agroindustriais, instalados nas cidades-polo de **Palmas**, Paraíso do Tocantins, Gurupi, Araguaína, Colinas e Porto Nacional – sendo essas cidades as mais populosas – que contam com estrutura apropriada, incluindo energia elétrica, vias asfaltadas e redes de água, tornando-as adequadas para a instalação de diversos tipos de indústrias. (Fonte: SEDECTI/TO <http://seden.to.gov.br/desenvolvimento-economico/distritos-industriais/>)

Palmas tinha em 2010, 228.332 habitantes, sendo a população economicamente ativa de 127.474 pessoas ativas, com 69.716 homens e 57.758 mulheres. (Fonte: IBGE <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=172100&idtema=107&search=tocantins|palmas|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-trabalho-->)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Palmas é 0,788, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,827, seguida de Renda, com índice de 0,789, e de Educação, com índice de 0,749.

(Fonte: Atlas Brasil 2018. http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/palmas_to)

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Palmas - TO

IDHM e componentes	1991	2000	2010
DHM Educação	0,198	0,508	0,749
% de 18 a 20 anos com médio completo	7,65	24,62	55,25

Fonte: Atlas Brasil (2018) http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/palmas_to

Destes que estão economicamente ativos, 53.078 possuem o Ensino Médio completo e/ou o Ensino Superior incompleto, 28.096 estão sem instrução e/ou possuem o Ensino Fundamental incompleto, 24.157 possuem o Ensino Superior completo e 21.271 possuem o Ensino Fundamental completo e/ou Ensino Médio incompleto. (Fonte: IBGE 2010)

Em relação a faixa etária da população economicamente ativa de Palmas com idade entre 16 e 49 anos, em 2010 havia 111.472 pessoas em situação economicamente ativa, equivalente a 48,82% do total. (Fonte: IBGE 2010)

Do total da população economicamente ativa de Palmas, 94.591 são empregados, e destes 46.604 com carteira de trabalho assinada, 26.537 sem carteira de trabalho assinada, mas empregados e 21.449 são militares e/ou funcionários públicos estatutários. (Fonte: IBGE 2010)

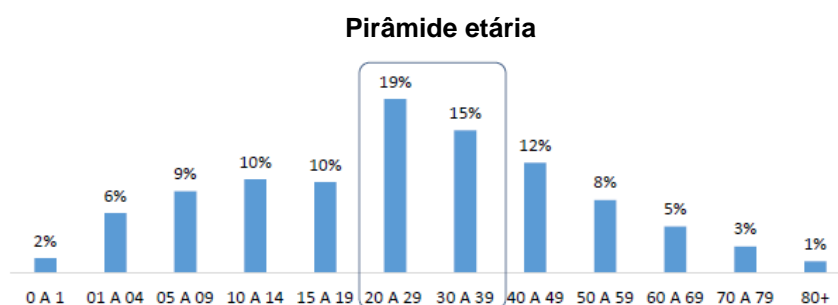
Do total da população economicamente ativa de Palmas, 11.968 estão na ocupação principal de trabalhadores técnicos e profissionais de nível médio. (Fonte: IBGE 2010)

Criado em 1988, o Estado do Tocantins é a unidade federativa mais nova do Brasil, com território de 277.720,520 quilômetros quadrados é fruto da emancipação do norte goiano. Segundo dados do IBGE a população estimada para o ano de 2017 é 1.550.194 habitantes, sendo o quarto estado mais populoso da Região Norte do país.

O Tocantins tem 139 municípios que somam 1.383.445 habitantes (IBGE – Censo 2010). Desse total, 78,81% da população, ou 1.090.241 pessoas, vivem na zona urbana, e 21,19%, representando 293.212 pessoas, habitam a zona rural. De acordo com os últimos dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), a taxa de crescimento anual da população tocantinense é de 1,8%.

Ainda segundo o IBGE, 49% da população do Estado se concentram em apenas 10 cidades, a maior parte delas nas regiões central e norte do Tocantins. Mais de 80% ou 116 dos municípios do Estado têm menos de 10 mil habitantes e 55% ou 76 municípios têm menos que 5 mil habitantes (IBGE 2010).

Conforme pode ser observado no gráfico abaixo, 34% da população possui de 20 a 39 anos de idade, o que corresponde a cerca de 514.539 pessoas.



Fonte: IBGE – Pirâmide etária (2010).

Segundo o último censo (IBGE-2010), Palmas tem uma população de 228.332 habitantes. Sendo 97,1% da mesma população, de natureza urbana e 2,9% de natureza rural. Palmas teve uma taxa de crescimento de 5,21% de 2000 a 2010. A população estimada para 2017 era de 286.787 habitantes, o que daria um aumento de 25,6% em relação ao último censo de 2010.

A população urbana do município tem 49,2% de homens e 50,8% de mulheres residentes e na população rural há 57% de homens e 43% de mulheres residentes.

A maioria da população residente em Palmas fica na faixa etária de 20 a 24 anos com 11,83% do total e na faixa etária de 25 a 29 anos com 11,50% do total.

O número de matrículas de alunos no município de Palmas em 2012 era de 65.090 alunos e destes, 59,6% são de Ensino Fundamental e 19,4% de Ensino Médio.

(Fonte: IBGE 2010)

Segundo o IBGE, em 2015, existiam 13.982 matrículas no ensino médio em Palmas. Contudo, conforme o IBGE de 2016, por meio do INEP – Resultado do ENEM por escola, foram registradas 13.204 matrículas, conforme imagem abaixo.

Mercado Potencial – Alunos no Ensino Médio em Palmas



Aprox. **12.070** alunos matriculados **no último ano** de escolas públicas

Aprox. 1.134 alunos matriculados **no último ano** de escolas privadas

Total de: 13.204

Fonte: IBGE - INEP – Resultado do ENEM por escola (2016)

3. JUSTIFICATIVA

O SENAI Tocantins, sintonizado com as transformações políticas e econômicas que estão ocorrendo, com as modificações decorrentes da nova Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – Lei Federal 9394/96, na Resolução Nº 1, de 3 de fevereiro de 2005 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, de acordo com as disposições do Decreto nº 5.154/2004, bem como do Parecer CNECEB nº 16/99, de 05/10/99, e Resolução CNE-CEB nº 04/99, de 08/12/99, visa dar respostas ágeis às necessidades da sociedade e das empresas industriais tocantinenses.

Diante disto e do cenário atual que hoje Tocantins apresenta em relação ao desenvolvimento acelerado em vários setores econômicos impulsionado pela produção industrial providos da migração de grandes mercados para região centro-oeste. E do perfil profissional que este mercado solicita, que pauta da área de controle de processos industriais, onde resulta no surgimento do profissional em automação industrial, que significa o uso sinérgico da engenharia de precisão, da teoria de controle, da ciência da computação e da tecnologia de sensores e atuadores no projeto de melhores produtos e processos, sendo este profissional escasso do mercado regional.

O SENAI-DR/TO, procurando fortalecer as ações da cadeia produtiva, visa oferecer uma Educação profissional e tecnológica alinhada às demandas do Estado, qualificando profissionais com habilidades e competências necessárias para o desempenho eficiente e eficaz na indústria, bem como, oportunizando aos jovens meios para inserção no mercado de trabalho, alinhado aos referenciais estratégicos do SENAI Tocantins que é promover educação profissional de qualidade, adequando a oferta de mão de obra ao perfil profissional demandado pela indústria, promovendo assim a

educação para o trabalho, ainda apoiando o segmento da indústria, fortalecendo-o com mão de obra qualificada, a geração de emprego e renda, bem como, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.

Os acidentes de trabalho não são acontecimentos casuais e imprevistos, a não ser quando seus fatores determinantes independem do intelecto e do bom senso, de modo geral, os acidentes podem ser evitados, desde que as pessoas saibam como proceder corretamente para preveni-los e possuam os meios materiais para fazê-lo.

A melhoria da condição de vida dos trabalhadores depende, entre outros fatores, da consciente aplicação de normas de segurança, saúde e higiene.

O funcionamento efetivo da Saúde e Segurança no Trabalho nas organizações pode trazer o benefício da redução das perdas de vida humanas, ao patrimônio, ao meio ambiente e ao processo, evitando consequências danosas ao mundo do trabalho. Esses benefícios podem ser evidenciados pelas mudanças radicais ocorridas no cenário da área no início do ano 2000, quando o Brasil saiu do primeiro lugar do ranking de acidentes de trabalho no mundo, posição que ocupou nas décadas de 70 e 80, para o 15º lugar em 1999, segundo dados da Organização Internacional do Trabalho - OIT.

Os assustadores números de acidentes do trabalho no país indicam a necessidade preventiva e prioritária de se investir no campo prevencionista porque os custos desses acidentes e doenças geram perdas sociais e econômicas, além de se constituírem em uma sobrecarga considerável para enfrentar a competitividade empresarial. Somando a esse fato, os elevados custos da Previdência e das empresas com acidentes de trabalho, além do crescimento acelerado e sofisticação da tecnologia, torna-se transparente a necessidade do país investir em programas e estudos que contribuam para a redução dos índices de acidentes e óbitos derivados do trabalho. Porém, em contrapartida, a melhoria do ambiente de trabalho já demonstrou ter efeitos positivos a médio e curto prazo: a produtividade aumenta, o absenteísmo diminui e o comprometimento com a qualidade do produto passa a ser proporcional à qualidade de vida do trabalhador.

A área de Saúde e Segurança do Trabalho tem papel estratégico de educar trabalhadores no sentido de promover atitudes conscientes para o trabalho seguro durante a realização de suas tarefas diárias. Este novo quadro é, sem dúvida, fruto do somatório de diversos fatores, entre os quais se destacam o trabalho dos profissionais de segurança e melhor aplicação dos conhecimentos gerados, somados a decisões políticas importantes para área. Entre estas, salienta-se o empenho governamental nas questões relativas à saúde e segurança dos trabalhadores expresso pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade – PBQP, que estabeleceu meta de redução de 25% na taxa de acidentes de trabalho até 2003.

Os conhecimentos da ordem de novas concepções de Segurança e Saúde do Trabalhador, Saúde do Ambiente de Trabalho e Meio Ambiente – temas referendados pela OIT, seus instrumentos e metodologias – passam a ser indispensáveis à aprendizagem e práticas laborais em todos os seus níveis de preparação e qualificação para o trabalho, considerando-se que tanto os jovens como os adultos ainda encontram-se despreparados tanto nas expectativas como nos entendimentos sobre o mundo do trabalho.

Há necessidade, também, de que a clientela a ser preparada tenha maturidade suficiente para absorver conhecimentos tecnológicos modernos e, principalmente, seja sempre um multiplicador, pois não basta proteger-se, devem difundir aos trabalhadores a consciência de que “Segurança” significa poupar sofrimento, privações e prejuízos.

A tendência é que a segurança deva alcançar um valor, quase, supremo, que hoje em dia se concede à qualidade, uma vez que para consegui-la integrada totalmente aos processos e métodos de trabalho é necessário um esforço constante para ir criando e desenvolvendo nas empresas uma cultura prevencionista.

O desafio é superar as adversidades e estimular a empresa a manter um compromisso efetivo com a cultura que preserve a integridade física do trabalhador e previna que eles sejam acometidos de doenças relacionadas aos contaminantes existentes nos ambientes de trabalho. Neste contexto, fica claro o espaço para uma participação maior do profissional técnico em segurança, no que se refere ao planejamento, implementação das ações e verificações sistemáticas no seu sistema, uma vez que o seu grande desafio é integrar a Segurança às outras áreas da empresa como Manutenção, Produção, Qualidade e Administração.

Neste contexto, entende-se que a existência de profissionais preparados e com o perfil inovador para ser inserido no processo produtivo, é primordial para o desenvolvimento da área de segurança, pois profissionais preparados para atuar com competitividade e em vários níveis de polivalência são instrumentos indispensáveis ao fortalecimento dessa tão importante atividade industrial no estado do Tocantins e o desenvolvimento social das famílias.

4. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Habilitar profissionais com competências para planejar, coordenar e realizar ações para assegurar a integridade física e mental das pessoas e a preservação do meio ambiente, do patrimônio e da imagem da organização, de acordo com legislação e normas aplicadas à segurança, saúde e meio ambiente.

5. REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Segurança do Trabalho do SENAI Tocantins, os candidatos devem ter acesso à internet, ter concluído o ensino médio ou estar cursando regularmente o 2º ou 3º ano, sendo que, o recebimento do diploma de técnico estará vinculado à comprovação de conclusão do ensino médio, por meio do Certificado de Conclusão.

Os interessados poderão ser submetidos a um processo de seleção, quando a instituição julgar necessário. Caso o interessado possua idade inferior a 18 anos, deverá ser assistido por seu responsável direto no ato da inscrição no processo seletivo ou no ato da matrícula quando não houver processo seletivo.

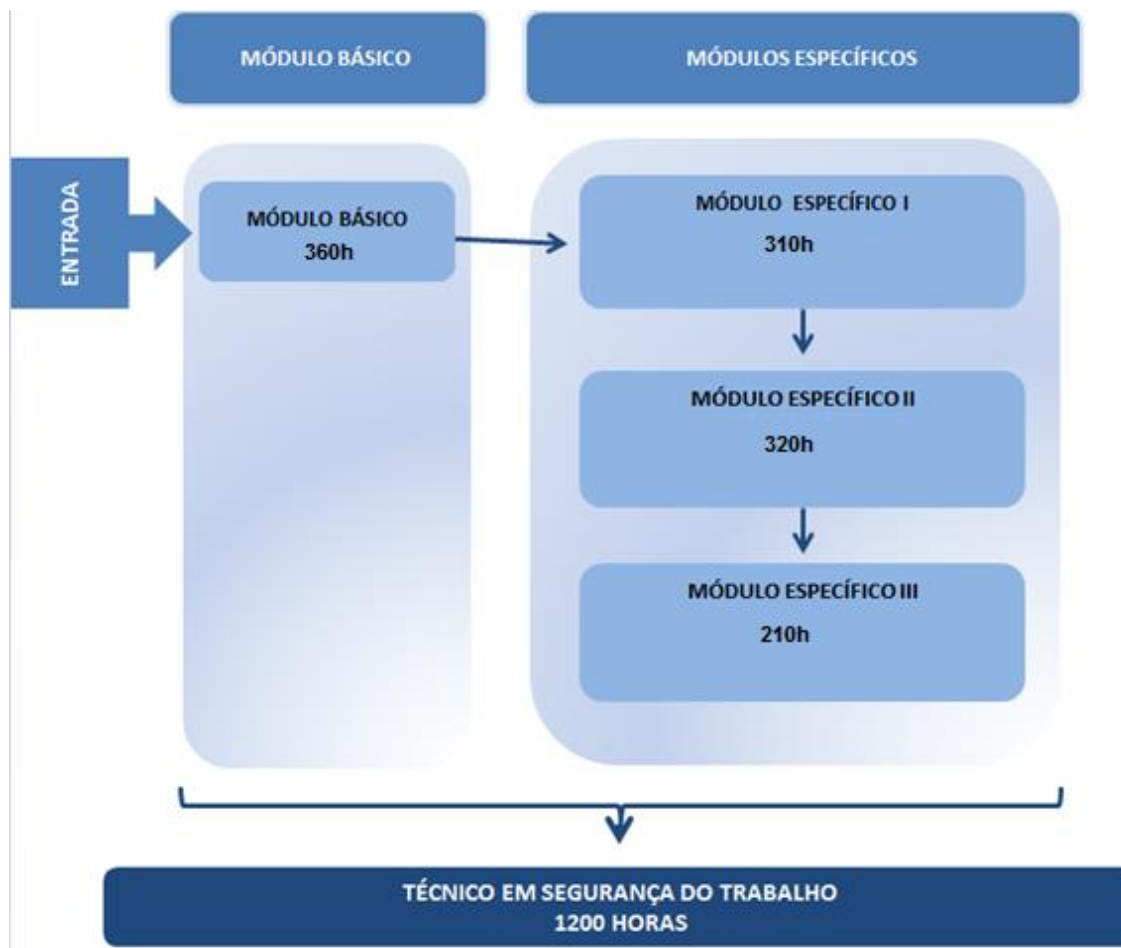
Os candidatos devem ter disponibilidade para participar dos encontros presenciais, aulas práticas em laboratório ou visitas técnicas.

▪ PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Nome do Curso	Técnico em Segurança do Trabalho
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA
Nível de Qualificação	3
Código CBO:	3516-05
Competência Geral:	Planejar, coordenar e realizar ações para assegurar a integridade física e mental das pessoas e a preservação do meio ambiente, do patrimônio e da imagem da organização, de acordo com legislação e normas aplicadas à segurança, saúde e meio ambiente.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

7.1 ITINERÁRIO FORMATIVO



7.2 MATRIZ CURRICULAR

Módulos	Unidades curriculares	Carga Horária			Carga Horária Módulos
		Total	AVA	PRESENCIAL	
Básico	Fundamentos de Segurança e Saúde no Trabalho	130h	104h	26h	360 h
	Gestão de Pessoas	60h	48h	12h	
	Ciências Aplicadas	90h	72h	18h	
	Comunicação e Informação	80h	64h	16h	
Específico I	Higiene Ocupacional	120h	96h	24h	310 h
	Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho	150h	120h	30h	
	Metodologia de Projetos	40h	32h	8h	
Específico II	Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	220h	176h	44h	320 h
	Planejamento e Execução de Ações Educativas	100h	80h	20h	
Específico III	Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho	70h	56h	14h	210 h
	Monitoramento dos Programas e Documentos de Saúde e Segurança do Trabalho	70h	56h	14h	
	Gestão de Auditorias em Saúde e Segurança do Trabalho	70h	56h	14h	
Carga Horária Fase Escolar		1200h	960h	240h	1200h
Carga horária Prática Profissional:		-			
Carga Horária Total		1200 h			

7.3 ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS UNIDADES CURRICULARES

Módulo: Básico	
Unidade Curricular: Fundamentos de Segurança e Saúde no Trabalho	Carga Horária: 130h
Unidade de Competência	
<p>F.1 : Executar ações preventivistas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p> <p>F.2 : Prestar assessoria em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p> <p>F.3 : Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p>	
Objetivo Geral:	
Desenvolver as capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas as diferentes situações profissionais.	
CONTEÚDOS FORMATIVOS	
Capacidades Básicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar hierarquia e principais legislações aplicadas a Saúde e Segurança do Trabalho • Utilizar técnicas de mapeamento de riscos Ler e interpretar desenhos técnicos. • Reconhecer os conceitos principais de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente • Interpretar dados estatísticos de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais • Identificar terminologia técnica aplicada a Saúde e Segurança do Trabalho 	
Capacidades Socioemocionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade • Demonstrar espírito colaborativo em atividades coletivas • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais • Reconhecer o conceito e a importância da qualidade nas rotinas de trabalho • Organizar o próprio trabalho seguindo as diretrizes da empresa 	

Conhecimentos

1 INTRODUÇÃO À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

1.1 Princípios de saúde, meio ambiente e segurança do Trabalho

1.1.1 Histórico, desenvolvimento industrial, responsabilidade socioambiental, qualidade de vida

1.2 Terminologia técnica

1.2.1 Desvio, incidente, perigo, risco, acidente

1.3 Classificação de Riscos Ocupacionais

1.3.1 Constituição Federal

1.3.2 Hierarquia das leis

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

1.4 Introdução a Legislação e normas OIT

2 ACIDENTES DO TRABALHO

2.1 Tipos

2.2 Causas e Definição (Técnica e legal)

2.3 Aspectos sociais e ambientais

2.4 Consequências (Trabalhador, família, empresa e país)

2.5 Responsabilidade civil e criminal

2.5.1 Código Penal Brasileiro

2.5.2 Imprudência, imperícia e negligência

2.6 Análise de Acidente

2.7 Reabilitação profissional

2.8 Estatística estadual e nacional

2.9 Condição abaixo dos padrões

2.10 Fator humano ou pessoal

2.11 Investigação

2.12 Custos

2.13 Estatística de acidentes

2.13.1 Normas aplicadas

2.13.2 Taxa de frequência de acidentes

2.13.3 Taxa de gravidade de acidentes

2.13.4 Horas-homem de exposição aos riscos de acidentes

2.13.5 Dias perdidos
2.13.6 Dias debitados
2.14 Riscos
2.15 Métodos de Controle
2.16 Eletricidade Estática
2.17 NR10
2.18 Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT
2.19 Relatórios
2.20 Noções de Princípios preventivos
2.20.1 Teoria de Frank Bird, “pirâmide”
2.20.2 Estudos de J. Reason, “Queijo Suíço”
3 SEGURANÇA EM ELETRICIDADE
3.1 Riscos
3.2 Métodos de Controle
3.3 Eletricidade Estática
3.4 NR10
4 CORES E SINALIZAÇÃO
4.1 NR26 (cores para segurança)
5 VENTILAÇÃO
5.1 Industrial
5.2 Natural
5.3 Geral
5.4 Exaustão
6 SEGURANÇA NO TRABALHO
6.1 Rural
6.2 Mineração
6.3 Trânsito
6.4 Construção Civil
6.5 No lar (queda, incêndio, queimadura, intoxicação, asfixia, envenenamento, explosões, choque elétrico, afogamento, picada de animais peçonhentos e insetos)
7 FERRAMENTAS MANUAIS E PORTÁTEIS
7.1 Conceitos

7.2 Tipos

8 EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO

9 PROTEÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

10 LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DESENHO TÉCNICO

10.1 Desenho técnico

10.1.1 Instrumentos de desenho

10.1.2 Normas

10.1.3 Formatos do papel

10.1.4 Legenda e tipos de linha

10.1.5 Escalas

10.1.6 Vistas ortogonais

10.1.7 Desenhos de detalhes

10.1.8 Plantas e leiautes

10.1.9 Caligrafia técnica

10.2 Leiaute

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

10.2.2 Cotagem

10.2.3 Ângulos

10.2.4 Perspectiva

11 HABILIDADES BÁSICAS DO RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

11.1 Respeito

11.2 Cordialidade

11.3 Disciplina

11.4 Empatia

11.5 Responsabilidade

11.6 Comunicação

Bibliografia Básica

Freitas, Luís Conceição, and Telma Costa Cordeiro. "Segurança e saúde do trabalho: guia para micro, pequenas e médias empresas." (2013).

RODRIGUES, Luciano Brito; DE ALMEIDA, Alex Sandro Oliveira; RODRIGUES, Michelle Souza Barreto. Verificação de fundamentos da saúde e segurança no trabalho em marcenarias e serralharias. **Scientia Plena**, v. 8, n. 1, 2012.

Módulo: Básico	
Unidade Curricular: Gestão de Pessoas	Carga Horária: 60h
<p>Unidade de Competência</p> <p>F.1 : Executar ações preventivistas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p> <p>F.2 : Prestar assessoria em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p> <p>F.3 : Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p>	
<p>Objetivo Geral: Desenvolver fundamentos técnicos e científicos necessários à gestão de equipes, liderança de grupo e relacionamento interpessoal, bem como as capacidades sociais, organizativas e metodológicas, adequadas a diferentes situações profissionais.</p>	
<p>CONTEÚDOS FORMATIVOS</p> <p>Capacidades Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer técnicas de abordagem para estabelecer contato com os trabalhadores • Reconhecer técnicas de condução de reunião • Reconhecer técnicas de gestão de conflitos • Reconhecer técnicas de negociação • Reconhecer técnicas de planejamento • Reconhecer técnicas para motivação de equipe • Utilizar técnicas de entrevistas para coleta de informações acerca dos processos e procedimentos laborais • Reconhecer as técnicas de liderança de equipe <p>Capacidades Socioemocionais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar espírito colaborativo em atividades coletivas. • Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade • Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais • Reconhecer o conceito e a importância da qualidade nas rotinas de trabalho • Organizar o próprio trabalho seguindo as diretrizes da empresa <p><u>Conhecimentos</u></p>	

1 PLANEJAMENTO

1.1 Etapas

1.2 Níveis

1.2.1 Estratégico

1.2.2 Gerencial

1.2.3 Operacional

1.3 Organização

1.4 Controle

2 ETIQUETA PROFISSIONAL E PROTOCOLO

3 DESENVOLVIMENTO DE EQUIPES DE ALTO DESEMPENHO

3.1 Conceitos de grupo, equipe e time

3.2 Teoria de grupos

3.3 Vínculo, Colaboração e

Conectividade

3.4 Networking - Trabalho em rede / equipes estendidas

3.5 Papéis na Equipe

3.6 Delegação

3.7 Motivação e engajamento de pessoas e equipes

3.8 Gestão compartilhada

4 DOENÇAS PSICOSSOMÁTICAS

4.1 Definição

4.2 Tipos

4.3 Estratégias de atuação do Técnico de Segurança do Trabalho

5 DESENVOLVIMENTO DA LIDERANÇA

5.1 O comportamento das pessoas em equipes de trabalho

5.2 Autoconhecimento e reconhecimento de competências (potencialidades e limitações)

5.3 Relações interpessoais

5.4 Feedback

5.5 Resolução de conflitos e diversidade

5.6 Fundamentos e técnicas de negociação e tomada de decisão

6 TÉCNICAS DE ENTREVISTA

7 TÉCNICAS DE ABORDAGEM

8 CONDUÇÃO DE REUNIÕES

9 TRABALHO EM EQUIPE

9.1 Conceitos de grupo e de equipe

9.2 Trabalho em equipe

9.3 O relacionamento com os colegas de equipe;

9.4 Responsabilidades individuais e coletivas

9.5 Cooperação

9.6 Divisão de papéis e responsabilidades

9.7 Compromisso com objetivos e metas

9.8 Relações com o líder

10 CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO

E DISCIPLINA NO TRABALHO

10.1 Tempo

10.2 Compromisso

10.3 Atividades

Bibliografia Básica

Chiavenato, Idalberto. *Gestão de pessoas*. Elsevier Brasil, 2008.

Módulo: Básico

Unidade Curricular: Ciências Aplicadas

Carga Horária: 90h

Unidade de Competência

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

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

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

Objetivo Geral:

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas

- Converter dados numéricos em planilhas e gráficos
- Realizar conversões de unidades de medidas pertinentes; às ações de higiene, saúde e segurança do trabalho
- Interpretar dados de planilhas e gráficos
- Interpretar dados estatísticos
- Reconhecer propriedades físico-químicas dos agentes de riscos
- Elaborar cálculos matemáticos aplicados à saúde, segurança e meio ambiente (porcentagem, razão e proporção, área, volume, vazão)

Capacidades Socioemocionais

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

Conhecimentos

1 SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES

1.1 Unidades de medidas e suas conversões

2 FORMAS GEOMÉTRICAS

2.1 Medidas de área, volume e lineares

3 CÁLCULOS

3.1 Razões decimais

3.1.1 Aplicação

3.1.2 Entre duas grandezas de mesma espécie

3.1.3 Tipos de frações: próprias ou impróprias

3.1.4 Número misto

3.1.5 Simplificação

3.2 Proporções

3.2.1 Termos

3.2.2 Propriedade fundamental

3.2.3 Aplicação

3.3 Porcentagem

3.3.1 Taxa percentual

3.3.2 Aplicação

3.4 Regra de três: simples e composta

3.5 Média

3.5.1 Aritmética

3.5.2 Harmônica

3.6 Estatística

3.6.1 População

3.6.2 Amostra

3.6.3 Probabilidade

3.6.4 Coleta de dados e dados brutos

3.6.5 Variáveis

3.7 Apresentação gráfica de dados

3.7.1 Tabelas

3.7.2 Gráficos

3.7.3 Histogramas

4 FÍSICO-QUÍMICA

4.1 Pressão

4.2 Temperatura

4.3 Fenômenos ondulatórios

4.4 Pneumática

4.5 Conceito de ácido x base

4.6 Conceitos de química orgânica

4.7 Oxidação

5 ÉTICA

5.1 Código de conduta

5.2 Respeito às individualidades pessoais

5.3 Ética nas relações interpessoais

5.4 Direitos e deveres individuais e coletivos

5.5 Habilidades básicas do relacionamento interpessoal

5.6 Respeito

5.7 Cordialidade

5.8 Disciplina
5.9 Responsabilidade
5.10 Comunicação
5.11 Cooperação
Bibliografia Básica
DA SILVA, Ivan Nunes; SPATTI, Danilo Hernane; FLAUZINO, Rogério Andrade. Redes neurais artificiais para engenharia e ciências aplicadas-curso prático. São Paulo: Artliber , 2010. PFUETZENREITER, Márcia Regina. Epistemologia de Ludwik Fleck como referencial para a pesquisa nas ciências aplicadas. Episteme , v. 16, 2003.

Módulo: Básico	
Unidade Curricular: Comunicação e Informação	Carga Horária: 80h
Unidade de Competência	
<p>F.1 : Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p> <p>F.2 : Prestar assessoria em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p> <p>F.3 : Monitorar os processos de em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p>	
<p>Objetivo Geral: Desenvolver fundamentos técnicos e científicos relativos às técnicas de comunicação, redação de documentos técnicos e pesquisa com uso de tecnologias da informação, bem como as capacidades sociais, organizativas e metodológicas, de acordo com a atuação do profissional no mundo do trabalho.</p>	
CONTEÚDOS FORMATIVOS	
Capacidades Básicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar os princípios, padrões e normas da linguagem culta na comunicação oral e na elaboração de diferentes tipos de textos técnicos e comerciais • Reconhecer diferentes metodologias de pesquisa, suas principais características e aplicações • Redigir textos técnicos em conformidade com as regras gramaticais • Interpretar gráficos, tabelas e fluxogramas • Interpretar dados e informações de textos técnicos, inclusive em outros idiomas (normas, procedimentos, manuais, planilhas, relatórios, catálogos e desenho técnicos) relacionados à Saúde e Segurança do Trabalho • Interpretar informações de textos técnicos em outros idiomas (inglês). • Aplicar os princípios da informática na elaboração de textos, apresentações, pesquisas e planilhas • Utilizar ferramentas informatizadas para registros de dados Realizar pesquisa em fontes oficiais 	
Capacidades Socioemocionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o conceito e a importância da qualidade nas rotinas de trabalho. • Reconhecer os princípios da organização no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade 	

- Demonstrar espírito colaborativo em atividades coletivas
- Demonstrar atitudes éticas nas ações e nas relações interpessoais
- Organizar o próprio trabalho seguindo as diretrizes da empresa

Conhecimentos

1 COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA

1.1 Elementos de comunicação: emissor, mensagem, receptor e canal;

1.2 Leitura e interpretação de texto

1.3 Leitura e interpretação de manuais técnicos, fluxogramas, tabelas e gráficos

1.4 Leitura e interpretação de normas técnicas internacionais aplicáveis à Segurança saúde e meio ambiente do trabalho

1.5 Estrutura de frases e parágrafos

1.6 Técnicas de resumo

1.7 Relatório

1.8 Gramática aplicada ao texto

2 EVENTOS TÉCNICOS

2.1 Tipos e Características

2.2 Técnicas de Apresentação

2.2.1 Noções de postura e oratória

2.2.2 Elaboração de recursos áudio visuais

2.3 Pesquisa

2.3.1 Tipos de pesquisa: bibliográfica, pesquisa em publicações eletrônicas, pesquisa de campo

3 PESQUISA

3.1 Tipos de pesquisa: bibliográfica, pesquisa em publicações eletrônicas, pesquisa de campo

3.2 Apresentação de resultados de pesquisas: Tema, Objetivo, Método, Análise das informações, Síntese das informações, Citações

3.3 Fontes de pesquisa

4 INGLÊS TÉCNICO

4.1 Gramática básica

4.1.1 Verbo to be (present and past)

4.1.2 Simple presents

4.1.3 Simple past

4.1.4 Future

4.1.5 Prepositions

4.1.6 Personal pronouns
4.1.7 Demonstrative pronouns
5 FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS
5.1 Editor de textos
5.2 Editor de Planilhas
5.3 Editor de Apresentações
5.4 Internet
5.5 E-mail
6 QUALIDADE
6.1 Conceito
6.2 Aplicação
7 QUALIDADE TOTAL – CONCEITOS
7.1 Eficiência
7.2 Eficácia
7.3 Melhoria Contínua
Bibliografia Básica
NOVELLINO, Maria Salet Ferreira. A linguagem como meio de representação ou de comunicação da informação. Perspectivas em ciência da informação , v. 3, n. 2, 1998.
FREIRE, Isa Maria. Barreiras na comunicação da informação tecnológica. Ciência da Informação , v. 20, n. 1, 1991.

Módulo: Específico I	
Unidade Curricular: Higiene Ocupacional	Carga Horária: 120h
Unidade de CompetênciaF.1 : Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional	
Objetivo Geral: Desenvolver capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas necessárias para a execução de avaliações de risco e estabelecimentos de medidas preventivas e corretivas nos ambientes laborais.	
CONTEÚDOS FORMATIVOS	
Capacidades Básicas Capacidades Técnicas	

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física
- -Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa
- Identificar na legislação e normas técnicas, orientações sobre Reconhecer os fluxos operacionais da empresa
- - Identificar situações de risco grave e iminente durante a avaliação nos processos de trabalho e ou novos projetos, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa
- Identificar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise –
- Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise
- Identificar os indicadores de saúde com base no relatório anual do PCMSO e a análise global do PPRA e demais programas relacionados à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho
- Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas Normas Técnicas
- Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas nos processos de trabalho e ou novos projetos
- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação
- Reconhecer as técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto
- - Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho e ou ao escopo do novo projeto
- Reconhecer os fluxos operacionais da empresa Identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas
- Interpretar os dados das análises de saúde e segurança do trabalho, realizados na empresa
- Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com a legislação vigente inerentes a SST
- Identificar as medidas preventivas e corretivas estipuladas nos documentos de registro
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção da saúde e segurança do Trabalho
- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais
- Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do Trabalho
Reconhecer novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do Trabalho

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral
- Identificar a descrição das funções e atribuições desempenhadas na empresa
Agrupar as funções de acordo com a semelhança à exposição de riscos

Capacidades Socioemocionais

- Reconhecer a iniciativa como característica fundamental e requisito de um bom profissional
- Apresentar comportamento ético no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Aplicar os princípios de organização nas atividades sob a sua responsabilidade
Reconhecer os diferentes comportamentos das pessoas nos grupos e equipes.

Conhecimentos

1 LEGISLAÇÃO APLICADA À SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

1.1 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho

1.2 Notas Técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho

1.3 Normas Brasileiras

1.4 Legislação trabalhista e previdenciária

1.5 Legislação Regional aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho

2 HIGIENE OCUPACIONAL

2.1 Princípios

2.2 Terminologia técnica

2.3 Grupos homogêneos de exposição a riscos ambientais

2.4 Risco Físico: Pressão sonora

2.4.1 Definição

2.4.2 Tipos

2.4.3 Fontes

2.4.4 Níveis

2.4.5 Risco da exposição ao ruído

2.4.6 Efeitos da exposição

2.4.7 Instrumentos de medição: Decibelímetro e Audiodosímetro; Aplicação; Programação

2.5 Avaliação

2.5.1 Tipos

2.5.2 Interferências e erros comuns

2.5.3 Dosimetria

2.5.4 Requisitos

2.6 Cálculos aplicados ao ruído

2.6.1 Definição

2.6.2 Tipos

2.6.3 Riscos

2.6.4 Efeitos da exposição

2.6.5 Limites de tolerância

2.6.6 Instrumento de medição: Termômetro; Aplicação; Registro e análise de dados

2.7 Terminologia técnica

2.8 Controle

2.9 Medidas preventivas

2.10 Risco Físico: Exposição ao frio

3 RISCO FÍSICO: EXPOSIÇÃO AO CALOR

3.1 Definição

3.2 Tipos

3.3 Riscos

3.4 Efeitos da exposição

3.5 Limites de tolerância

3.6 Instrumentos de medição:

3.6.1 Termômetro, Anemômetro e Higrômetro.

3.6.2 Aplicação

3.6.3 Programação

3.6.4 Aferição e calibração do instrumento

3.6.5 Registro e análise de dados

3.7 Avaliação

3.7.1 Tipos

3.7.2 Interferências e erros comuns

3.8 Cálculos aplicados ao calor

3.9 Índice IBUTG

3.10 Taxas de metabolismo

3.11 Temperatura efetiva

3.12 Temperatura de bulbo úmido

3.13 Temperatura de bulbo seco

3.14 Temperatura de globo

3.15 Umidade relativa

3.16 Velocidade do ar

3.17 Terminologia técnica

3.18 Controle

3.19 Medidas preventivas

4 RISCO FÍSICO: EXPOSIÇÃO AO FRIO

4.1 Definição

4.2 Tipos

4.3 Riscos

4.4 Efeitos da exposição

4.5 Limites de tolerância

4.6 Instrumento de medição: Termômetro Aplicação; Registro e análise de dados

4.7 Avaliação

4.7.1 Registro e análise de dados

4.8 Cálculos aplicados ao frio

4.9 Terminologia técnica

4.10 Controle

4.11 Medidas preventivas

5 RISCO FÍSICO: RADIAÇÃO

5.1 Definição

5.2 Tipos: Ionizante; Não ionizante

5.3 Exposição ocupacional

5.4 Efeitos da exposição

5.5 Limites de tolerância

5.6 Terminologia técnica

5.7 Controle

5.8 Medidas preventivas

6 RISCO FÍSICO: VIBRAÇÃO

6.1 Definição

6.2 Tipos: Localizada; De corpo inteiro

6.3 Limites de tolerância

6.4 Exposição ocupacional

6.5 Efeitos da exposição

6.6 Instrumento de medição: Acelerômetro; Aplicações; Acessórios

6.7 Avaliação

6.7.1 Faixas de frequências

6.8 Terminologia técnica

6.9 Controle

6.10 Medidas preventivas

7 RISCOS QUÍMICOS

7.1 Definição

7.2 Tipos

7.3 Efeitos da exposição

7.4 Limites de tolerância de órgãos nacionais e internacionais

7.5 Instrumentos de medição

7.6 Avaliação:

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

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

7.8 Ficha de identificação de segurança de produtos Químicos – FISPQ

7.9 Terminologia técnica

7.10 Controle operacional da concentração dos agentes químicos

7.11 Medidas preventivas

8 EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO E MONITORAMENTO:

8.1 Tipos

8.2 Princípios de funcionamento

8.3 Características

8.4 Aplicabilidade

9 CONCEITOS DE PLANEJAMENTO,
ORGANIZAÇÃO

Bibliografia Básica

SALIBA, Tuffi Messias; DE FREITAS LANZA, Maria Beatriz. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. LTr Editora Ltda., 2018.

BREVIOLIERO, Ezio; POSSEBON, José; SPINELLI, Robson. **Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. Editora Senac São Paulo, 2020.

Módulo: Específico I

Unidade Curricular: Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho

Carga Horária: 150h

Unidade de Competência

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

Objetivo Geral:

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Técnicas

- Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos
- Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho e ou novo projeto, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Correlacionar as especificações dos equipamentos de avaliação com o padrão mínimo exigido nas Normas Técnicas
- Operar equipamentos de acordo com a técnica de análise adequada à classificação dos riscos do objeto de análise
- Identificar os riscos inerentes às atividades laborais a serem avaliadas durante a inspeção - Identificar as técnicas e metodologia de avaliação adequada à classificação dos riscos do objeto de análise
- Reconhecer as técnicas de análises quantitativas e qualitativas aplicáveis à avaliação de riscos
- Identificar situações de risco grave e iminente durante a inspeção nos ambientes laborais, agindo de acordo com os procedimentos padrão e ou de emergência da empresa

- Correlacionar os resultados obtidos na avaliação quantitativa com os padrões estabelecidos na legislação
- Reconhecer os fluxos operacionais da empresa
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade identificadas in loco
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência
- Identificar se os trabalhadores estão aptos a desenvolver as atividades laborais, conforme previsto na legislação
- Identificar nos procedimentos operacionais as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho
- Correlacionar as diretrizes de segurança do trabalho descritas nos procedimentos com as atividades desenvolvidas no ambiente laboral
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Avaliar a evolução ou a mitigação dos riscos ocupacionais evidenciados no relatório
- Interpretar os relatórios de inspeção e avaliação de riscos para identificar se as medidas propostas no relatório estão sendo cumpridas
- Identificar novas situações de riscos não contempladas inicialmente nos relatórios e avaliações
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para realização das atividades de inspeção, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Reconhecer os fluxos operacionais da empresa
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, aplicáveis a ser desenvolvido
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral

Capacidades Socioemocionais

- Apresentar comportamento ético no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Aplicar os princípios de organização nas atividades sob a sua responsabilidade
- Reconhecer os diferentes comportamentos das pessoas nos grupos e equipes
- Reconhecer a iniciativa como característica fundamental e requisito de um bom profissional.

Conhecimentos

1 LEGISLAÇÃO APLICADA À SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

1.1 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho

1.2 Notas Técnicas aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho

1.3 Normas Brasileiras

1.4 Legislação trabalhista e previdenciária

1.5 Legislação Regional aplicadas à saúde, segurança e meio ambiente do trabalho

2 INSPEÇÕES DE SEGURANÇA

2.1 Definição

2.2 Tipos

2.3 Relatórios

2.4 Execução da Inspeção

2.4.1 Planejamento

2.4.2 Desvios e Erros

2.4.3 Lista de Verificação (check list)

2.4.4 Registro

2.5 Meios para divulgação de informações

3 ANÁLISE DE RISCOS

3.1 Definições

3.1.1 Desvio

3.1.2 Risco

3.1.3 Perigo

3.2 Técnicas de análises quantitativas e qualitativas

3.3 Ferramentas

3.3.1 Árvore de causas

3.3.2 Diagrama de causas e efeitos

3.3.3 Análise do tipo e efeito de falha – FMEA

3.3.4 Hazop

3.3.5 Análise preliminar de risco – APR

3.3.6 5W+2H

3.4 Riscos de acidentes

3.4.1 Definição

4 RISCOS DE ACIDENTES

4.1 Definição

4.2 Tipos

4.2.1 Arranjo físico

4.2.2 Espaço confinado

4.2.3 Elétricos

4.2.4 Incêndio e explosão

4.2.5 Trabalho em altura

4.2.6 Transporte, armazenamento e movimentação de cargas

4.2.7 Animais peçonhentos

4.3 Controle

4.4 Terminologia técnica

4.5 Medidas preventivas

5 RISCOS BIOLÓGICOS

5.1 Definições

5.2 Tipos

5.3 Efeitos da exposição

5.4 Controle

6 ERGONOMIA

6.1 Definição

6.2 Tipos de riscos

6.3 Fisiologia do trabalho

6.4 Doenças relacionadas

6.5 Análise ergonômica

6.6 Intervenção ergonômica

6.7 Biomecânica

6.8 Conforto: térmico, acústico e iluminação adequada no posto de trabalho de forma quantitativa

6.9 Terminologia técnica

6.10 Controle

6.11 Medidas preventivas

<p>7 ILUMINAMENTO</p> <p>7.1 Definição</p> <p>7.2 Efeitos da exposição</p> <p>7.3 Limites de tolerância</p> <p>7.4 Instrumentos de medição</p> <p>7.4.1 Luxímetro</p> <p>7.5 Avaliação de níveis</p> <p>7.6 Terminologia técnica</p> <p>7.7 Controle</p> <p>7.8 Medidas preventivas</p> <p>8 ÉTICA</p> <p>8.1 Ética nos relacionamentos profissionais</p> <p>8.2 Discrção</p> <p>8.3 Ética no desenvolvimento das atividades profissionais</p> <p>9 COMPORTAMENTO E EQUIPES DE TRABALHO</p> <p>9.1 O homem como ser social; O papel das normas de convivência em grupos sociais; A influência do ambiente de trabalho no comportamento; Fatores de satisfação no trabalho.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>
<p>CHAVES, Sonia Cristina Lima et al. Determinantes da implantação de um programa de segurança e saúde no trabalho. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 25, p. 204-212, 2009.</p>

Módulo: Específico I	
Unidade Curricular: Metodologia de Projetos	Carga Horária: 40h
<p>Unidade de Competência</p> <p>F.1 : Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional</p>	
<p>Objetivo Geral: Objetivo Geral: Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas que permitam a utilização de metodologias aplicáveis ao desenvolvimento de projetos de Saúde e Segurança do Trabalho.</p>	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Técnicas

- Analisar variáveis relevantes que impactam a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto.
- Analisar diferentes metodologias para a definição das etapas a serem consideradas no desenvolvimento do projeto
- Reconhecer as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança do trabalho
- Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecer programas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho
- Analisar os requisitos estabelecidos para o projeto à luz das normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral

Capacidades Socioemocionais

Não se Aplica

Conhecimentos

1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

1.1 Definição de Gerenciamento de Projetos

1.2 Características de Projetos: de inovação e de melhoria

1.3 Diferenças entre projetos processos

2 METODOLOGIA DE PROJETOS (MODELO PMI)

2.1 Termo de Abertura

2.2 Áreas de Gerenciamento de projetos

2.3 Viabilidade técnica, econômica, ambiental, de qualidade e de segurança em projetos mecânicos

2.4 Pesquisa de mercado

2.5 Ciclo de vida do projeto

2.6 As 5 fases de projeto (PMBOK)

2.7 EAP – Estrutura Analítica de Projetos; Escopo

2.8 Conceito de Escopo de Projeto

2.9 Escopo de produto e Escopo de Projeto - diferenças e considerações

2.10 Cadeia cliente x fornecedor

2.11 Requisitos e necessidades dos clientes

2.12 Tripé de restrições

2.13 Elaboração de cronograma

2.14 Grafico de Gantt

2.15 Rede PERT – CPM
3 SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS
3.1 Interdependência entre tarefas
3.2 Hierarquização
3.3 Definição e sequenciamento de atividades em projetos
3.4 Alocação de Materiais, equipamentos e suprimentos
3.5 Alocação de mão de obra
3.6 Controle de projetos e geração de relatórios
3.7 Recursos de Monitoramento e Controle
4 TÉCNICAS DE APRESENTAÇÃO DE PROJETOS
4.1 Tecnologias para a apresentação de projetos
4.2 Metodologia CANVAS
Bibliografia Básica
LÜCK, Heloísa. Metodologia de projetos. Uma ferramenta de planejamento e gestão , 2003. BEHRENS, Marilda Aparecida. Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. Coleção Agrinho , 2014.

Módulo: Específico II	
Unidade Curricular: Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho	Carga Horária: 220h
Unidade de Competência	
F.1 : Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional	
Objetivo Geral: Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas que permitam a coordenação de programas e procedimentos de saúde e segurança do trabalho aplicáveis ao desenvolvimento de projetos de Saúde e Segurança do Trabalho.	
CONTEÚDOS FORMATIVOS	
Capacidades Técnicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas • Aplicar legislação, normas e notas técnicas referentes a acidentes e doenças ocupacionais • Classificar os acidentes e doenças de acordo com sua especificidade 	

- Reconhecer os fluxos operacionais da empresa Identificar momentos de parada na produção para implementação de medidas corretivas e ou preventivas
- Interpretar os dados das análises de saúde e segurança do trabalho, realizados na empresa - Correlacionar os resultados das inspeções e avaliações com a legislação vigente inerentes a SST
- Identificar as medidas preventivas e corretivas estipuladas nos documentos de registro
- Reconhecer novas tecnologias inerentes a prevenção da saúde e segurança do Trabalho- Identificar a relação de custo x benefício dos bens e serviços associados à saúde e segurança do Trabalho
- Identificar eventuais penalidades por ocasião do não atendimento às exigências legais.
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção da saúde e segurança do Trabalho
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral.
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa –
- Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas
- Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas
- Reconhecer a descrição técnica das medidas preventivas para embasar as especificações e ou aquisições em conformidade com o orçamento disponibilizado para as ações de saúde e segurança do trabalho
- Correlacionar o custo benefício da implantação de novas tecnologias e métodos de trabalho aplicados a gestão da saúde e segurança do trabalho
- Monitorar a execução orçamentária prevista para ações de saúde e segurança do trabalho - Identificar os programas de treinamento estabelecido pela empresa
- Estimar recursos humanos, financeiros, físicos e materiais para execução das ações de saúde e segurança do trabalho
- Identificar no planejamento estratégico as diretrizes relativas às ações de segurança do trabalho
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade do local a ser inspecionado
- Contemplar, em seu plano de trabalho, novas situações de riscos não previstas inicialmente nos relatórios e avaliações
- Identificar as medidas propostas nos relatórios para realizar o planejamento de implantação das mesmas
- Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecimento do plano de trabalho

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral
- Interpretar os dados do histórico, resultados de investigação de acidentes, incidentes e doenças ocupacionais para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa
- Interpretar os dados dos relatórios de auditorias e documentos técnicos para definir as prioridades relacionadas às medidas preventivas e corretivas
- Monitorar a execução dos planos de ação gerados em função das auditorias e documentos técnicos referentes a saúde e segurança do trabalho
- Reconhecer as principais referências da literatura aplicadas a saúde e segurança do trabalho
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa
- Identificar nas avaliações quais agentes apresentam resultado acima do limite de tolerância para estabelecer os procedimentos adequados
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas ao ramo de atuação e ou atividade da empresa
- Identificar as principais causas de afastamento de trabalhadores - Identificar os resultados de exames considerados anormais, para estabelecer medidas
- Identificar nos relatórios a necessidade de procedimentos de saúde e segurança e meio ambiente do trabalho para preservar a saúde e integridade física dos trabalhadores
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ramo de atuação e ou atividade da empresa
- Identificar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas relacionados ao ramo de atuação e ou atividade do local, para estabelecer programas e procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral

Capacidades Socioemocionais

Não se Aplica

Conhecimentos

1 LEGISLAÇÃO, NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

2 PROGRAMAS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

2.1 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA

2.2 Programa de Conservação Auditiva – PCA

2.3 Programa de Proteção Respiratória – PPR

2.4 Programa de condições e Meio ambiente de trabalho na indústria da construção (PCMAT)

3 PLANEJAMENTO EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

3.1 Definição

3.2 Aplicação

3.3 Ferramentas da qualidade aplicadas à Segurança do Trabalho.

3.4 Elaboração

3.5 Avaliação

3.6 Divulgação

4 PLANO DE TRABALHO

4.1 Definição

4.2 Coleta de dados

4.3 Análise de propostas

4.4 Composição da equipe e responsabilidades

4.5 Viabilidade técnica

4.6 Prazos e metas

4.7 Requisitos legais

4.8 Verificação e monitoramento

5 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

5.1 Definição

5.2 Etapas

5.3 Elaboração

6 RELATÓRIOS E DOCUMENTOS DE REGISTROS

6.1 Análise de dados

6.2 Estrutura do documento

6.3 Interpretação gráfica

7 VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA DE APLICAÇÃO DE PROJETOS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

7.1 Custos e benefício dos investimentos em segurança

7.2 Recursos humanos

7.3 Recursos físicos

7.4 Recursos materiais

7.5 Novas tecnologias

8 GESTÃO DE EMERGÊNCIAS EM SST

8.1 Definição de Sinistro

8.2 Emergência e Risco de Incêndio
8.3 Classe de Incêndio
8.4 Identificação de cenário
8.5 Planos de Emergência
8.6 Equipamentos de Proteção e Combate a incêndio
8.6.1 Definição
8.6.2 Tipos: individual e coletivo
8.6.3 Aplicações
8.6.4 Validade
8.6.5 Manutenção
8.6.6 Utilização
8.7 Brigadas de Emergência
8.8 Primeiros Socorros
8.8.1 Tipos
8.8.2 Procedimentos
8.8.3 Técnicas para remoção e transporte de acidentados
8.9 Simulados
8.10 PDCA
Bibliografia Básica
DIAS, Elizabeth Costa; SILVA, Thais Lacerda. Contribuições da Atenção Primária em Saúde para a implementação da Política Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho (PNSST). Revista Brasileira de Saúde Ocupacional , v. 38, p. 31-43, 2013.

Módulo: Específico II	
Unidade Curricular: Planejamento e Execução de Ações Educativas	Carga Horária: 100h
Unidade de Competência	
F.1 : Executar ações preventivas em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho de acordo com normas regulamentadoras, princípios de higiene ocupacional, responsabilidade social, sustentabilidade e promoção à saúde do trabalhador com ética profissional	
Objetivo Geral: Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas que permitam o planejamento e execução de ações educativas aplicáveis ao desenvolvimento de projetos de Saúde e Segurança do Trabalho.	

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Técnicas

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

Capacidades Socioemocionais

Não se Aplica

Conhecimentos

1 LEGISLAÇÃO, NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SAÚDE E SEGURANÇA DOTRABALHO

2 AÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE E SEGURANÇA DOTRABALHO

2.1 Definição

2.2 Tipos

2.2.1 Campanhas

2.2.2 Seminários

2.2.3 Programas de capacitação

2.2.4 Divulgação de informações de saúde e segurança do trabalho

3 PLANEJAMENTO

3.1 Cronograma

3.2 Público Alvo

3.3 Recursos: humanos, financeiros e materiais.

3.4 Estratégias

3.5 Instrumentos de avaliação: elaboração e aplicação

4 MATERIAL DIDÁTICO

4.1 Elaboração de cartilhas, folders, materiais de divulgação

4.2 Pesquisa

4.3 Tipos

4.4 Recursos

5 ELABORAÇÃO DE TREINAMENTOS DE DEMANDA LEGAL

6 REGISTROS DE AÇÕES EDUCATIVAS

Bibliografia Básica

DIAS, Elizabeth Costa; SILVA, Thais Lacerda. Contribuições da Atenção Primária em Saúde para a implementação da Política Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho (PNSST). **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 38, p. 31-43, 2013.

Módulo: Específico III

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

Carga Horária: 70h

Unidade de Competência

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

Objetivo Geral:

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas

Capacidades Técnicas

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda Consolidar as informações obtidas para elaboração do diagnóstico
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda
- Interpretar os dados das notificações e autos de infrações para análise da demanda

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

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis a demanda
- Avaliar a necessidade de alteração e ou complementação das diretrizes de segurança do trabalho estabelecidas nos procedimentos operacionais e de emergência
- Interpretar os dados fornecidos pelo diagnóstico para elaboração do relatório do serviço de assessoria
- Correlacionar os valores de novas aquisições com o orçamento disponível para ações de prevenção e ou de correção da saúde e segurança do Trabalho
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas para elaboração do relatório do serviço de assessoria

Capacidades Socioemocionais

- Posicionar-se com ética em relação a situações e contextos apresentados
 - Aplicar os princípios de organização do trabalho estabelecidos no planejamento e no exercício de suas atividades profissionais
 - Aplicar os aspectos de inovação em suas atividades profissionais
 - Intervir em situações de conflito, buscando o consenso e a harmonização entre os membros da equipe
- Aplicar os princípios da Gestão da Qualidade nas suas rotinas de trabalho

Conhecimentos

1 LEGISLAÇÃO, NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

2 ASSESSORIA E CONSULTORIA TÉCNICA EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

2.1 Definições

2.2 Objetivo

2.3 Perfil do assessor\ consultor (postura, competências, avaliações,...).

3 PRECIFICAÇÃO DE UM PROJETO DE CONSULTORIA

3.1 Análise da Demanda

3.2 Definição de Escopo

3.3 Cronograma

3.4 Custos

3.5 Elaboração de proposta comercial

4 EXECUÇÃO DA CONSULTORIA

4.1 Apresentação das etapas da consultoria

4.2 Visita dos ambientes e Coleta de evidências

4.3 Relatório final da Consultoria

4.4 Reunião de entrega do Relatório

5 SOFTWARES DE SST

5.1 Manuseio de plataformas para gerenciamento de dados em SST.

6 ÉTICA

6.1 Código de ética profissional

6.2 Senso moral

6.3 Consciência moral

6.4 Cidadania

6.5 Comportamento social

6.6 Valores pessoais e universais

6.7 O impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos

7 LIDERANÇA

7.1 Estilos: democrático, centralizador e liberal

7.2 Características

7.3 Papéis do líder

7.4 Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação

7.5 Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos

7.6 Gestão de conflitos

7.7 Delegação

8 CONTROLE EMOCIONAL NO TRABALHO

8.1 Perceber, avaliar e expressar emoções no trabalho

8.2 Fatores internos e externos

8.3 Autoconsciência

9 CONFLITOS NAS ORGANIZAÇÕES

9.1 Tipos

9.2 Características

9.3 Fatores internos e externos

9.4 Causas

9.5 Consequências

10 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

10.1 Estruturas hierárquicas

10.2 Sistemas administrativos

10.3 Gestão organizacional

11 LEGISLAÇÃO DO TRABALHO.

11.1 Direitos do Trabalhador e Deveres do Trabalhador

12 INOVAÇÃO

12.1 Conceito

12.2 Inovação x melhoria

12.3 Visão inovadora

13 PESQUISA

13.1 Patentes

13.2 Propriedade intelectual

14 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Bibliografia Básica

ITANI, Alice et al. Sobre o Programa de Mestrado em Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente. **INTERFACEHS-Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 6, n. 1, 2011.

OLIVEIRA, Hérica Leonel de Paula Ramos et al. A experiência do estágio supervisionado na consultoria ambiental: estudos ambientais desenvolvidos na Engeo Assessoria e Consultoria Ambiental. 2017.

Módulo: Específico III

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

Carga Horária: 70h

Unidade de Competência

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

Objetivo Geral:

Desenvolver capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas necessárias para a acompanhamento de programas e monitoramento de documentos relacionados a Saúde e Segurança do Trabalho

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas

Capacidades Técnicas

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

Capacidades Socioemocionais

- Demonstrar profissionalismo no exercício de suas responsabilidades e sintonia com as diretrizes institucionais estabelecidas
- Avaliar as oportunidades de crescimento e desenvolvimento profissional, considerando o próprio potencial, as mudanças no mercado de trabalho e as necessidades de investimento na própria formação
Situar o papel e a importância do seu trabalho no contexto da organização, considerando os impactos das suas atividades nos resultados dos produtos e serviços da empresa.

Conhecimentos

1 LEGISLAÇÃO, NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

2 GESTÃO DE DOCUMENTOS

2.1 Tipos de registros

2.2 Organização

2.3 Rastreabilidade

2.4 Requisitos legais

3 GERENCIAMENTO DOS PROGRAMAS DE SEGURANÇA EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO

3.1 PCMSO; PPRA; PCA; PPR; PPEOB; PGR; Dentre outros.

4 GERENCIAMENTO DA SAÚDE DO TRABALHADOR

4.1 Programas Relacionados a saúde do trabalhador

4.2 Sistema Único de Saúde (Política Nacional de saúde do trabalhador)

4.3 Vigilância epidemiológica do trabalho: classificação internacional de doenças e listas de doenças relacionadas ao trabalho

5 TRABALHO E PROFISSIONALISMO

5.1 Administração do tempo

5.2 Autonomia e iniciativa

5.3 Inovação, flexibilidade e tecnologia.

6 DIRETRIZES EMPRESARIAIS

6.1 Missão

6.2 Visão

6.3 Valores

6.4 Política da Qualidade

7 AUTOEMPREENDEDORISMO:

7.1 Características empreendedoras

7.2 Atitudes empreendedoras

7.3 Autorresponsabilidade e empreendedorismo

7.4 A construção da missão pessoal

7.5 Valores do empreendedor: Persistência e Comprometimento

7.6 Persuasão e rede de contatos

7.7 Independência e autoconfiança

7.8 Cooperação como ferramenta de desenvolvimento

8 VISÃO SISTÊMICA

8.1 Conceito

8.2 Microcosmo e macrocosmo

8.3 Pensamento sistêmico

9 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

9.1 Formal e informal

9.2 Funções e responsabilidades

9.3 Organização das funções, informações e recursos

9.4 Sistema de Comunicação

10 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

10.1 Conceitos; Relações com o mercado.

Bibliografia Básica

SOUZA, Joel Medeiros de et al. Metodologia para gestão integrada da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho. 2000.

DONALD, Ronnie Dennis Moraes et al. Proposição de um método integrado de levantamento de aspectos/impactos ambientais e riscos à saúde e segurança do trabalho: um estudo de caso do setor têxtil. 2008.

Módulo: Específico III

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

Carga Horária: 70h

Unidade de Competência

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

Objetivo Geral:

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

CONTEÚDOS FORMATIVOS

Capacidades Básicas

- Reconhecer as técnicas de registro disponibilizadas pela empresa
- Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado
- Identificar na legislação e normas técnicas orientações sobre registro e guarda de documentos
- Cumprir normas e procedimentos de segurança estabelecidos pela empresa para avaliação de processo de trabalho, a fim de garantir a saúde e integridade física
- Reconhecer os fluxos operacionais da empresa Correlacionar os itens identificados nas auditorias em saúde, segurança e meio ambiente do trabalho com os requisitos estabelecidos em normatizações internas e ou externas

- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao processo de trabalho
- Efetuar o registro de dados e informações referentes à gestão de saúde, segurança e meio ambiente do trabalho, com base no monitoramento realizado
- Correlacionar os itens exigidos na legislação, normas e notas técnicas, ao ambiente laboral
- Reconhecer legislação, normas e notas técnicas aplicáveis ao ambiente laboral

Capacidades Socioemocionais

- Apresentar postura ética
- Reconhecer o seu papel como gestor de equipes e processos de trabalho, considerando seus pares e os demais níveis hierárquicos

Conhecimentos

1 LEGISLAÇÃO, NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO. AUDITORIAS

1.1 Definições

1.2 Tipos (1ª, 2ª e 3ª parte,...)

1.3 Objetivo

1.4 Sistemas de referência

1.4.1 Normas

1.4.2 Procedimentos

1.4.3 Prêmios

1.4.4 Processos

1.4.5 Produto

1.4.6 Regulamento técnico

1.4.7 5S.

1.5 Perfil do auditor (competências, avaliações,...).

2 PERFIL DO AUDITOR (COMPETÊNCIAS, AVALIAÇÕES,...).

3 PROGRAMAÇÃO DE AUDITORIAS

3.1 Identificação de processos

3.2 Composição de equipes

3.3 Cronograma

3.4 Aprovação

3.5 Plano de comunicação.

4 PREPARAÇÃO DE AUDITORIAS

4.1 Objetivos do programa de auditoria

4.2 Programa da auditoria

4.3 Previsão de recursos para auditoria

4.4 Papéis e responsabilidades do auditor

4.4.1 Auditor líder

4.4.2 Auditor.

4.5 Auditor líder

4.6 Métodos de auditorias

4.7 Elaboração do Plano de Auditoria

4.7.1 Campos do documento de plano de auditor.

5 VALIDAÇÃO DO PLANO DE AUDITORIA.

6 EXECUÇÃO DA AUDITORIA

6.1 Reunião de Abertura

6.2 Técnicas de Questionamento

6.3 Coleta de evidências

6.4 Tipos e descrição de não conformidades

6.5 Comunicação de não conformidades durante o processo de auditoria

6.6 Resolução de conflitos

6.7 Relatório final de Auditoria

6.8 Registro das evidências.

6.8.1 Reunião de encerramento

6.9 Método

6.10 Evidências

6.11 Comunicação de resultados.

7 AÇÕES CORRETIVAS

7.1 Tratamento de não conformidades

7.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)

7.3 Plano de ação:

7.3.1 Definição de ações

7.3.2 Responsabilidade

7.3.3 Prazos

7.3.4 Acompanhamento e monitoramento de prazos e ações pertinentes.

8 AÇÕES DE MELHORIA

8.1 Potenciais não conformidades

8.2 Análise de causa (ferramentas da qualidade)

8.3 Plano de ação

8.3.1 Definição de ações

8.3.2 Responsabilidade

8.3.3 Prazos

8.3.4 Acompanhamento e monitoramento de prazos e ações pertinentes

9 VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA PELA AMOSTRAGEM DE COLETA DE NOVAS EVIDÊNCIAS

10 COMUNICAÇÃO FINAL – FECHAMENTO DA AUDITORIA

11 EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADA À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

11.1 Aspectos sociais, culturais e ambientais.

11.2 Evolução do trabalho na sociedade

11.3 Introdução ao meio ambiente: aspectos e impactos ambientais

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

11.5 Sustentabilidade

11.6 Responsabilidade socioambiental

11.7 Gestão de resíduos

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

12 ÉTICA PROFISSIONAL

12.1 Virtudes profissionais: conceitos e valor

12.1.1 Responsabilidade

12.1.2 Iniciativa

12.1.3 Honestidade

12.1.4 Sigilo

12.1.5 Prudência

12.1.6 Perseverança

12.1.7 Imparcialidade

13 COORDENAÇÃO DE EQUIPE

13.1 Definição da organização do trabalho e dos níveis de autonomia

13.2 Gestão da Rotina

13.3 Tomada de decisão

14 CULTURA E CLIMA ORGANIZACIONAL.

15 DESENVOLVIMENTO DE EQUIPES DE TRABALHO

15.1 Motivação de pessoas

15.2 Capacitação

15.3 Avaliação de desempenho

15.4 Processos de comunicação

16 ADMINISTRAÇÃO DE CONFLITOS

16.1 Identificação

16.2 Expressão de emoções

16.3 Intervenção em conflitos

17 RELAÇÕES DE TRABALHO

17.1 Organograma

17.2 Relacionamentos internos

17.3 Relacionamento com representações externas

Bibliografia Básica

REIS, Felipe Rovere Diniz; KITAMURA, Satoshi. O controle estatal em saúde e segurança no trabalho e a auditoria do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. **Rev Bras Med Trab**, v. 14, n. 1, p. 52-9, 2016.

CHAIB, Erick Brizon D'Angelo. Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte: um estudo de caso da indústria metal-mecânica. **Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro**, 2005.

7.4 METODOLOGIA DE ENSINO

O formato do Curso Técnico em Segurança do Trabalho é EAD, sendo 80% da carga horária no formato EAD através do Ambiente Virtual de Aprendizagem e 20% presencial, podendo ser através de encontros ao vivo, mediados por tecnologia (online), uma vez por semana. Esse encontro será uma vez por semana conforme calendário da turma.

As Situações de Aprendizagem são o fio condutor do curso e oportunizam o "aprender fazendo" por meio de estratégias como estudo de caso, projeto, situação-problema e pesquisa. Podem ser realizadas individualmente, em pequenos grupos ou com toda a turma, sempre com a orientação de um tutor. No formato a distância, utilizam recursos do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), como ferramentas de comunicação, como fóruns e chats, ferramentas de entrega de atividades, exercícios autocorrigidos e simuladores digitais.

A Metodologia SENAI de Educação Profissional tem como pilar a formação de profissionais por competência, com isso todo projeto pedagógico do curso foi desenvolvido com base em competências de forma que permita o enfrentamento dos desafios impostos pelo mundo do trabalho.

A metodologia prevê um processo de ensino aprendizagem focado no desenvolvimento das competências, com a prática docente fundamentada na utilização de estratégias de aprendizagem desafiadoras, que objetiva o desenvolvimento de capacidades que favorecem a formação com base em competências. Com isso a proposta pedagógica do curso deve abranger os fundamentos, capacidades e conhecimentos selecionados e deve sempre referenciar aos problemas reais do mundo do trabalho pertinentes ao perfil de conclusão do curso.

A prática docente deve ser o resultado de um conjunto de ações didático-pedagógicas empregadas para desenvolver, de maneira integrada e complementar, os processos de ensino e aprendizagem. É papel do docente planejar, organizar, propor situações de aprendizagem e mediá-las, favorecendo a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades que sustentam as competências explicitadas no perfil profissional.

As estratégias de aprendizagem desafiadoras devem ser planejadas e redigidas de maneira a levar o aluno à reflexão e à tomada de decisão sobre as ações que serão realizadas para a sua solução. O docente deve considerar a possibilidade de a estratégia de aprendizagem desafiadora admitir sempre uma ou mais soluções.

Segue algumas sugestões de intervenções mediadoras (práticas pedagógicas) que podem ser trabalhadas no curso:

1) Situações de aprendizagem

Objetivo: A situação de aprendizagem não se refere apenas uma atividade, mas um conjunto de ações que norteiam o desenvolvimento da prática docente. Situação-Problema é uma Estratégia de Aprendizagem Desafiadora que apresenta ao aluno uma situação real ou hipotética, de ordem teórica e prática, própria de uma determinada ocupação e dentro de um contexto que a torna altamente significativa. Sua proposição deve envolver elementos relevantes na caracterização de um desempenho profissional, levando o aluno a mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes na busca de soluções para o problema proposto.

- **Avaliação de aproveitamento:** a forma de avaliar está alinhada a forma de construir o conhecimento, empregando estratégias e instrumentos de avaliação que oportunizem o estudante fazer e refazer, para que ocorra realmente a compreensão do processo.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Períodos de execução:** durante o período letivo.

2) Estudo de Casos:

- **Objetivo:** explorar o potencial do aluno, a partir de problemas práticos onde a realidade das empresas da região é retratada.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Período de execução:** durante o período letivo.

3) Projetos Integradores:

- **Objetivo:** consolidar as competências estudadas nas diferentes unidades curriculares, através da necessidade de se utilizar competências distintas visando resolver um problema específico ou criação solicitada.
- **Atividades:** elaboração de projetos que podem envolver conteúdos abordados em mais de uma unidade curricular e/ou módulo.
- **Avaliação de aproveitamento:** dar-se-á através da análise do resultado final do projeto, avaliando-se as habilidades de abordagem do problema oferecido e das competências demonstradas através do resultado apresentado.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Período de execução:** durante o período letivo.

4) Palestras técnicas, participação em eventos, seminários, workshops, painel:

- **Objetivo:** promover a integração dos alunos e fornecer informações e atualizadas da área de automação.
- **Avaliação de aproveitamento:** os alunos deverão demonstrar compreensão dos processos observados, através de atividades com análise e opiniões individuais ou em grupos, tendo os docentes como mediadores.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Período de execução:** durante o período letivo.

5) Mostras individuais e em grupos:

- **Objetivo:** apresentar trabalhos práticos baseados nos conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas ao longo do curso.
- **Avaliação de aproveitamento:** durante as apresentações os professores identificarão a aplicação e profundidade dos conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas nos seus respectivos componentes curriculares.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Período de execução:** durante o período letivo.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
Período de execução: durante o período letivo.

6) Aulas dialogadas:

- **Objetivo:** mediar e compartilhar conhecimentos e informações, com o intuito de apresentar novos conceitos contribuindo de forma decisiva para a formação do futuro profissional de automação.
- **Atividades:** apresentação ao grupo dos objetivos do estudo, exposição do tema por determinado período, diálogo com espaço para questionamentos, críticas e solução de dúvidas.
- **Avaliação de aproveitamento:** participação nas discussões, registro e socialização das discussões.

7) Avaliações apresentações de trabalhos:

- **Objetivo:** buscar a assimilação progressiva, cumulativa e formativa dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Período de execução:** durante o período letivo.

8) **Visitas Técnicas:**

- **Objetivo:** dar oportunidade aos alunos de contextualização de conceitos e conhecimentos adquiridos na fase escolar, através da observação e identificação de processos produtivos de empresas e laboratórios ligados ao sistema da automação.
- **Avaliação de aproveitamento:** os alunos deverão demonstrar compreensão dos processos observados, através de relatórios escritos, exposições individuais ou em grupo, workshops, painéis de debates e outras possibilidades que surgirem, tendo docentes como mediador, entre outros.
- **Unidades curriculares contemplados com a prática:** todas as unidades.
- **Períodos de execução:** durante o período letivo.

i. Projetos Interdisciplinares

Os Projetos Interdisciplinares são propostos pela instituição ou pelos docentes e mobilizados em situações típicas do mundo do trabalho. Nesse caso, assumem um caráter interdisciplinar, visto que o foco deve ser o desenvolvimento das capacidades técnicas, sociais, organizativas e metodológicas a serem desenvolvidas nas unidades curriculares, inseridas em um contexto desafiador e significativo, que despertam o interesse do aluno para inovação, resolução de problemas e empreendedorismo.

Reveste-se de uma intencionalidade altamente contextualizada e interdisciplinar. Sua prática, deve ser sistematizada, deve tanto desenvolver quanto consolidar uma aprendizagem, que permita e prepare o aluno para solucionar problemas simples e complexos, o trabalho em equipe, a raciocinar e refletir diante das novas situações e com uma formação que o permita acompanhar as mudanças e as inovações alinhadas a situações reais do mundo do trabalho.

O planejamento é a etapa que os instrutores em conjunto com a equipe pedagógica definem e decidem de acordo com as capacidades técnicas que serão desenvolvidas no decorrer dos módulos, e como os problemas, desafios serão criados e propostos aos alunos. Os docentes devem inicialmente, refletir sobre a proposta do projeto/desafio a ser proposto que envolva as situações de aprendizagem e o desenvolvimento de capacidades técnicas e atitudinais alinhadas as atividades e conhecimentos trabalhados em sala de aula, reforçando assim o uso da Metodologia SENAI de Educação Profissional e das estratégias de aprendizagem desafiadora mais adequada ao perfil.

A partir dessa reflexão, definir coletivamente com os instrutores das demais unidades curriculares as capacidades técnicas que, ao serem organizadas pedagogicamente, possam desafiar e dar origem ao projeto interdisciplinar que levem ao aluno em contato com a realidade e estimular os alunos a **pesquisar, inovar, resolver problemas e buscar saídas para as questões apresentadas.**

O projeto interdisciplinar deve proporcionar aos alunos uma visão sistêmica e favorecer o exercício da tomada de decisão em situações inovadoras, permitir aos alunos mobilizar, coletivamente, os conhecimentos na geração de novas ideias, exercitando importantes capacidades técnicas para o seu desempenho profissional, como o pensamento criativo, a autonomia e a inovação e a tecnologia.

Com intuito de incentivar a inovação, o projeto interdisciplinar deve mobilizar a criatividade dos alunos estimulando o livre pensar, o interesse pelo novo, o pensamento divergente, a aceitação da dúvida como propulsora do pensar, a imaginação e o pensamento prospectivo com o objetivo de lançar o olhar para a inovação. Ao incentivar o pensamento criativo/divergente, o docente oportuniza aprendizagens que vão além da mera reprodução da realidade, propiciando a descoberta de novas perspectivas e a inovação.

Com vista a garantir a padronização e alinhamento a Metodologia SENAI de Educação, os docentes devem utilizar como meio para a construção do projeto interdisciplinar a Plataforma Mundo SENAI Docente.

ii. Estágio Supervisionado

Tendo em vista a importância de incentivar o estágio para o desenvolvimento das habilidades e competências próprias da atividade profissional do curso Técnico, proporcionando o diálogo entre a teoria e a prática, permitindo uma interação maior com o mercado de trabalho e a atuação profissional, o SENAI irá apoiar o aluno que tiver interesse de desenvolver o **estágio curricular não obrigatório.**

O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, proporcionada ao aluno regularmente matriculado e com frequência efetiva em um determinado curso técnico com a finalidade de realizar atividades específicas em consonância com perfil profissional de conclusão do curso.

O estágio não obrigatório pode ser realizado pelos alunos que tiverem interesse e que concluir a partir das unidades curriculares do módulo específico I da matriz curricular.

A carga horária mínima para o aluno que optar em realizar o estágio curricular não obrigatório é de 120 horas, que deve ser deve ser apostilada e registrada nos registros escolares dos alunos que as realizarem e nos respectivos históricos escolares.

O aluno que tiver interesse deve entrar em contato com o Coordenador de Estágio da Unidade para que este, conforme a legislação vigente aplicável, faça a intermediação do contrato de estágio, junto as indústrias da região e demais parceiros.

Para atendimento ao estágio não obrigatório deve cumprir o previsto na legislação do Estágio e manual do estágio do SENAI.

iii. Atividades Complementares

As atividades complementares e extracurriculares constituem ações e atividades adicionais, paralelas às demais atividades do curso e que devem ser desenvolvidas ao longo do curso técnico, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância, integralizando as unidades curriculares e os conhecimentos adquiridos no do ambiente escolar.

Visa incentivar a participação dos alunos, em práticas curriculares multidisciplinar, abrangendo estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares e ainda enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, instigando a participação do aluno do curso técnico em atividades que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais, alargando o seu currículo com experiências e vivências que contribuem para sua formação pessoal e profissional.

Dessa forma, o aluno poderá desenvolver as competências requeridas no mercado de trabalho, sendo orientado a buscar novos conhecimentos e aprofundar em temas relacionados ao curso, participando de eventos diversos, bem como realizando ações que contribuam para formação de um perfil profissional empreendedor, com iniciativa, capacidade de liderança e com habilidades para gerenciar mudanças, e acima de tudo, um perfil profissional autoconfiante, capaz de construir suas próprias oportunidades, requisito este indispensável ao profissional de hoje.

São consideradas atividades complementares participação em eventos internos e externos da instituição tais como congressos, seminários, palestras, visitas técnicas, conferências, teleconferências, simpósios, atividades culturais, participação em exposições ou feiras, realização de cursos na modalidade a distância com o objetivo a difusão e/ou compartilhamento de informações, entre outros que possam enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Deve ser incentivado a participação nos eventos pelos instrutores e especialistas do curso e desenvolvida no decorrer o curso, sempre alinhando as atividades as capacidades técnicas a serem desenvolvidas e ao perfil de conclusão do curso.

As horas destinadas às atividades complementares do curso **Técnico em Segurança do Trabalho** não irá compor a carga horária total do curso.

8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem, entendida como um processo contínuo e sistemático para obtenção de informações, análise e interpretação da ação educativa, deve subsidiar as ações de todos os envolvidos e constituir-se numa prática diária que subsidia a tomada de decisão e redirecionamento de rumos, tanto para os alunos, quanto para os docentes.

No SENAI Tocantins, a avaliação é entendida de três formas: diagnóstica, formativa e somativa:

- **Diagnóstica:** possibilita o acompanhamento sistemático do processo de desenvolvimento de competências e visa identificar lacunas de aprendizagem e dificuldades dos alunos, de modo a redirecionar os métodos utilizados para favorecer o sucesso de cada empreendimento educacional;

- **Formativa:** fornece informações ao aluno e ao docente, durante o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem, seja ele o desenvolvimento de uma situação de aprendizagem, de componente curricular ou de módulo; permite localizar os pontos a serem melhorados e indica, ainda, deficiências em relação a procedimentos de ensino e de avaliação adotados; permite decisões de redirecionamento do ensino e da aprendizagem, tendo em vista garantir a sua qualidade ao longo de um processo formativo; tem uma perspectiva orientadora que, neste caso, permite aos alunos e o docente uma visão mais ampla e real das suas atuações;

• **Somativa:** permite julgar o mérito ou valor da aprendizagem e ocorre ao final de uma etapa do processo de ensino e aprendizagem, seja ela uma situação de aprendizagem desenvolvida, o componente curricular, o módulo ou o conjunto de módulos que configuram o curso; tem função administrativa, uma vez que permite decidir sobre a promoção ou retenção do aluno, considerando o nível escolar em que ele se encontra; as informações, obtidas com esta avaliação ao final de uma etapa ou de um processo, podem se constituir em informações diagnósticas para a etapa subsequente do ensino.

A avaliação da aprendizagem é realizada pelo docente continuamente, por meio de várias estratégias e apresentação de situações-problema, sendo que estas consistem em desafios que mobilizam o aluno para desenvolvimento de produtos significativos.

Os instrumentos e estratégias de avaliação devem contemplar o desenvolvimento de competências, e para tal o aluno deve apropriar-se de conhecimentos, habilidades e atitudes que podem ser verificados pelo docente por meio da observação do protagonismo e do desempenho do aluno em:

- Elaboração e apresentação de pesquisas;
- Participação em debates;
- Elaboração de conceitos;
- Formulação de perguntas;
- Resolução de atividades práticas ou teóricas;
- Entrevistas (elaboração, aplicação, interpretação e apresentação);
- Desenvolvimento e/ou desempenho em jogos, simulações, dramatizações e teatralização;
- Capacidade de observação;
- Aplicação de método de trabalho prático ou teórico formal;
- Capacidade de arguição;
- Avaliação dos produtos desenvolvidos e teste de funcionamento, caso seja aula prática;
- Análise de acabamento parcial e final dos produtos desenvolvidos;
- Comparação de especificações ou com o padrão solicitado, dados e informações;
- Análise de conformidade se for o caso (especificações técnicas, normas, etc.);
- Capacidade de observação sistematizada e formal;
- Desempenho em atividades simuladas;

- Questionamentos realizados em sala;
- Auto avaliação;
- Atitude em dinâmicas de grupo;
- Qualidade no atendimento/relacionamento durante o desenvolvimento de situações problema e produtos;
- Postura ética no desenvolvimento das aulas e avaliações;
- Assiduidade.

Outros instrumentos e estratégias avaliativas podem ser planejados e utilizados pelo docente além dos apresentados. A avaliação, parte integrante dos processos de ensino e de aprendizagem, é realizada conforme os seguintes princípios:

- Preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Explicitação dos critérios de avaliação para o discente;
- Diversificação de instrumentos e estratégias de avaliação;
- Estímulo ao desenvolvimento da atitude de auto avaliação por parte do discente.

9 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS

O aproveitamento de estudos adquiridos por meios formais reportar-se-á ao definido em Regimento Escolar.

▪ INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

Nome do Laboratório:	Laboratório EAD	
Localização:	Prédio Administrativo	
Área física:	37,95m ²	
Mobiliário		Quantidade
Bancadas para computadores		27
Cadeiras		27
Mesa estação de trabalho		01
Equipamentos e Recursos Tecnológicos		Quantidade
Pacote Office		01

Computadores	27
Impressora	01
Data Show	01

Nome do Laboratório:	Laboratório de TST	
Localização:	Construção Civil	
Área física:	45,63m ²	
Mobiliário		Quantidade
Mesa instrutor		01
Mesas		30
Cadeiras		30
Computadores alunos e instrutor		01
Ar Condicionado		04
Quadro branco		01
Data Show		01
Equipamentos e Recursos Tecnológicos		Quantidade
Protetor auricular do tipo concha: confeccionado em plástico e com hastes (metálicas em aço inox) dobráveis ou acima da cabeça. Atenuação de 26 dB (NRRsf) e registro válido no MTE (com certificado de aprovação);		01
Protetor auricular do tipo pré-moldado (plug): confeccionado em silicone e cordão de ligação em polipropileno vindo em caixa com clipe para armazenar o produto. Nível de atenuação de 15 dB (NRRsf) em três tamanho de canais auditivos (P, M e G). Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação)		01
Protetor auricular do tipo moldável: confeccionado em espuma (poliuretano) com formato anatômico, não absorver umidade e ser sem cordão. Nível de atenuação de 14 dB (NRRsf). Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);		03
Óculos de segurança confeccionado em policarbonato: com ajustes telescópico e angular das lentes, além de apoio nasal macio e ajustável. Tratamento antiembaçante, anti-risco, anti-estático e antirrespingos das lentes e incolores. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);		30
Óculos de segurança do tipo ampla-visão: possuir sistema de ventilação indireta para evitar o embaçamento das lentes. Tratamento antiembaçante, anti-risco, anti-estático e antirrespingos das lentes e incolores. Elástico com regulagem (ajuste de tamanho). Lentes incolores. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);		30
Toca/gorro para soldador: confeccionada em brim leve, com proteção para cabeça, testa e nuca, com abertura frontal para face;		01
Luva de segurança vaqueta: confeccionada em vaqueta, com reforço palmar, elástico no dorso. Vaqueta curtida ao cromo e costurada em linha de nylon. Comprimento de 25 cm, peso não superior a 200 gramas, atender aos critérios da NBR 13712:1996. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);		01
Luva de segurança tricotada: em fios de poliéster e poliamida; revestida em borracha natural na palma, face palmar dos dedos e pontas dos dedos, palma antiderrapante, punho com elástico, acabamento em overloque.		01

Comprimento de 27 cm peso não superior a 150 gramas, atender norma BS EN 388. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	
Luva de segurança náilon: confeccionada em náilon, revestida em poliuretano na palma, face palmar dos dedos e pontas dos dedos, punho com elástico, acabamento em overloque. Comprimento de 25 cm peso não superior a 50 gramas, atender norma BS EN 388. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Luva de segurança PVC: confeccionada em PVC (Policloreto de Vinila), com suporte têxtil em malha, sendo palma, dedos e dorso liso. Comprimento de 26 cm, peso não superior a 250 gramas, atender norma BS EN 388. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Luva malha de aço: punho curto de malha de aço anticorte, de cinco dedos, com anéis em aço cromo-níquel, fecho em aço, eslo de espessura Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Luva de raspa: com dorso liso, reforço na palma, tamanho único. Comprimento de 25 cm e atender aos critérios da NBR 13712:1996. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Luva isolante de segurança, classe 2: confeccionada em borracha natural, para proteção das mãos, punhos e braços. Comprimento de 25 cm e fabricada de acordo com NBR 10622 e ANSI D120. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Avental: confeccionado em raspa de couro natural, mangas de mesmo material com elástico de ajuste nos punhos, pala nas costas em raspa com dois elásticos de ajuste na cintura, costura em linha de nylon ou algodão. Medidas: 1,20 m x 0,60 m, inteiro ou com emenda, com ou sem gola. Atender NBR 9735/15071. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Capacete de classe B: com aba frontal, confeccionado em polietileno de alta densidade, suspensão com catraca regulável, casco com refletivo e suspensão seis tiras. Com jugular acoplada. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Calçado de segurança: tipo sapato, com fechamento em cadarço, cabedal confeccionado em couro curtido ao cromo com colarinho sintético soft forrado com tecido não tecido respirável. Forração da gáspea em tecido não tecido, palmilha de montagem em sintético fixada pelo processo strobrel, solado de PU mono densidade. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Calçado de segurança de uso profissional: tipo sapato, confeccionado em couro curtido ao cromo, com biqueira de aço. Solado de poliuretano bi densidade injetado diretamente no cabedal. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Respirador purificador de ar PFF-1: tipo peça semi-facial filtrante para partículas, classe PFF-1, para partículas, com formato tipo concha na cor branca, com solda térmica em seu perímetro. O respirador deve possuir o meio filtrante composto por camadas de microfibras sintéticas tratadas eletrostaticamente. Possuir válvula de exalação frontal, com elástico revestido e clipe nasal ajustável. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Respirador purificador de ar PFF-2: tipo peça semi-facial filtrante para partículas, classe PFF-2, para partículas, com formato tipo concha na cor branca, com solda térmica em seu perímetro. O respirador deve possuir o meio filtrante composto por camadas de microfibras sintéticas tratadas eletrostaticamente. Possuir válvula de exalação frontal, com elástico revestido e clipe nasal ajustável. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Respirador purificador de ar PFF-3: tipo peça semi-facial filtrante para partículas, classe PFF-3, para partículas, com formato tipo concha na cor branca, com solda térmica em seu perímetro. O respirador deve possuir o	01

meio filtrante composto por camadas de microfibras sintéticas tratadas eletrostaticamente. Possuir válvula de exalação frontal, com elástico revestido e clipe nasal ajustável. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	
Respirador purificador de ar de segurança semifacial: tipo peça semifacial, tipo cool flow, encaixe de filtro lateral, Máscara em silicone com suspensão e tirante ajustável. Permite acoplar filtros químicos, mecânicos e combinados. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Respirador purificador de ar de segurança facial inteira: tipo peça facial inteira, com encaixe lateral do filtro com visor Scott Gardem (evitar respingos). Ter capa nasal em silicone e ajuste de seis pontos. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	01
Filtro combinado: tipo P2, com carvão ativado, formato redondo, com encaixe tipo baioneta;	01
Cartuchos químicos para gases ácidos, tamanho P com encaixe baioneta	02
Cartuchos químicos para vapores orgânicos, tamanho P com encaixe baioneta;	02
Cartuchos químicos para amônia, tamanho P com encaixe baioneta;	02
Cartuchos químicos para formaldeído, tamanho P com encaixe baioneta;	02
Pré-filtro mecânico: tipo P3, com encaixe para cartucho químico, tipo baioneta;	02
Filtro mecânico para poeira: névoas e fumos (P3). Compatível com o respirador semi-facial.	02
Retentor para pré-filtro P3;	02
Luva de segurança látex: confeccionada em látex nitrílico, palma e dedos antiderrapantes, interior liso, punho com acabamento reto, formato anatômico. Comprimento de 33 cm peso não superior a 50 cm, atender norma BS EN 388. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	30
Creme de proteção hipoalergênico: para uso ocupacional, isento de silicone e com pH neutro, para atenuar a ação da água e respingos de produtos químicos. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação). Quantidade 60g.	02
Luxímetro com botão de estabilização de leitura (HOLD) apresentando os valores de medição mínimo e máximo. Deve possuir um sensor com sensibilidade espectral próxima à curva fotóptica CIE. O equipamento deve resistir a uma variação de temperatura de armazenamento com faixa $\leq -10^{\circ}\text{C}$ a $\geq 70^{\circ}\text{C}$. A temperatura de funcionamento deve ser ≤ 0 e $\geq 50^{\circ}\text{C}$. A faixa de captação deve ser de 0 a 200.000, resolução de 0,01 lux, a fotocélula deve ser separada do equipamento (fio de conexão em espiral), visor de LCD e capacidade para armazenamento de dados. Bateria de 9 volts com autonomia mínima de 20 horas ou com 2 pilhas tipo AAA preferência baterias recarregáveis ou com adaptador 127/220Vac-9Vdc. Acompanhar certificado de calibração por empresa cadastrada na rede RBC do INMETRO. Possuir um estojo para um armazenamento seguro do equipamento principalmente para a fotocélula;	03
Medidor de stress térmico (Ibutg) - com tripé e todos os acessórios e calibradores necessários CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS - MEDIÇÕES E LEITURAS: TBN (Wet Bulb), TBS (Dry Bulb) e TG (Globe Bulb – Globo de 6"); IBUTG IN (Sem Carga Solar), IBUTG OUT (com carga solar), IBUTG (ACGIH); Faixa de Leitura (sensores): 0 a 100o C; Unidade de Leitura (parte eletrônica): 0 a 60o C; Umidade do Ar: 0 a 95 %; Exatidão dos sensores: (+/- 0,5o C); Alinhamento horizontal e vertical dos sensores; Tempo de Resposta aproximada: TBS: 2min; TBN: 10 min; TG: 12 min; Range: 32 a 199, 9º F e de 0 a 101,1º C (com incremento de 0,1 graus); Display – 4 dígitos (LCD); Leitura direta no display de Tbn, Tg, Tbs, IBUTGin, IBUTGout, Umidade Relativa, media ponderada WBFT (se forem	03

<p>3 conjuntos de sensores); Leituras máxima, média e mínima; Calibrador: sensor padrão; Saída para mais 2 barras de sensores; Armazenamento: memoriza leitura em cada 30 segundos; Software para análise, emissão de gráficos, arquivo de dados, etc., através de computador; Dados de relatório: cabeçalho, sumário das medições, Impressão de todos os sensores no intervalo de Tempo selecionado (30 seg 1; 2; 5; 10; 15; 30 e 60 min); Maleta para transporte; Manual inglês/português; Garantia e assistência técnica no Brasil; NORMALIZAÇÃO: NHO-06; NR-15 e ACGIH, ISO 7243:1989. Garantia de 12 meses e assistência técnica no Brasil. Treinamento com carga horária mínima de 3 horas, sobre Manuseio, conservação e manutenção dos Equipamentos.</p>	
<p>Detector de 4 Gases: Monitorar no mínimo quatro gases e exibir concentração de gases combustíveis simultâneas, O₂, CO e H₂S. Conter LCD (mostrador de cristal líquido) com luz de fundo e iluminação automática. Possuir controle por microprocessador, com registros dos eventos e medições, incluir dados de tendência do intervalo e dados de tendência do alarme. Exibir alarmes das concentrações STEL/TWA e de ultrapassagem de faixa. Permitir leituras de manutenção do pico função de horário residente. Conter grampo jacaré para adaptação do equipamento junto ao corpo para monitoração de gás. Alarmes sonoro e vibratório distintos para concentrações de gás perigoso e alarmes sonoros quando mau funcionamento do aparelho e mensagem de falha no display. Display dos alarmes de gás através de Leds piscantes, com buzina intermitente (95db em ≥30cm), valor do gás piscante e vibração. Alarmes de falhas através de Led piscante, buzina intermitente (95db em ≥30cm). Operação contínua de no mínimo de 14 horas. Classificações/aprovações: IECEX zona 0 ia II C T4; ATEX II 1G E x ia II C T4. Armazenamento de dados ≥ 8 eventos de alarme de dados com faixa de tempo de 10 a 300 horas (baseados em intervalos de tempos programados). Escalas de 0 a 100%LEL; 0 a 40%VOL (O₂); 0 a 100ppm (H₂S); 0 a 500ppm (CO). Possuir PID para detecção de vapores orgânicos. Conter cilindro de gases para calibração do equipamento. Acompanhar sonda de extensão para avaliação de gases. Maleta para transporte apropriado ao equipamento e sondas. Certificado de calibração por empresa cadastrada junto a RBC. Carregador de bateria do equipamento com tensão de 127/220Vac-9V;</p>	02
<p>Decíbelímetro: Medidor de nível de pressão sonora que atenda NBR 10151 e 10152. Ser do tipo II e possuir microfone removível. Curva de compensação do tipo A e C e modo de resposta Lenta e rápida (Slow e Fast). Acompanhar certificado de calibração por empresa cadastrada na rede RBC do INMETRO;</p>	02
<p>Dosímetro de ruído, em conformidade com as normas ANSI S1.4-1983, ANSI S1.25-1978 e IEC 651-1979, NHO-01 e NR-15. Intrinsecamente seguro e com capacidade para armazenamento de dados. Escolha de Câmbio (3, 4 ou 5 dB) e Níveis de Critério (70, 80, 84, 85 ou 90 dB), Nível de Limiar selecionável 50-99 dB em incrementos de 1 dB. Possuir dupla faixa (50-100 dB e 80-130 dB), relógio em tempo real com bateria recarregável, recurso de bloqueio de segurança com armazenamento de dados internos. Possuir display LCD de 4 dígitos. Acompanhar microfone de eletreto condensado tipo II ANSI S1.25 - IEC 651. Precisão: ±1,5dB, escala: 50 a 130dB. Níveis de critério: 80 a 90dB; nível limiar: 70 a 90dB; fator duplicativo de dose 3,4 ou 5dB; indicação de pico: 115dB. Indicação de tempo real, resposta lenta, travamento do teclado, alimentação com bateria Ni/Ca recarregável com autonomia ≥ 40 horas e carregador de bateria. Carregador de bateria do equipamento com tensão de 127/220Vac-9V. Deve comunicar equipamento com software ser compatível com o sistema operacional do computador e gerar histogramas, bem como valores de TWA, Lavg e Leq. Curva de compensação do tipo A e C e modo de resposta lenta e rápida (Slow e Fast). Clip de fixação de lapela. Acompanhar certificado de calibração por empresa cadastrada na rede RBC do INMETRO. Maleta de acondicionamento do equipamento e</p>	04

capa protetora de espuma para microfone. Deve ser compatível com o calibrador acústico;	
Calibrador acústico para dosímetro respeitando norma IEC-942 / Classe 2, níveis de pressão sonora de saída de 94 e 114 dB, precisão ± 0,5 dB. Deve ser compatível com o dosímetro de ruído. Frequência 1000Hz. Acompanhar certificado de calibração por empresa cadastrada na rede RBC do INMETRO. Bateria de 9v	01
Anemômetro digital com faixa de captação de 0 a 20 m/s. Realizar avaliação em m/s, ft/mim, knots, km/h, mph. Possui monitor LCD. Desligamento automático. Valores de medição mínimo e máximo, Congelamento (Hold). Sonda separada do aparelho. Acompanhar certificado de calibração por empresa cadastrada na rede RBC do INMETRO e capa protetora para equipamento e sonda. Bateria de 9v	04
Máquina fotográfica digital com mínimo de 5 mega pixels de resolução. Entrada USB para transferência de dados. Flash, zoom óptico com mínimo 5X. Estojo de transporte Notebook - Processador de 4 núcleos 64 bits; 04 GBytes DDR3 ou superior; Teclado ABNT2; webcam integrada de 1.3Mpixels; Placa de som on board; Interface de rede on board PCI 10/100/1000Mbps; Interface de rede sem fio IEEE 802.11 AGN; HD Serial ATA de 320GBytes; Unidade de DVD R/W; Interface de vídeo com suporte até 512Mbytes compartilhada; Bluetooth 2.1; Saídas HDMI e VGA; Bateria com autonomia de 03 horas; TFT LCD de 14" a 15.6" com tecnologia LED; Resolução mínima de 1280 x 800.	01
Extintor de CO2 (Gás carbônico): em aço galvanizado com capacidade extintora de 6 Kg, com rotulagem e atendimento as normas NSCI/94 e NBR 15808. Extintor com finalidades didáticas devendo ser apresentado em corte perpendicular para visualização interna do equipamento;	02
Extintor de PQS (Pó químico seco): com capacidade extintora de 4 Kg, com rotulagem e atendimento as normas NSCI/94 e NBR 15808. Extintor com finalidades didáticas devendo ser apresentado em corte perpendicular para visualização interna do equipamento	02
Extintor de H2O potável: conteúdo de 10 litros, com capacidade extintora 2A, de baixa pressão e pressurização direta por nitrogênio. Dimensões: 185 x 640 milímetros; peso bruto: aproximadamente 14 quilos;	02
Conjuntos de mangueiras de 15 m, com esguicho com modulo regulável (neblina e jato sólido, esguicho com engate tipo Storz), com abrigo. Reforço têxtil confeccionado, 100% poliéster de alta tenacidade com tecimento diagonal e com tubo interno de borracha sintética e dotada de uniões tipo storz. Pressão de trabalho: 14 Kgf/cm². Pressão de ruptura acima de 55 kgf/cm². Diâmetro 1½" e 2 ½";	02
Cinto de segurança do tipo paraquedista: confeccionado de cadaço de nylon reforçado e acolchoado na cintura e nas pernas, dotado de fivelas de aço, cinco pontos de fixação do talabarte, talabarte confeccionado em cadaço de material sintético e mosquetão confeccionado em aço forjado com dupla trava. Tensão de carga de no mínimo 22 kN. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação). Os cintos e talabartes devem ser compatíveis, ou seja possuir o mesmo CA;	05
Cinturão de segurança: tipo abdominal em fita de poliéster, acolchoado na cintura e nas pernas, possuir quatro fivelas duplas (fast fit) sendo duas para ajuste das pernas, duas para ajuste da cintura. Possuir dois pontos de ancoragem em anel metálico, sendo um na região ventral e dois anéis curvos laterais de posicionamento sendo um em cada lado da cintura. Possuir porta materiais de carga máxima de 2 kg de cada lado. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação). Os cintos e talabartes devem ser compatíveis, ou seja possuir o mesmo CA;	01
Corda de segurança semiestática: de 11 mm, cor branca, resistência 30kN - 3.058 (kgf). Confeccionada em 100% Poliamida (nylon). Conjunto com 50 metros de extensão;	01
Corda estática para trava-quedas: de 12 mm, alerta amarela interno de 24	01

kN. Ser composta por três capas. Confeccionada em 100% Poliamida (nylon). Conjunto com 50 metros de extensão. Certificada pelo IPT e com fita interna contendo nome da empresa, CNPJ, norma NR18;	
Cordelete 8 mm: confeccionado em poliamida, com carga de ruptura de 13 kN. Tamanho: 10 metros.	01
Mosquetão: oval trava rosca, confeccionado em aço, dupla trava de segurança em rosca, abertura de 19 mm e carga mínima de ruptura de 22kN;	06
Talabarte: em Y com dois ganchos em aço, abertura de 55 mm, dupla trava, confeccionado em poliéster. Possui sistema de absorção de impacto (ABS), malha rápida para conexão no cinto e talabartes adicionais. Os cintos e talabartes devem ser compatíveis, ou seja possuir o mesmo CA;	05
Manequim torso adulto: Contendo monitor com sistema luminoso de sinalização com 6 (seis) leds para a correta verificação da execução das manobras de ventilação pulmonar e massagem cardíaca externe. Com cabeça, pescoço e mandíbulas móveis, tórax e abdômen com pontos de referência anatomicamente corretos em material flexível e simulador manual de pulso carotídeo. Abdômen realístico permitindo a prática das manobras de desobstrução das vias respiratórias, faces substituíveis e vias aéreas com válvulas unidirecionais. Aconselhável acompanhamento de: agasalho; faces adicionais; vias aéreas adicionais; lenços para limpeza da face; manual de instruções em português; e maleta para transporte com rodas e alças;	01
Imobilizador de cabeça: confeccionado em espuma de poliuretano expandida, emborrachada. Possuir dois cintos imobilizadores regulados para testa e queixo. Ser preso em velcro ao tecido que veste a maca. Orifício auricular lavável de 80 mm;	02
Colar cervical: confeccionado em polietileno. Ser revestido de espuma macia – tipo “EVA”. Fecho em velcro de 05 mm em um dos lados;	10
Imobilizador de coluna: tipo KED, confeccionado em cordura e fitas polipropileno com placas rígidas na parte inferior. Possuir três tiras de fixação: região torácica, cabeça e pelve;	01
Maca de resgate: para transporte de vítimas confeccionada em material plástico flexível, quando montada se torna rígida, com 5 cintos de segurança com engate rápido, dimensão aproximada de 1800 mm e peso de 8 kg com resistência mínima para 280kg de peso. Desejável largura de 620 mm X 2150 mm comprimento X 185 mm de altura e mala para transporte. Acompanhar mochila para transporte.	01
Conjunto verificador de pressão: composto por esfigmomanômetro aprovado pelo INMETRO, possui manguito e pêra em PVC, braçadeira de nylon e fecho em velcro e estetoscópio para uso adulto e tubo moldado em PVC de peça única;	01
Bolsa de primeiros socorros com manta térmica: material de higienização, máscara pocket, mascarilhas, pinça Anatômica, lanterna para Pupila, tala rígida, talafix de dedo 10 x 2 cm, termômetro, bolsa térmica e tesoura grande ponta arromba, gânu de Gedel;	01
Reanimador portátil tipo Ambu: Reanimador manual com reservatório para adulto confeccionado em silicone. Para peso corporal a partir de 30 Kg com volume da bolsa do depósito de oxigênio de aproximadamente 2600 ml. Acompanhar estojo;	01
Tripé de duralumínio: deve ser dotado de tubos telescópicos de secção quadrada, com parte superior dotada de dois olhais, apoios revestidos com borracha antiderrapante, corrente de segurança e bolsa para transporte. Possui regulagem de altura, com máxima altura útil nominal de 2,20 m sendo a total de 2,5 m e quando o equipamento está totalmente retraído tem 1,8 m. Máxima distancia entre as pernas 1,65 m, intervalo de ajuste das hastes de 0,20 m, e peso de 17,6 kg, com carga de trabalho de 150 kg. O equipamento deve ser utilizado em bocas de visita com diâmetro máximo de 1,5 m;	01

Rádio comunicador: com as seguintes características: bloqueio de canal ocupado, canal exclusivo de recepção, chamada seletiva, alerta de chamada, eliminação de canal ruidoso. Potência: 5 W/VHF e 4 W/UHF. 16 canais. Acompanhe: bateria recarregável de 9V, carregador de tensão de alimentação 110/220V, presilha para cinto e manual em português;	02
Cavalete de plástico: laranja com faixas brancas e reflexivas, resistente e desmontável. Peso não superior a 20 kg;	01
Cones de sinalização: Cor preta com faixas amarelas, em PVC, altura 750 mm, base 400 x 400 mm. Possuir seções para inserção de elementos de isolamento de áreas como fendas para fita zebra, pinos para correntes, orifícios para cordas, orifício central para Placapronta e Sinalizador e bandeirolas.	08
Luva de segurança látex: confeccionada em látex nitrílico, palma e dedos antiderrapantes, interior liso, punho com acabamento reto, formato anatômico. Comprimento de 33 cm peso não superior a 50 cm, atender norma BS EN 388. Apresentar registro válido no MTE (com certificado de aprovação);	30
Lanterna: para espaço confinado;	01
Escada tipo marinheiro: padrão NR 12 com no mínimo 3,80 m de aço galvanizado;	01
Fita zebra: em rolo para isolamento de 7 cm x 180 m.	01
Bancada para trabalho: C= 1,50 x A= 0,80 x L=0,65;	01
Maleta/Bau de alumínio, abertura com dobradiças com fechadura, com forro interno de espuma com dimensões que comportem a acomodação de todos equipamentos que compõem o Kit. Preparação das divisórias necessárias a acomodação dos equipamentos (sob encomenda). Suportada por 4 rodízios na parte inferior e uma alça retrátil na parte superior. Dimensão A=1,50cm L=0,80cm P=30cm.	01
Cavalete de fixação para painel filtrante confeccionado em estrutura metálica com dimensões adequadas ao painel adquirido. Sistema com 4 rodízios inferiores e alça retrátil para transporte. Conter furação adequada ao painel adquirido para fixação do mesmo na estrutura. Deve possibilitar a substituição do filtro sempre que necessário. Abertura da estrutura deve ser frontal com dobradiças metálicas;	01
Sistema de transporte para o compressor com 4 rodízios inferiores e alça retrátil traseira para transporte. Estrutura metálica compatível com o tamanho do compressor adquirido. Presilhas de fixação do compressor na estrutura de transporte. Deve permitir o ajuste da mangueira de ar ao compressor durante o uso;	01
Maleta para transporte do respirador, traqueia, mangueira, regulador de vazão. Sistema de 4 rodízios inferiores com alça retrátil para transporte. Dimensões A=60 cm, L=40 cm, P= 50cm. Confeccionado em estrutura metálica com forração em espuma, cantos arredondados, repartições adequadas para cada material.	01

▪ ACERVO BIBLIOGRÁFICO

TÍTULO	QTDE. VOLUMES
CLT Saraiva e constituição Federal - Ed2008	02
CLT Saraiva e constituição Federal. 47.ed. São Paulo: 2017	03
CINTRA, Luis F. Lindley; CUNHA, Celso. Nova gramática do português contemporâneo. 3. ed. São Paulo, 2001	01
FARACO E MOURA. Para Gostar de Escrever. 13. ed. São Paulo, 2000.	01

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 3. ed. São Paulo, 2000.	01
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo, 1996.	01
FERNANDES, Eda Conte. Qualidade de Vida no Trabalho. Salvador, 1996.	01
GOLEMAN, Daniel. Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. 77. ed. Rio de Janeiro, 1995.	01
ANTAS, Luiz Mendes. Dicionário de Termos Técnicos: inglês / português. 3. ed. São Paulo, 1980.	01

▪ RECURSOS HUMANOS

NOME	FORMAÇÃO ESCOLAR	FUNÇÃO	UNIDADES CURRICULARES
Sebastião Alderico Neto	Técnico em Segurança do Trabalho e Licenciatura em Pedagogia	Instrutor 3	Fundamentos de Segurança e Saúde no Trabalho; Rotinas de Segurança e Saúde do Trabalho; Coordenação de Programas e Procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho; Planejamento e Execução de Ações Educativas; Assessoria e Consultoria em Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho; Monitoramento dos Programas e Documentos de Saúde e Segurança do Trabalho; Gestão de Auditorias em Saúde e Segurança do Trabalho.
Edson Ferreira Peixoto	Técnico em Segurança do Trabalho e Licenciatura em Matemática	Instrutor 3	Ciências Aplicadas, Metodologia de Projetos; Gestão de

			Pessoas; Comunicação e Informação; Higiene Ocupacional
Sergiane Silva	Superior em Administração	Secretária Escolar	-
Maria Francilene de Alencar Lima	Licenciatura em Pedagogia	Coordenadora Pedagógica	-
Marcos Nunes da Silva	Licenciatura em Pedagogia	Agente de Educação	-
Murillo Gomes Carvalho	Graduando em Administração	Assistente Administrativo	-

▪ DIPLOMAS E CERTIFICADOS

Ao aluno que concluir, com aproveitamento, a fase escolar no SENAI e apresentar o certificado de conclusão do ensino médio, será conferido o diploma de **Técnico em Segurança do Trabalho**, com validade em território nacional.

O aluno que não comprovar a conclusão do ensino médio poderá receber uma declaração, quando solicitado, constando que o aluno concluiu a fase escolar no curso técnico do SENAI e que o mesmo somente será habilitado e receberá o diploma de **Técnico em Segurança do Trabalho** quando comprovar junto à secretaria escolar da Unidade o atendimento a esse requisito.

▪ RECURSOS FINANCEIROS

Para execução do curso Técnico em Segurança do Trabalho os recursos financeiros foram previstos no Plano Orçamentário anual da Unidade Escolar. Portanto, o investimento inicial e o custo operacional estão dentro do padrão proposto pelo Planejamento e Projeto do Curso

▪ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Itinerário Nacional de Educação Profissional – Segurança do Trabalho versão 2021.

10. CONTROLE DE RESOLUÇÕES

RESOLUÇÃO	FINALIDADE
17/2017	Autoriza o funcionamento do curso.

--	--

11.CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	NATUREZA DA ALTERAÇÃO
1	10/11/2021	Curso já autorizado para Araguaína. Foi realizada atualização da matriz curricular do curso para versão 2021 do itinerário. Matriz Curricular: TEC.006.3