



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Administração Central
Unidade do Ensino Médio e Técnico

Nome da Instituição	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CNPJ	62823257/0001-09
Data	08-03-2021
Número do Plano	571
Eixo Tecnológico	Segurança

Plano de Curso para	
01. Especialização	Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em
MÓDULO ÚNICO	HIGIENE OCUPACIONAL
Carga Horária	320 horas

- ✓ Presidente do Conselho Deliberativo
Laura M. J. Laganá
- ✓ Diretora Superintendente
Laura M. J. Laganá
- ✓ Vice-diretora Superintendente
Emilena Lorezon Bianco
- ✓ Chefe de Gabinete
Armando Natal Maurício
- ✓ Coordenador do Ensino Médio e Técnico
Almério Melquíades de Araújo

Coordenação

Almério Melquíades de Araújo

Mestre em Educação

Coordenador do Ensino Médio e Técnico

Organização

Gilson Rede

Mestre em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional

Especialista em Gestão Empresarial e em Gestão de Negócios

Bacharel em Administração

Diretor de Departamento

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

Joyce Maria da Sylva Tavares Bartelega

Engenharia Elétrica, Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho,

Especialização em Gestão Ambiental e Mestra em Física

Professora Responsável pelo Projeto do Eixo Tecnológico de Segurança

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

Colaboração

Equipe Pedagógico – Administrativa

Adriano Paulo Sasaki

Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos
Responsável pelo Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência
Assessor Técnico Administrativo II
Ceeteps

Andréa Marquezini

Bacharela em Administração de Empresas
Especialista em Gestão de Projetos
Responsável pela Padronização de Laboratórios e Equipamentos
Assessora Técnica Administrativa IV
Ceeteps

Dayse Victoria da Silva Assumpção

Bacharela em Letras
Licenciada em Letras – Português e Inglês
Pós-Graduada em Língua Portuguesa: Redação e Oratória
Coordenadora de Projetos - Revisão Documental
Ensino Médio: Área de Linguagens e suas Tecnologias
Etec Prof. Horácio Augusto da Silveira

Elaine Cristina Cendretti

Licenciada em Matemática e Mecânica
Tecnóloga em Projetos Mecânicos
Especialista em Administração Escolar, Supervisão e Orientação
Coordenadora de Projetos - Gestão Documental
Ensino Médio: Área de Matemática e suas Tecnologias
Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Etec Prof. José Sant'Ana de Castro

Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega

Licenciada em Engenharia Elétrica
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Especialista em Gestão Ambiental

Mestra em Física

Coordenadora de Projetos - Área Segurança do Trabalho -
Ensino Médio: Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias - Física
Etec Alfredo de Barros Santos

Luciano Carvalho Cardoso

Licenciado em Filosofia
Mestre em Lógica
Coordenador de Projetos - Área de Empreendedorismo -
Ensino Médio: Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Etec Parque da Juventude

Marcio Prata

Tecnólogo em Informática para a Gestão de Negócios
Responsável pelas Matrizes Curriculares e pela
Sistematização dos Dados dos Currículos
Assessor Técnico Administrativo III
Ceeteps

Meiry Aparecida de Campos

Bacharela e Licenciada em Direito
Licenciada em Pedagogia
Especialista em Direito Civil, Processo Civil e em Direito do Consumidor
Coordenadora de Projetos - Área Jurídica
Etec Dra. Maria Augusta Saraiva

Talita Trejo Silva Fernandes

Tecnóloga em Gestão Financeira
Assessora Administrativa
Ceeteps

Equipe de Professores Especialistas

Domingos de Azevedo Oliveira Júnior

Engenheiro Civil
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin

Elisete Ribeiro

Engenheiro Industrial Mecânico
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho e Ergonomia de Sistemas de
Produção
Etec de Barueri

Victor Nunes Cavalcanti

Engenheiro de Produção - Mecânica
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Especialista em Administração Industrial
Etec Monsenhor Antônio Magliano

Parceiros

HOMIS do Brasil Equipamentos Industriais Ltda

CNPJ: 26.263.201/0001-75

Rodrigo Fazza
Gerente Comercial

3 M do Brasil Ltda.

CNPJ: 45.985.371/0001-08

Luiz Eduardo Murakami Pinheiro
Engenheiro de Aplicação

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	7
CAPÍTULO 2	REQUISITOS DE ACESSO	11
CAPÍTULO 3	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	12
CAPÍTULO 4	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
CAPÍTULO 5	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	51
CAPÍTULO 6	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM.....	52
CAPÍTULO 7	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	54
CAPÍTULO 8	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	61
CAPÍTULO 9	CERTIFICADO.....	64
	PARECER TÉCNICO	65
	PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DE 10-10-2021	69
	APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO.....	70
	PORTARIA CETEC Nº 2162, DE 29-10-2021.....	71
	ANEXO I – MATRIZES CURRICULARES ANTERIORES.....	75
	ANEXO II – MATRIZES CURRICULARES ATUALIZADAS.....	77

CAPÍTULO 1

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1. Justificativa

A Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Higiene Ocupacional atende ao disposto na Lei Federal N° 9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); na Resolução CNE/CP N° 1, de 5 de janeiro de 2021, assim como na 4ª Edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), na qual o curso Técnico em Segurança do Trabalho oferece a possibilidade da formação continuada em cursos de Especialização Técnica e, também, prevê em seu texto a especialização supramencionada.

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza conta atualmente com 223 Escolas Técnicas (Etecs); 62 unidades oferecem o curso Técnico em Segurança do Trabalho. Preocupado com a atualização profissional destes egressos, assim como dos demais advindos de outras escolas no sentido de estarem preparados para acompanhar a dinâmica do mercado de trabalho, o Plano de Curso de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Higiene Ocupacional está alinhado às exigências específicas da ocupação, trazendo consigo questões que têm como principal papel a especialização profissional.

Os avanços tecnológicos, os diferenciados métodos de produção e manufatura, a alta competitividade entre os mercados fazem com que muitos processos produtivos exponham o trabalhador aos agentes nocivos presentes nos ambientes laborais, podendo causar danos à saúde desse profissional.

Conforme o Anuário Estatístico de Acidente do Trabalho 2018, no Brasil, durante o ano de 2018, foram registradas 9.387 Comunicações de Acidente do Trabalho (CAT) referentes à doença do trabalho. Os incisos I e II do Art. 20, Lei 8.213, de 24 de julho de 1991, consideram acidente do trabalho:

- I. doenças profissionais, aquelas produzidas ou desencadeadas pelo exercício do trabalho peculiar a determinado ramo de atividade.

- II. doenças do trabalho, aquelas adquiridas ou desencadeadas em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

Diante deste cenário, o Técnico em Segurança do Trabalho com especialização em Higiene Ocupacional terá como objetivo gerenciar os riscos ocupacionais existentes no ambiente de trabalho, utilizando-se da metodologia que consiste em antecipar, reconhecer, avaliar e controlar esses riscos, os quais podem causar danos à saúde do trabalhador, assim como manter diálogo com o empregador de modo a desenvolver programas diversos, como gerenciamento de risco ocupacional, programa de proteção respiratória, dentre outros. Esse profissional que atuará como gestor dos processos, terá formação de caráter multidisciplinar pautada nas demandas atuais do mundo do trabalho, nas quais as competências pessoais são fundamentais para proporcionar mais harmonia e eficiência na execução de suas tarefas.

Fontes de Consulta:

Anuário Estatístico de Acidente do Trabalho (AEAT) 2017, <<http://sa.previdencia.gov.br/site/2018/09/AEAT-2017.pdf>> acesso em: 23 mar. 2020.

Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília: MEC 2020 Eixo Tecnológico “Segurança” <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file>> Acesso em: 23 mar. 2020.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em 23 mar. 2020.

1.2. Objetivos

O curso de **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL** tem como objetivos capacitar o aluno para:

- articular os conceitos teóricos e as atuais práticas do mundo do trabalho;
- atualizar o profissional para melhor atender às exigências do mercado de trabalho;
- incentivar o aperfeiçoamento contínuo do conhecimento, habilidade e atitude na área de atuação;
- capacitar os alunos para antecipar, reconhecer, avaliar e controlar riscos físicos, químicos e biológicos presentes no ambiente laboral.

1.3. Organização do Curso

A necessidade e pertinência da elaboração de currículo adequado às demandas do mercado de trabalho, à formação profissional do aluno e aos princípios contidos na LDB e demais legislações pertinentes, levou o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, sob a coordenação do Prof. Almério Melquíades de Araújo, Coordenador do Ensino Médio e Técnico, a instituir o “Laboratório de Currículo” com a finalidade de atualizar, elaborar e reelaborar os Planos de Curso das Habilitações Profissionais oferecidas por esta instituição, bem como cursos de Qualificação Profissional e de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio demandados pelo mundo de trabalho.

Especialistas, docentes e gestores educacionais foram reunidos no Laboratório de Currículo para estudar e analisar o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC) e a CBO – Classificação Brasileira de Ocupações (Ministério do Trabalho). Uma sequência de encontros de trabalho, previamente agendados, possibilitou reflexões, pesquisas e posterior construção curricular alinhada a este mercado.

Entendemos o “Laboratório de Currículo” como o processo e os produtos relativos à pesquisa, ao desenvolvimento, à implantação e à avaliação de currículos escolares pertinentes à Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Partimos das leis federais brasileiras e das leis estaduais (estado de São Paulo) que regulamentam e estabelecem diretrizes e bases da educação, juntamente com pesquisa de mercado, pesquisas autônomas e avaliação das demandas por formação profissional.

O departamento que oficializa as práticas de Laboratório de Currículo é o Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac), dirigido pelo Professor Gilson Rede, desde abril de 2020.

No Gfac, definimos Currículo de Educação Profissional Técnica de Nível Médio como esquema teórico-metodológico que direciona o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, habilidades, bases tecnológicas, valores e conhecimentos, organizados por eixo tecnológico/área de conhecimento em componentes curriculares, a fim de atender a objetivos da Formação Profissional de Nível Médio, de acordo com as funções do mercado de trabalho e dos

processos produtivos e gerenciais, bem como as demandas sociopolíticas e culturais, as relações e atores sociais da escola.

As formas de desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem e de avaliação foram planejadas para assegurar uma metodologia adequada às competências profissionais propostas no Plano de Curso.

Fontes de Consulta:

1. **BRASIL** Ministério da Educação. ***Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos***. Brasília: MEC – 4ª Edição - 2020. Eixo Tecnológico: “Segurança” (site: <http://cnct.mec.gov.br/>)
2. **BRASIL** Ministério do Trabalho e do Emprego – Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002 – Síntese das ocupações profissionais (site: <http://www.mtecbo.gov.br/>)

Títulos
3516 – TÉCNICOS EM SEGURANÇA NO TRABALHO
3516-05 – Técnico em Segurança no Trabalho – Supervisor de Segurança do Trabalho, Técnico em Meio Ambiente, Segurança e Saúde, Técnico em Segurança Industrial.

CAPÍTULO 2

REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL** dar-se-á por meio de processo seletivo para alunos que tenham concluído uma das seguintes Habilitações Profissionais Técnicas de Nível Médio: **SEGURANÇA DO TRABALHO (CBO 3516-05)** ou curso técnico equivalente, tendo como fonte de consulta sugerida a tabela de Convergência do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC; alternativamente, o aluno poderá ser concluinte de curso superior relacionado, tendo como fonte de consulta sugerida a seção de “Itinerários Formativos\Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura)” do referido catálogo, apresentando o histórico escolar ou diploma no ato da matrícula.

O processo classificatório será divulgado por edital público, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo e número de vagas oferecidas.

Por razões de ordem didática e/ou administrativa que possam ser justificadas, poderão ser utilizados procedimentos diversificados para ingresso, sendo os candidatos deles notificados por ocasião de suas inscrições.

CAPÍTULO 3

PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL

O Especialista Técnico em **HIGIENE OCUPACIONAL** é o profissional responsável pela antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da exposição aos riscos ocupacionais existentes nos locais de trabalho aos quais os trabalhadores podem estar expostos. Verifica e monitora a conformidade às legislações e normas técnicas aplicáveis à higiene ocupacional. Elabora relatórios e pareceres técnicos. Analisa dados estatísticos fundamentados em resultados e legislações aplicáveis.

Perfil Empreendedor Intermediário

O perfil intermediário é caracterizado por demonstrar atribuições empreendedoras tanto voltadas para o intraempreendedorismo quanto para o empreendedorismo externo. É um perfil capaz de tomar decisões táticas, gerenciar processos e projetos, organizar equipes, estabelecer redes de contatos e implantar inovações na melhoria de processos ou em novas formas de resolver problemas e desenvolver produtos. Possui capacidade para desenvolver trabalho autônomo.

Resumo das principais características

- É capaz de contribuir para decisões estratégicas;
- Toma decisões de liderança em projetos internos;
- Apresenta autonomia para tomar decisões táticas;
- Possui diferencial criativo incremental e estrutural;
- Emprega instrumentos para avaliar o desempenho de equipes e de projetos;
- Apresenta características intra e extra empreendedoras (atua como funcionário e também pode ser autônomo).

MERCADO DE TRABALHO

❖ Organizações públicas e privadas de qualquer segmento: indústrias, hospitais, área rural, comércio, mineradoras, construção civil, instituições financeiras e prestação de serviços de consultoria.

ATRIBUIÇÕES EMPREENDEDORAS

- ❖ Planejar e estruturar projetos, visando mudanças para melhoria da organização.
- ❖ Demonstrar atitude proativa com os demais membros da equipe na elaboração, implementação e no desenvolvimento de novos projetos.

COMPETÊNCIAS PESSOAIS/SOCIOEMOCIONAIS

- ❖ Demonstrar ética profissional.
- ❖ Evidenciar capacidade de análise e tomada de decisão.
- ❖ Revelar habilidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- ❖ Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.
- ❖ Manter-se atualizado a respeito de novas tecnologias referentes à área de atuação.
- ❖ Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.

Ao concluir a **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL**, o aluno deverá ter construído as seguintes competências:

- Interpretar os resultados obtidos nas avaliações.
- Selecionar medidas de controle dos riscos ocupacionais.
- Avaliar o planejamento, a execução e os resultados obtidos.
- Identificar os agentes físicos existentes no ambiente laboral.
- Identificar as doenças profissionais e as doenças do trabalho.
- Interpretar a legislação e normas referentes à higiene ocupacional.
- Comparar os resultados das análises com as legislações aplicáveis.
- Identificar os agentes químicos nos diferentes ambientes de trabalho.
- Desenvolver planos de ações ou projetos referentes à higiene ocupacional.
- Analisar as doenças profissionais e do trabalho relacionadas aos riscos químicos.
- Identificar os agentes físicos, químicos e biológicos presentes nos locais de trabalho.
- Avaliar as doenças profissionais e doenças do trabalho relacionando-as à exposição ao risco biológico.
- Estabelecer métodos para o reconhecimento dos agentes biológicos existentes no ambiente laboral.
- Analisar situações-problema e oportunidades de desenvolvimento de projetos, mediante dados e informações referentes à higiene ocupacional.

ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Estabelecer procedimentos de aferição, calibragem e ajuste de equipamentos.
- ❖ Classificar os agentes ambientais conforme literatura técnica, legislações e normas aplicáveis.
- ❖ Acompanhar a implantação das medidas de controle, revisando-as sempre que necessário.
- ❖ Selecionar estratégias de amostragem de acordo com os riscos ocupacionais presentes nos processos de trabalho.
- ❖ Informar ao empregador e aos trabalhadores os riscos ocupacionais resultantes da exposição aos agentes nocivos.
- ❖ Realizar avaliações qualitativas e quantitativas, analisando os resultados conforme procedimentos técnicos, legislações e normas vigentes.
- ❖ Desenvolver projetos de higiene ocupacional, mantendo-se atualizado e utilizando as inovações tecnológicas existentes no mercado de trabalho.
- ❖ Definir medidas de controle de acordo com os resultados das avaliações, considerando primordialmente o bem-estar do trabalhador e o ambiente de trabalho.
- ❖ Avaliar os programas de gerenciamento de riscos ocupacionais com base em indicadores que demonstrem a eficiência e eficácia das medidas adotadas.
- ❖ Reconhecer as condições ambientais de trabalho de modo que o empregador possa realizar o planejamento e a organização das atividades de forma segura para o trabalhador.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – ELABORAR A POLÍTICA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Analisar tecnicamente as condições ambientais de trabalho.
- Comparar a situação atual da empresa com a legislação pertinente na área.

B – IMPLANTAR A POLÍTICA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Participar de equipes multidisciplinares.
- Promover ação conjunta com a área de saúde da empresa.

C – REALIZAR ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO NA ÁREA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Reconhecer agentes de risco ocupacional.

- Identificar grupos homogêneos de exposição.
- Realizar análise preliminar de risco ocupacional (APRO).
- Avaliar qualitativamente os agentes de risco ocupacional.
- Implementar e acompanhar ações preventivas e corretivas.
- Medir agentes de risco ocupacional (avaliação quantitativa).
- Realizar inspeções diversas na área de Segurança do Trabalho.
- Priorizar riscos, grupos homogêneos de exposição (GHE), atividade e ambiente de trabalho a serem avaliados.
- Participar de perícias e fiscalizações, interagindo com equipe multidisciplinar e colaborando na implantação de soluções.

D – IDENTIFICAR VARIÁVEIS DE CONTROLE DE DOENÇAS, ACIDENTES, QUALIDADE DE VIDA E MEIO AMBIENTE

- Participar de laudos ambientais.
- Identificar indicadores para replanejamento do sistema de prevenção.
- Interpretar indicadores de eficiência e eficácia dos programas implantados.

E – INTEGRAR PROCESSOS DE NEGOCIAÇÃO NAS QUESTÕES RELACIONADAS À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Elaborar cláusulas relacionadas à Saúde e Segurança do Trabalho para firmar acordos e negociações.
- Orientar empregador e empregados sobre as normas e procedimentos em Saúde e Segurança do Trabalho.

F – GERENCIAR DOCUMENTAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO DA ORGANIZAÇÃO

- Gerar relatórios de resultados das medidas de controle implementadas.
- Elaborar manual do sistema de gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.

CAPÍTULO 4

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Estrutura Modular

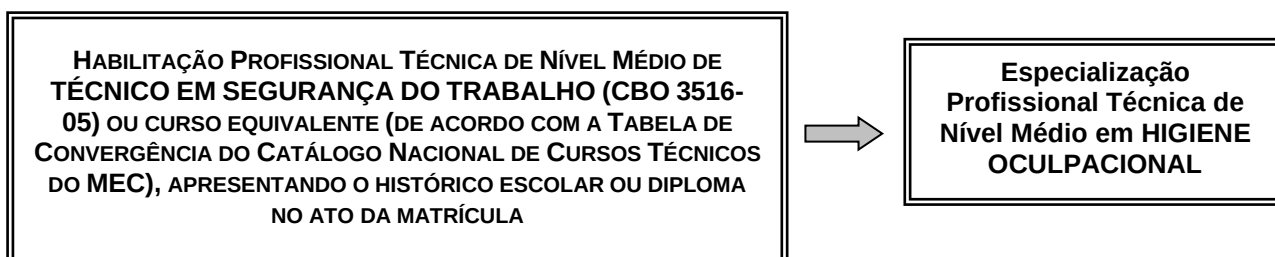
O currículo da **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL** foi organizado dando atendimento ao que determinam as legislações: Lei Federal n.º 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CP n.º 1, de 5-1-2021; Resolução SE n.º 78, de 7-11-2008; Decreto Federal n.º 5154, de 23-7-2004; Parecer CNE/CEB n.º 39/2004; Parecer CNE/CEB n.º 11, de 12-6-2008; Resolução CNE/CEB 2/2020; Deliberação CEE 162/2018 e Indicação CEE 169/2018, assim como as competências profissionais identificadas pelo Ceeteps, com a participação da comunidade escolar e de representantes do mundo do trabalho.

O módulo é constituído de:

- um conjunto de competências que servirão de base para seleção de conteúdos por parte da equipe escolar;
- um conjunto de atividades e estratégias que os docentes propõem para a organização dos processos de ensino e de aprendizagem;
- uma estimativa de carga horária.

4.2. Itinerário Formativo

O curso de **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL** é composto por um único módulo de **320** horas. Para cursá-la, o aluno deverá ter concluído um dos seguintes cursos: **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (CBO 3516-05)** ou curso equivalente (de acordo com a Tabela de Convergência do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC), apresentando o histórico escolar ou diploma no ato da matrícula.



4.3. Proposta de Carga Horária por Componente Curricular

Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL

Componentes Curriculares	Carga Horária							
	Horas-aula						Total em Horas	Total em Horas – 2,5
	Teoria	Teoria – 2,5	Prática Profissional	Prática Profissional – 2,5	Total	Total – 2,5		
I.1 – Estudos dos Agentes Físicos	0	0	100	100	100	100	80	80
I.2 – Estudos dos Agentes Químicos	0	0	100	100	100	100	80	80
I.3 – Agentes Biológicos e Biossegurança	40	50	0	0	40	50	32	40
I.4 – Gestão de Riscos Ocupacionais	0	0	100	100	100	100	80	80
I.5 – Gerenciamento de Projetos em Higiene Ocupacional	0	0	60	50	60	50	48	40
Total	40	50	360	350	400	400	320	320

4.4. Formação Profissional

MÓDULO ÚNICO – Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL

I.1 ESTUDOS DOS AGENTES FÍSICOS	
Função: Proteção do trabalhador, prevenção e controle de riscos	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Estabelecer procedimentos de aferição, calibragem e ajuste de equipamentos. Classificar os agentes ambientais conforme literatura técnica, legislações e normas aplicáveis. Selecionar estratégias de amostragem de acordo com os riscos ocupacionais presentes nos processos de trabalho. Realizar avaliações qualitativas e quantitativas, analisando os resultados conforme procedimentos técnicos, legislações e normas vigentes.	
Valores e Atitudes	
Estimular a proatividade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Identificar os agentes físicos existentes no ambiente laboral.	1.1 Mapear os agentes físicos e os meios de propagação no ambiente laboral. 1.2 Relacionar os agentes físicos à atividade desenvolvida.
2. Interpretar os resultados obtidos nas avaliações.	2.1 Selecionar estratégia de amostragem. 2.2 Realizar amostragem dos agentes físicos. 2.3 Comparar os dados obtidos na avaliação com os limites permitidos.
3. Identificar as doenças profissionais e as doenças do trabalho.	3.1 Descrever as doenças profissionais e as doenças do trabalho no ambiente laboral.
Orientações	
Neste componente, sugere-se contextualizar os riscos físicos em diferentes atividades e/ou locais de trabalho: NR 18, NR 22, NR 29, NR 32, NR 34, NR 36.	
Bases Tecnológicas	
Conceituação e classificação dos agentes físicos - Ruído, vibração, calor, frio, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, pressões anormais. NR 15 – Atividades e Operações Insalubres - Limite de Tolerância; - Anexos 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Normas de Higiene Ocupacional da FUNDACENTRO	

- NHO 01-Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído.
- NHO 05 - Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional aos Raios X nos Serviços de Radiologia;
- NHO 06 - Avaliação da exposição ocupacional ao calor;
- NHO 09 - Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional à Vibração de Corpo Inteiro;
- NHO 10 - Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional à Vibração em Mãos e Braços.

Utilização dos instrumentos de medição para avaliação dos agentes físicos

Manuais internacionais de higiene ocupacional

- *American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH);*
- Riscos Físicos.

Decreto Nº 3.048, de 06 de maio de 1999 aprova o Regulamento da Previdência Social

- Doenças profissionais e doenças do trabalho relativas e exposição a riscos físicos.

Carga horária (horas-aula)

Teoria	00	Prática Profissional	100	Total	100 Horas-aula
Teoria (2,5)	00	Prática Profissional (2,5)	100	Total (2,5)	100 Horas-aula

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.7 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <https://crt.cps.sp.gov.br/index.php>

I.2 ESTUDOS DOS AGENTES QUÍMICOS	
Função: Estudos dos agentes químicos Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Estabelecer procedimentos de aferição, calibragem e ajuste de equipamentos. Classificar os agentes ambientais conforme literatura técnica, legislações e normas aplicáveis. Selecionar estratégias de amostragem de acordo com os riscos ocupacionais presentes nos processos de trabalho. Realizar avaliações qualitativas e quantitativas, analisando os resultados conforme procedimentos técnicos, legislações e normas vigentes.	
Valores e Atitudes	
Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências	Habilidades
1. Identificar os agentes químicos nos diferentes ambientes de trabalho.	1.1 Coletar dados e informações nos ambientes de trabalho. 1.2 Descrever os agentes químicos de acordo com as atividades e funções.
2. Comparar os resultados das análises com as legislações aplicáveis.	2.1 Utilizar instrumentos de medição para amostragem e avaliação de agentes químicos. 2.2 Organizar os dados obtidos na avaliação realizada.
3. Analisar as doenças profissionais e do trabalho relacionadas aos riscos químicos.	3.1 Pesquisar informações das doenças profissionais e do trabalho. 3.2 Relacionar as interfaces entre as doenças e o ambiente de trabalho.
Orientações	
Neste componente, sugere-se consultar as Cartilhas, Manuais e Periódicos pertinentes aos agentes químicos da FUNDACENTRO e afins: http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital É interessante consultar a Convenção da OIT – Organização Internacional do Trabalho nº 170 – Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho: http://trabalho.gov.br/participacao-social-https/participacao-social-do-trabalho/legislacao-seguranca-e-saude-no-trabalho/itemlist/category/636-sst-convencoes Sugere-se consultar a ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química e seus anuários: https://abiquim.org.br/ Orienta-se, também, consultar o número <i>Chemical Abstract Service - CAS (CAS number)</i> de um composto químico na base de dados: https://www.cas.org/	
Bases Tecnológicas	
Conceituação dos agentes químicos - Aerodispersóides, gases, névoas, vapores, neblinas, poeiras e fumos. NR 15 – Atividades e Operações Insalubres - Anexos 11 e seus Limites de Tolerância (LT);	

- Anexos 12, 13 e 13 A.

Riscos Químicos nos diferentes locais de trabalho

- Agentes químicos nos serviços em espaços confinados – NR33.

Normas de Higiene Ocupacional (NHO) da FUNDACENTRO

- NHO 03 - Método de Ensaio: Análise Gravimétrica de Aerodispersóides Sólidos Coletados Sobre Filtros e Membrana;
- NHO 08 - Coleta de Material Particulado Sólido Suspenso no Ar de Ambientes de Trabalho.

Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

- NBR14725-1 – Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 1: Terminologia;
- NBR14725-2 – Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 2: Sistema de classificação de perigo;
- NBR14725-3 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 3: Rotulagem (*GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals)* - Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos);
- NBR14725-4 – Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Normas internacionais de higiene ocupacional

- *American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)* e *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)*;
- Riscos Químicos.

Utilização dos instrumentos de medição para avaliação dos agentes químicos

Decreto Nº 3.048, de 06 de maio de 1999 aprova o Regulamento da Previdência Social

- Doenças profissionais e doenças do trabalho relativas e exposição a riscos químicos.

Carga horária (horas-aula)					
Teórica	00	Prática Profissional	100	Total	100 Horas-aula
Teórica (2,5)	00	Prática Profissional (2,5)	100	Total (2,5)	100 Horas-aula

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.7 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <https://crt.cps.sp.gov.br/index.php>

I.3 AGENTES BIOLÓGICOS E BIOSSEGURANÇA	
Função: Educação para saúde e segurança do trabalho	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Classificar os agentes ambientais conforme literatura técnica, legislações e normas aplicáveis. Informar ao empregador e aos trabalhadores os riscos ocupacionais resultantes da exposição aos agentes nocivos. Realizar avaliações qualitativas e quantitativas, analisando os resultados conforme procedimentos técnicos, legislações e normas vigentes.	
Valores e Atitudes	
Estimular a proatividade. Incentivar ações que promovam a cooperação. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competências	Habilidades
1. Estabelecer métodos para o reconhecimento dos agentes biológicos existentes no ambiente laboral. 2. Avaliar as doenças profissionais e doenças do trabalho relacionando-as à exposição ao risco biológico.	1.1 Identificar os agentes biológicos. 1.2 Analisar os riscos biológicos existentes no meio ambiente, comparando com as legislações aplicáveis. 2.1 Investigar as doenças profissionais e do trabalho e suas interfaces entre a saúde do trabalhador e o meio ambiente laboral.
Orientações	
Consultar o Guia Técnico de Riscos Biológicos – NR 32: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Publicacao_e_Manual/CGNOR---GUIA-TCNICO-DE-RISCOS-BIOLGICOS---NR--32.pdf Pesquisar a Biblioteca Virtual em Saúde: http://bvsmis.saude.gov.br/ Pesquisar as doenças relacionadas à exposição de agentes biológicos e CID (Classificação Internacional de Doenças) listados no Decreto 3.048/91: https://www.inss.gov.br/orientacoes/nexos-tecnicos-previdenciarios/ Orienta-se a realização de trabalho interdisciplinar com o componente Gestão de Riscos para que sejam relacionados os agentes biológicos, as patologias e as medidas de controle.	
Bases Tecnológicas	
Riscos Biológicos • Conceitos; • Vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos. NR 15 – Atividade ou operação insalubres • Anexo 14, Riscos Biológicos. NR 32 – Saúde e Segurança no Trabalho em Serviços de Saúde • Riscos biológicos; • Tabela de classificação dos agentes biológicos (anexo I). Biossegurança	

- História da Biossegurança;
- Princípios da Biossegurança;
- Formas de exposição;
- Identificação dos riscos biológicos mais prováveis em função do ambiente ou avaliação do ambiente de trabalho;
- Vias de transmissão e portas de entrada.

Manual internacional de higiene ocupacional, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

- Riscos biológicos.

Decreto Nº 3.048, de 06 de maio de 1999, aprova o Regulamento da Previdência Social

- Doenças profissionais e doenças do trabalho relativas e exposição a riscos biológicos.

Síndrome dos edifícios doentes

- Conceito e prevenção;
- Portaria Nº 3.523, de 28 de agosto de 1998 - Regulamento Técnico com medidas básicas referentes aos procedimentos de manutenção, operação e controle de sistemas de climatização, inclusive com instruções e especificações referentes ao Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC);
- Resolução ANVISA-RE Nº 9, de 16 de janeiro de 2003 - Referenciais de Qualidade do Ar Interior em Ambientes Climatizados Artificialmente de Uso Público e Coletivo;
- Lei Nº 13.589, de 4 de Janeiro de 2018 - Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	40	Prática Profissional	00	Total	40 Horas-aula
Teórica (2,5)	50	Prática Profissional (2,5)	00	Total (2,5)	50 Horas-aula

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <https://crt.cps.sp.gov.br/index.php>

I.4 GESTÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS	
Função: Proteção do trabalhador e métodos de prevenção e controle de riscos	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Acompanhar a implantação das medidas de controle, revisando-as sempre que necessário. Definir medidas de controle de acordo com os resultados das avaliações, considerando primordialmente o bem-estar do trabalhador e o ambiente de trabalho.	
Valores e Atitudes	
Estimular a proatividade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Interpretar a legislação e normas referentes à higiene ocupacional.	1.1 Pesquisar a legislação e normas relativas à higiene ocupacional. 1.2 Aplicar as normas de higiene ocupacional.
2. Identificar os agentes físicos, químicos e biológicos presentes nos locais de trabalho.	2.1 Verificar os agentes ambientais e os meios de propagação. 2.2 Relacionar agentes ambientais aos cargos, funções e atividades da empresa.
3. Selecionar medidas de controle dos riscos ocupacionais.	3.1 Definir medidas e técnicas de controle preventivas ou de neutralização do risco. 3.2 Elaborar programas de saúde ocupacional. 3.3 Acompanhar sua implantação.
Orientações	
Sugere-se a consulta das Cartilhas, Manuais e Periódicos pertinentes aos agentes químicos da FUNDACENTRO e afins: http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital	
É interessante consultar o Guia de diretrizes e parâmetros mínimos para a elaboração e a gestão do PCA http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2018/9/guia-de-diretrizes-e-parametros-minimos-para-a-elaboracao-e-a-gestao-do-pca	
Bases Tecnológicas	
Higiene ocupacional - Aspectos conceituais. Normas Regulamentadoras (NR) com interface com a Higiene ocupacional - NR 1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais: ✓ processo de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais; ✓ controle dos riscos; ✓ planos de ação; ✓ implementação e acompanhamento das medidas de prevenção; ✓ acompanhamento da saúde ocupacional dos trabalhadores; ✓ análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho: - documentação. ✓ Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR: - inventário de riscos; - plano de ação; - análise global do GRO.	

- NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI):
 - ✓ tipos e utilização;
 - ✓ treinamento.
- NR 17 – Ergonomia:
 - ✓ condições ambientais de trabalho;
 - ✓ NBR 10152, índice de temperatura efetiva, velocidade do ar, umidade relativa do ar;
 - ✓ normas de higiene ocupacional (NHO) da FUNDACENTRO;
 - ✓ NHO 11 – Avaliação dos níveis de iluminação em ambientes internos de trabalho.
- Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), Medidas Administrativas e de Engenharia;
- Medidas de proteção na fonte:
 - ✓ mudança de produto e processo;
 - ✓ ventilação local exaustora, dentre outras.
- Medidas de proteção no meio ambiente:
 - ✓ enclausuramento;
 - ✓ segregação no espaço e no tempo;
 - ✓ redução de tempo de exposição, dentre outras.
- Programas de Saúde e Segurança da FUNDACENTRO:
 - ✓ PPR – Programa de Proteção Respiratória:
 - instrução normativa nº 01 de 11-04-94 do Ministério do Trabalho;
 - objetivos e procedimentos administrativos e operacionais;
 - seleção de respiradores e ensaios de vedação;
 - treinamento, distribuição, inspeção, limpeza e manutenção de equipamentos de proteção respiratória;
 - monitoramento do uso e do risco.
 - ✓ PCA – Programa de Conservação Auditiva
 - objetivos e atividades administrativas;
 - atividades de monitoração ambiental, educação e controle.

Carga horária (horas-aula)

Teoria	00	Prática Profissional	100	Total	100 Horas-aula
Teoria (2,5)	00	Prática Profissional (2,5)	100	Total (2,5)	100 Horas-aula

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.7 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <https://crt.cps.sp.gov.br/index.php>

I.5 GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM HIGIENE OCUPACIONAL	
Função: Desenvolvimento e gerenciamento de projetos Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Avaliar os programas de gerenciamento de riscos ocupacionais com base em indicadores que demonstrem a eficiência e eficácia das medidas adotadas. Desenvolver projetos de higiene ocupacional, mantendo-se atualizado e utilizando as inovações tecnológicas existentes no mercado de trabalho. Reconhecer as condições ambientais de trabalho de modo que o empregador possa realizar o planejamento e a organização das atividades de forma segura para o trabalhador.	
Atribuições Empreendedoras	
Planejar e estruturar projetos, visando mudanças para melhoria da organização. Demonstrar atitude proativa com os demais membros da equipe na elaboração, implementação e no desenvolvimento de novos projetos.	
Valores e Atitudes	
Socializar os saberes. Incentivar atitudes de autonomia. Estimular a comunicação nas relações interpessoais.	
Competências	Habilidades
1. Analisar situações-problema e oportunidades de desenvolvimento de projetos, mediante dados e informações referentes à higiene ocupacional.	1.1 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo. 1.2 Aplicar ferramentas de imersão e identificação de demandas e situações-problema no âmbito da área profissional.
2. Desenvolver planos de ações ou projetos referentes à higiene ocupacional.	2.1 Inventariar elementos necessários para desenvolvimento do projeto. 2.2 Elaborar planejamento e temporalidade do projeto. 2.3 Implementar técnicas para elaboração de grupo de entregas e custos pertinentes ao projeto. 2.4 Aplicar as ações preventivas estabelecidas no programa (ou projeto). 2.5 Empregar métodos de registro de resultados obtidos para propor novas ações.
3. Avaliar o planejamento, a execução e os resultados obtidos.	3.1 Aplicar métodos de validação de resultados. 3.2 Utilizar ferramentas de análises de resultados. 3.3 Redigir relatórios sobre desenvolvimento de projetos.
Orientações	
Neste componente, sugere-se que o professor relacione a área de atividade profissional com o mercado de trabalho e a demanda de novos produtos, além de buscar, a cada etapa do desenvolvimento do projeto, interagir com os demais componentes curriculares. Orienta-se, também, que sejam utilizadas ferramentas de desenvolvimento de projetos, como PMCANVAS, metodologias de criação de soluções orientadas a problemas, como <i>Design Thinking</i> e instrumentos de análise de resultados, como Análise SWOT, <i>Scamper</i> , dentre outros.	

É interessante que sejam realizadas pesquisas com as Normas Regulamentadoras no [site: https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sstmenu/sstnormatizacao/sst-nr-portugues?view=default](https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sstmenu/sstnormatizacao/sst-nr-portugues?view=default)

Bases Tecnológicas

Estudo do cenário da área profissional

- Características do setor: aspectos centrais e específicos;
- Ciclo de vida do setor;
- Demandas e tendências futuras da área profissional;
- Identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor;
- Identificação de problemas geradores de temas válidos para proposta de projetos ou planos de ação.

Identificação e definição de temas para o projeto

- Análise das propostas de temas segundo os critérios:
 - ✓ objetividade da proposta;
 - ✓ relevância do impacto do projeto;
 - ✓ mensurabilidade dos resultados e benefícios esperados;
 - ✓ viabilidade de realização.
- Pré-requisitos de um projeto:
 - ✓ análise de atores envolvidos no setor;
 - ✓ riscos envolvidos;
 - ✓ elaboração de etapas de entregáveis;
 - ✓ estimativa de recursos;
 - ✓ definição do cronograma de trabalho.

Técnicas de pesquisa

- Documentação indireta:
 - ✓ pesquisa documental;
 - ✓ pesquisa bibliográfica.
- Técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas;
- Documentação direta:
 - ✓ pesquisa de campo;
 - ✓ pesquisa de laboratório;
 - ✓ observação;
 - ✓ entrevista;
 - ✓ questionário.

Escolha dos procedimentos metodológicos

- Ferramentas básicas de gerenciamento de projetos;
- Fluxograma do processo;
- Ferramentas de análise de riscos;
- Instrumentos de avaliação de resultados;
- Ferramentas de análises de impacto.

Dimensionamento dos recursos necessários para execução do trabalho

- Identificação das fontes de recursos;
- Organização dos dados de pesquisa:
 - ✓ seleção;
 - ✓ codificação;
 - ✓ tabulação.
- Análise dos dados;

- Interpretação;
- Explicação;
- Especificação;
- Técnicas para elaboração de relatórios, gráficos, histogramas.

Carga horária (horas-aula)					
Teoria	00	Prática Profissional	60	Total	60 Horas-aula
Teoria (2,5)	00	Prática Profissional (2,5)	50	Total (2,5)	50 Horas-aula

Teoria	00	Prática Profissional	60	Total	60 Horas-aula
Teoria (2,5)	00	Prática Profissional (2,5)	50	Total (2,5)	50 Horas-aula

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.7 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <https://crt.cps.sp.gov.br/index.php>

4.5. Metodologia de Elaboração e Reelaboração Curricular e Público-alvo da Educação Profissional

A Resolução CNE/CP 1/2021 evidencia que os Eixos Tecnológicos são possibilidades de organização, podendo também, quando couber, serem segmentados em áreas tecnológicas, com vistas a orientar para melhor organizar os itinerários formativos.

A cada novo paradigma legal da Educação Profissional e Tecnológica, o Centro Paula Souza executa as adequações cabíveis desde o paradigma imediatamente anterior, da organização de cursos por área profissional até a mais recente taxonomia de eixos tecnológicos do Ministério da Educação – MEC.

Ao lado do atendimento à legislação (e de participação em consultas públicas, quando demandado pelos órgãos superiores, com o intuito de contribuir para as diretrizes e bases da Educação Profissional e Tecnológica), o desenvolvimento e o oferecimento de cursos técnicos em parceria com o setor produtivo/mercado de trabalho têm sido a principal diretriz do planejamento curricular da instituição.

A metodologia atualmente utilizada pelo Grupo de Formulação e Análises Curriculares constitui-se primordialmente nas ações/processos descritos a seguir:

1. Pesquisa dos perfis e atribuições profissionais na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO – do Ministério do Trabalho e Emprego e, também, nas descrições de cargos do setor produtivo/mercado de trabalho, preferencialmente em parceria.
2. Seleção de competências, de habilidades e de bases tecnológicas, de acordo com os perfis profissionais e atribuições.
3. Consulta ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, para adequação da nomenclatura da habilitação, do perfil profissional, da descrição do mercado de trabalho, da infraestrutura recomendada e da possibilidade de temas a serem desenvolvidos.
4. Estruturação de componentes curriculares e respectivas cargas horárias, de acordo com as funções do processo produtivo. Esses componentes curriculares são construídos a partir da descrição da função profissional subjacente à ideologia curricular, bem como pelas habilidades (capacidades práticas), pelas bases

tecnológicas (referencial teórico) e pelas competências profissionais, a mobilização das diretrizes conceituais e das pragmáticas.

5. Mapeamento e catalogação das titulações docentes necessárias para ministrar aulas em cada um dos componentes curriculares de todas as habilitações profissionais.
6. Mapeamento e padronização da infraestrutura necessária para o oferecimento de cursos técnicos: laboratórios, equipamentos, instalações, mobiliário e bibliografia.
7. Estruturação dos planos de curso, documentos legais que organizam e ancoram os currículos na forma de planejamento pedagógico, de acordo com as legislações e fundamentações socioculturais, políticas e históricas, abrangendo justificativas, objetivos, perfil profissional e organização curricular, aproveitamento de experiências, de conhecimentos e avaliação da aprendizagem, bem como infraestrutura e pessoal docente, técnico e administrativo.
8. Validação junto ao público interno (Unidades Escolares) e ao público externo (Mercado de Trabalho/Setor Produtivo) dos currículos desenvolvidos.
9. Estruturação e desenvolvimento de turma-piloto para cursos cujos currículos são totalmente inéditos na instituição e para cursos não contemplados pelo MEC, em seu Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
10. Capacitação docente e administrativa na área de Currículo Escolar.
11. Pesquisa e publicação na área de Currículo Escolar.

O público-alvo da produção curricular em Educação Profissional e Tecnológica constitui-se nos trabalhadores de diferentes arranjos produtivos e níveis de escolarização, que precisam ampliar sua formação profissional, bem como em pessoas que iniciam ou que desejam migrar para outras áreas de atuação profissional.

4.6. Enfoque Pedagógico

Constituindo-se em meio para guiar a prática pedagógica, o currículo organizado a partir de competências será direcionado para a construção da aprendizagem do aluno enquanto sujeito do seu próprio desenvolvimento. Para tanto, a organização do processo de aprendizagem privilegiará a definição de objetivos de aprendizagem e/ou questões geradoras, que orientam e estimulam a investigação, o pensamento e as ações, assim como a solução de problemas.

Dessa forma, a problematização e a interdisciplinaridade, a contextualização e os ambientes de formação se constituem ferramentas básicas para a construção das habilidades, atitudes e informações relacionadas às competências requeridas.

4.6.1. Fortalecimento das competências relativas ao Empreendedorismo

Atualmente, dos cursos existentes (98 Habilitações Profissionais – modalidade concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, dessas, 37 Habilitações Profissionais oferecidas na forma Integrada ao Ensino Médio, 33 Especializações Técnicas e 5 cursos de Formação Inicial e Continuada), aproximadamente 50% (cinquenta por cento) abordam transversalmente o tema “Empreendedorismo” ou apresentam explícito o componente curricular “Empreendedorismo” na respectiva matriz curricular.

As ações do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac) visam a ampliar o tema, de maneira transversal. O referente projeto, que teve início em janeiro de 2014, desenvolve a proposta de inclusão do tema “Empreendedorismo” nos cursos em formulação/reformulação de todos os Eixos Tecnológicos. O contexto da proposta tem como foco o desenvolvimento de competências empreendedoras, que são de extrema importância para a formação do profissional contemporâneo. Assim, um conjunto de dez competências empreendedoras passa a fazer parte dos Planos de Curso, alinhadas com as habilidades e com as bases tecnológicas pertinentes aos componentes de foco comportamental, pragmático ou de planejamento. São elas:

1. Resolver problemas novos, partindo do uso consciente de ferramentas de gestão e da criatividade.
2. Comunicar ideias com clareza e objetividade, utilizando instrumental que otimize a comunicação.
3. Tomar decisões, mobilizando as bases tecnológicas para a construção da competência geral de análise da situação-problema.
4. Demonstrar iniciativa, antecipando os movimentos, ações e consequências dos acontecimentos do entorno.
5. Desenvolver a ação criativa, fazendo uso de visão sistêmica, conectando saberes e buscando soluções eficazes.
6. Desenvolver autonomia intelectual, encontrando caminhos alternativos para atingir metas de modo analítico e estratégico e em alinhamento com o meio produtivo.

7. Representar as regras de convivência democrática, atuando em grupo e interagindo com a diversidade social, buscando mensurar o impacto de suas ações na esfera social, e não apenas na esfera econômica.
8. Desenvolver e demonstrar visão estratégica, considerando os fatores envolvidos em cada questão e as metas pretendidas pelo setor produtivo em que se vê inserido.
9. Analisar aspectos positivos e aspectos negativos de cada decisão.
10. Planejar e estruturar ações empreendedoras com o objetivo de aprimorar a relação custo-benefício, criando estrutura estável e durável, em termos de trabalho e sustentabilidade econômica.

Como suporte ao desenvolvimento dessas competências, o projeto Empreendedorismo no Gfac implementa e capacita os docentes no uso de um conjunto de metodologias e ferramentas, praticadas pelos mercados atuais, como *Design Thinking*, *Business Model Generation* (BMG), Mapa de Empatia, Análise *SWOT* – *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities and Threats* (FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) – e outras, que estruturam o planejamento, a visão sistêmica, a integração social, a tomada de decisão e a autoavaliação dos alunos, permitindo aos docentes avaliarem, junto com os discentes, o processo de resolução de problemas, e não apenas respostas “corretas”.

O Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac) contempla os cursos elaborados e atualizados com uma abordagem temática do Empreendedorismo. Embora em alguns cursos o Empreendedorismo apareça em forma de componente, todos os cursos apresentam competências e atribuições gerais voltadas para a ação empreendedora adequada ao contexto de cada perfil profissional. Essas atribuições e competências gerais são desenvolvidas transversalmente em componentes específicos dos cursos, a partir do desenvolvimento de competências e de habilidades que contribuem para o desenvolvimento do perfil empreendedor. Além dos componentes de Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (PTCC) e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (DTCC), outros componentes presentes nos cursos também apresentam abordagem do tema Empreendedorismo, por comportarem competências e habilidades que contribuem para a formação integral do perfil técnico e empreendedor.

4.6.2. Fortalecimento das competências relativas à Língua Inglesa e à Comunicação Profissional em Língua Estrangeira

O Centro Paula Souza tem como uma de suas diretrizes a apreensão e a difusão do conhecimento globalizado, o que se dá, em grande medida, pela língua inglesa, com todos os conhecimentos e princípios técnicos e tecnológicos subjacentes.

O ensino da Língua Inglesa, no que concerne à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, pauta-se no desenvolvimento de competências, de habilidades e de bases tecnológicas voltadas à comunicação profissional de cada área de atuação, de acordo com os conceitos e termos técnicos e científicos empregados.

São desenvolvidas habilidades linguísticas que envolvem a recepção e a produção da língua, com ênfase na interpretação de texto e na produção de alguns gêneros simples relacionados à comunicação de cada profissão, respeitando a atuação do profissional técnico, que pode ser expressada nos contextos de atendimento ao público, elaboração de artigos, documentações técnicas e apresentações orais, entrevistas, interpretação e produção de textos de vários níveis de complexidade.

Nos cursos técnicos, a Língua Inglesa é trabalhada no componente curricular Inglês Instrumental (Inglês para Finalidades Específicas) e também no componente Língua Estrangeira Moderna – Inglês (que inclui comunicação profissional).

4.6.3. Fortalecimento das competências relativas à Língua Portuguesa e à Comunicação Profissional em Língua Materna

Nos cursos técnicos, a Língua Portuguesa é trabalhada nos componentes curriculares Linguagem, Trabalho e Tecnologia e Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional, além das especificidades de algumas habilitações.

As competências-chave de analisar, interpretar e produzir textos técnicos das diversas áreas profissionais são desenvolvidas nesses componentes, de acordo com as respectivas terminologias técnicas e científicas, nas modalidades oral e escrita de comunicação, visando à elaboração de gêneros textuais como cartas comerciais e oficiais, relatórios técnicos, memoriais, comunicados, protocolos, entre outros gêneros, considerando as características de cada área de atuação.

4.6.4. Fortalecimento das competências relativas à Matemática

Nos currículos das habilitações profissionais técnicas ofertadas na forma integrada ao Ensino Médio, a Matemática, que se constitui em uma área de Conhecimento Autônoma na Formação Geral no Brasil, como componente curricular, teve sua representatividade aumentada, com ênfase no desenvolvido das seguintes competências-chave, ao longo de

três séries: “Interpretar, na forma oral e escrita, símbolos, códigos, nomenclaturas, instrumentos de medição e de cálculo para representar dados, fazer estimativas e elaborar hipóteses”; “Analisar regularidades em situações semelhantes para estabelecer regras e propriedades.”; “Analisar identidades ou invariantes que impõem condições para resolução de situações-problema.”; “Interpretar textos e informações da Ciência e da Tecnologia relacionados à Matemática e veiculados em diferentes meios.”; “Avaliar o caráter ético do conhecimento matemático e aplicá-lo em situações reais”; “Elaborar hipóteses recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades”; “Analisar a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo”.

Pretende-se, em última instância, com esse fortalecimento do ensino da Matemática, desenvolver as capacidades práticas de utilizar o conhecimento matemático como apoio para avaliar as aplicações tecnológicas dos diferentes campos científicos e também de identificar recursos matemáticos, instrumentos e procedimentos para posicionar-se e argumentar sobre questões de interesse da comunidade.

Dessa maneira, a Matemática atende aos macro-objetivos de comunicação no mundo profissional e no mundo social, seja no percurso da cognição, seja na manifestação da expressão em relação aos fatos técnicos, científicos e também cotidianos.

4.6.5. Fortalecimento das competências relativas à Informática

Nos cursos técnicos, a Informática é trabalhada no componente curricular Aplicativos Informatizados, e em outros componentes que requerem especificidades para a utilização de softwares e hardwares.

Sinteticamente, são desenvolvidas as competências-chave de seleção e utilização de sistemas operacionais, softwares, aplicativos, plataformas de desenvolvimento de websites ou blogs, além de redes sociais para publicação de conteúdo na internet pertinentes a cada área de atuação.

4.6.6. Fortalecimento das competências relativas à Ética e Cidadania Organizacional

Nos cursos técnicos, a ética e a cidadania são trabalhadas no componente curricular Ética e Cidadania Organizacional.

Dentre as competências-chave, destacam-se a análise e a utilização do Código de Defesa do Consumidor, da Legislação Trabalhista, dos Regulamentos e Regras Organizacionais e dos Procedimentos para a Promoção da Imagem Organizacional.

São desenvolvidas habilidades que direcionam à identificação e utilização do código de ética da respectiva profissão, ao trabalho em equipe, ao respeito às diversidades e aos direitos humanos.

Com o referido componente, objetiva-se estimular práticas de responsabilidade social e de sustentabilidade na formação profissional e ética do cidadão.

4.6.7. Fortalecimento das competências pessoais, dos valores e das atitudes na conduta profissional

Na prática histórica de planejamento curricular das habilitações profissionais técnicas de nível médio do Centro Paula Souza, as competências pessoais, os valores e as atitudes na conduta profissional estão sendo gradualmente fortalecidos e expressos, cada vez mais explicitamente, na redação dos componentes curriculares.

Concebemos as competências pessoais como capacidades teórico-práticas e comportamentais de um profissional técnico de uma área profissional ou eixo tecnológico, direcionadas ao convívio nos ambientes laborais, ao trabalho em equipe, à comunicação e interação, à pesquisa, melhoria e atualização contínuas, à conduta ética, e às boas práticas no ambiente organizacional.

Quanto aos valores e atitudes, definimos como uma macroclasse, que se constitui em um conjunto de princípios que direcionam a conduta ética de um profissional técnico no mundo do trabalho e na vida social, para o alcance do qual estão envolvidos todos os atores, ambientes, relações e subprocessos do ensino e da aprendizagem (alunos, professores, grupo familiar dos alunos, funcionários administrativos, entorno na comunidade escolar, organizados em ambientes didáticos e também fora deles, com o estabelecimento de relações intra, extra e transescolares, para a mediação e o alcance do conhecimento aplicável na atuação profissional, fim e meta primordial da Educação Profissional e Tecnológica).

Dessa forma, na orientação curricular do Centro Paula Souza para os cursos técnicos, não somente as competências e habilidades profissionais são o foco, mas também as competências individuais que levam a uma otimização da organização coletiva. Sob esse ponto de vista, há uma aproximação entre o sentido mais psicológico ou individualizante de competência, paralelamente (e conjuntamente) ao sentido mais prático e demonstrável de desempenho, que aproxima, sim, as competências às atribuições ou atividades de um cargo ou função, mas não as reduz à execução ou ao direcionamento excludente do

conhecimento a uma ou outra “prática de mercado”, como querem algumas teorias e algumas críticas.

A capacidade de demonstrar as competências e fazê-las úteis a uma sociedade, a nosso ver, não limita, mas sim amplia as habilidades sociais e críticas dos indivíduos em seu papel de profissional, que não é o único papel de um ser na sociedade, obviamente, bem como amplia a atuação do professor e das sistêmicas educativas, no que concerne a um ensino significativo, avaliável e a serviço da sociedade.

4.6.8. Fortalecimento das competências relativas à elaboração de projetos e solução de problemas do mundo do trabalho

No Centro Paula Souza, a valorização dos aspectos culturais no currículo é manifestada na Educação por Projetos, nos trabalhos de conclusão de curso obrigatórios, no aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores e na própria educação por competências profissionais, cuja ênfase é a atuação profissional para a solução de problemas reais do mundo do trabalho e da vida do cidadão, ancorada histórica, social e politicamente, ou seja, contextualizada, com vistas à eficiência e à eficácia da Educação Escolar e ao desenvolvimento da autonomia do educando. A cultura é o fator comum entre sociedade, ideologia, História e conhecimento.

O ambiente virtual possibilita ao professor acesso a ferramentas de desenvolvimento de Design de Projetos (modelo baseado no Design *Thinking*) e a critérios relativos à Economia Criativa, com um passo a passo sobre os objetivos, metodologias, desenvolvimento e outros itens importantes na estruturação não somente da pesquisa, mas na conclusão do projeto.

Ainda em relação aos professores orientadores, além das ferramentas do Design de Projetos e Economia Criativa, trabalhamos o contexto da avaliação por competências.

Em todos os cursos técnicos são desenvolvidos projetos interdisciplinares, a exemplo do trabalho de conclusão de curso (TCC), componente curricular obrigatório nos currículos das habilitações profissionais, destinado a desenvolver as competências-chave da pesquisa, análise e utilização de informações coletadas a partir de pesquisas bibliográficas e de pesquisas de campo, com o objetivo de propor soluções para os problemas relacionados a cada área de atuação. Na elaboração dos trabalhos de conclusão de curso, os alunos passam por duas fases, planejamento e desenvolvimento, com aplicação de conhecimentos de legislação, elaboração de instrumentos de pesquisa, estudos

mercadológicos, elaboração de experimentos e de protótipos, além da sistematização monográfica e documentação dos projetos.

4.6.9. Fortalecimento das competências relacionadas a Gestão de Energia, Eficiência Energética e Energias Renováveis

Os temas “gestão de energia” “eficiência energética” e “energias renováveis” são desenvolvidos em cursos técnicos do Centro Paula Souza visando a competências-chave relacionadas à interpretação e aplicação da legislação e das normas técnicas referentes ao fornecimento, à qualidade e à eficiência de energia e impactos ambientais; elaboração de planos de uso racional e de conservação de energia; instalação e manutenção de equipamentos dos respectivos sistemas.

Esses temas são recorrentes em habilitações profissionais dos eixos tecnológicos de Controle e Processos Industriais e Produção Industrial.

4.6.10. Fortalecimento das competências relacionadas a Saúde e Segurança do Trabalho e Meio Ambiente

Em nosso país, a legislação sobre Segurança do trabalho é bastante abrangente, composta por Normas Regulamentadoras – NRs, leis complementares, como portarias e decretos, e também convenções da Organização Internacional do Trabalho, ratificadas pelo Brasil. Ainda assim, registra-se uma alta taxa de doenças e acidentes do trabalho. Os riscos estão presentes em todos os ambientes laborais, nas mais diversas áreas de atuação do trabalhador. A incorporação das boas práticas de gestão da Saúde e Segurança no Trabalho contribui para a proteção contra os riscos presentes no ambiente laboral, prevenindo acidentes e doenças, diminuindo prejuízos, além de promover a melhoria contínua dos ambientes de trabalho e da qualidade de vida dos trabalhadores. Assim, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, instituição responsável pela maior parcela da Educação Profissional no Estado de São Paulo, considerando estes fatores, que são de extrema importância para a formação e desempenho do futuro profissional, propõe desenvolver em todas as habilitações profissionais técnicas competências-chave relacionadas à análise e aplicação da legislação, das normas técnicas e de procedimentos referentes à identificação de riscos e prevenção de acidentes e doenças do trabalho e de impactos ambientais.

4.6.11. Padronização da infraestrutura, softwares e bibliografia para oferecimento de cursos técnicos

Desde 2008, a Unidade do Ensino Médio e Técnico desenvolve o projeto de Padronização de Laboratórios, que surgiu da necessidade de estabelecimento de um padrão de informações referentes ao tipo e à quantidade de instalações e de equipamentos necessários ao oferecimento das habilitações profissionais e do Ensino Médio no Centro Paula Souza.

São reunidas equipes de especialistas, que partem dos Referenciais Curriculares da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de pesquisas e contatos com o setor produtivo.

Os objetivos principais são definir padrões de laboratórios (quanto a espaços físicos e equipamentos), para os novos cursos elaborados pelas equipes de professores especialistas do Laboratório de Currículos.

Os resultados esperados para o projeto são:

- Produção da documentação necessária à Padronização de Laboratórios:
 - ✓ documento completo: contempla a descrição completa dos equipamentos, mobiliário, acessórios e *softwares* de acordo com o sistema BEC /SIAFISICO e itens de consumo e suas quantidades, bem como a descrição e elaboração dos leiautes dos espaços físicos;
 - ✓ documento resumido: contempla informações básicas como identificação do equipamento, mobiliários e acessórios, *softwares* e suas quantidades, leiautes e possibilidades de compartilhamento dos laboratórios na unidade com várias habilitações profissionais.
- Subsidiar os setores da Administração Central e Etecs, no que se refere à implantação de novas unidades e novos cursos, utilizando-se como subsídio a documentação produzida pela Padronização de Laboratórios.
- Atualização da publicação eletrônica – site, divulgação da publicação resumida e documento completo.

4.6.12. Catalogação da Titulação Docente dos professores habilitados a ministrar aulas nos componentes curriculares dos cursos técnicos

Desde 2008, a Unidade do Ensino Médio e Técnico desenvolve o projeto de catalogação da titulação docente dos professores habilitados a ministrar aulas nos componentes

curriculares dos cursos técnicos, que resulta no Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência (CRT).

O CRT tem por competência estabelecer, para cada componente curricular, a titulação dos docentes que são habilitados a ministrá-los e, por consequência, disciplinar os concursos públicos para ingresso na carreira docente, bem como o processo de atribuição de aulas. Este novo formato foi estruturado e disponibilizado para consulta na forma de *site*, contemplando as bases de busca: “Titulações” (diplomas de graduação dos professores); “Habilitações” (cursos técnicos) e “Componentes Curriculares”.

O CRT é atualizado semestralmente, disponibilizado eletronicamente nos meses de julho e de dezembro, na página da Unidade do Ensino Médio e Técnico e, excepcionalmente, em outra época, em arquivo separado, no mesmo espaço, nos casos em que houver necessidade, interesse da Instituição ou alteração da legislação.

O gerenciamento do CRT requer, além do monitoramento do site, o atendimento ao público docente externo ao Centro Paula Souza e também a orientação a docentes e gestores da Instituição nos momentos de atribuição de aulas e abertura de concursos e processos seletivos. Visa-se com esses procedimentos, ligados diretamente à carreira docente do Centro Paula Souza, à constituição de instrumento de regulação que apresente imparcialidade dos processos (todos os cursos são cadastrados), a transparência das ações institucionais (possibilidade de consulta via internet sem necessidade de senha - *site* aberto), a disposição de diálogo da Instituição (sistema de contato com público externo) e a renovação constante, com a possibilidade de solicitação de análise e inclusão de titulações de quaisquer interessados, da comunidade externa ou da comunidade interna do Centro Paula Souza.

4.7. Prática Profissional

A Prática Profissional será desenvolvida em laboratórios da Unidade Escolar e nas empresas representantes do setor produtivo, se necessário, e/ou estabelecido em convênios ou acordos de cooperação.

A prática será incluída na carga horária da Habilitação Profissional e não está desvinculada da teoria, pois constitui e organiza o currículo. Estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas, relatórios, trabalhos individuais e trabalhos em equipes serão procedimentos pedagógicos desenvolvidos ao longo do curso.

O tempo necessário e a forma como será desenvolvida a Prática Profissional realizada na escola e/ou nas empresas ficarão explicitados na proposta pedagógica da Unidade Escolar e no plano de trabalho dos docentes.

Todos os componentes curriculares preveem a prática, juntamente com os conhecimentos teóricos, visto que as competências constituem-se na mobilização e na aplicação das habilidades (práticas) e de fundamentação teórica, técnica, científica, tecnológica (bases tecnológicas).

Os componentes curriculares, organizados por competências, trazem explícitas as habilidades a serem desenvolvidas, relacionadas (inclusive numericamente a cada competência), bem como o aparato teórico, que subsidia o desenvolvimento de competências e de habilidades.

A explicitação da carga horária "Prática" no campo específico de cada componente curricular, no final de cada quadro, em que há a divisão entre "Teórica" e "Prática" é uma distinção puramente metodológica, que visa direcionar o processo de divisão de classes em turmas (distribuição da quantidade de alunos, em duas ou mais turmas, quando da necessidade de utilizar outros espaços além dos espaços convencionais da sala de aula, como laboratórios, campos de estágio, empresas, atendimento nas áreas de Saúde, Indústrias, Fábricas entre outras possibilidades, nas ocasiões em que esses espaços não comportarem o número total de alunos da classe, sendo, então, necessário distribuir a classe, dividindo-a em turmas).

Assim, todos os componentes desenvolvem práticas, o que pode ser constatado pela própria existência da coluna 'habilidades', mas será evidenciada a carga horária "Prática" quando se tratar da necessidade de utilização de espaços diferenciados de ensino-aprendizagem, além da sala de aula, espaços esses que podem demandar a divisão de classes em turmas, por não acomodarem todos os alunos de uma turma convencional.

Dessa forma, um componente que venha a ter sua carga horária explicitada como 100% teórica não deixa de desenvolver práticas - apenas significa que essas práticas não demandam espaços diferenciados nem a divisão de classes em turmas.

Cada caso de divisão de classes em turmas será avaliado de acordo com suas peculiaridades; cada Unidade Escolar deve seguir os trâmites e orientações estabelecidos pela Unidade do Ensino Médio e Técnico para obter a divisão de classes em turmas.

4.8. Estágio Supervisionado

A Curso de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em **HIGIENE OCUPACIONAL** não exige o cumprimento de estágio supervisionado em sua organização curricular, contando com aproximadamente **360** horas-aula de práticas profissionais, que poderão ser desenvolvidas integralmente na escola e/ou em empresas da região. Essas práticas ocorrerão com a utilização de procedimentos didáticos como simulações, experiências, ensaios e demais técnicas de ensino que permitam a vivência dos alunos em situações próximas à realidade do setor produtivo. O trabalho com projetos, estudos de caso, visitas técnicas monitoradas, pesquisas de campo e aulas práticas em laboratórios devem garantir o desenvolvimento de competências específicas da área de formação.

O aluno, a seu critério, poderá realizar estágio supervisionado, não sendo, no entanto, condição para a conclusão do curso. Quando realizado, as horas efetivamente cumpridas deverão constar do Histórico Escolar do aluno. A escola acompanhará as atividades de estágio, cuja sistemática será definida em um Plano de Estágio Supervisionado devidamente incorporado ao Projeto Pedagógico da Unidade Escolar. O Plano de Estágio Supervisionado deverá prever os seguintes registros:

- sistemática de acompanhamento, controle e avaliação;
- justificativa;
- metodologias;
- objetivos;
- identificação do responsável pela Orientação de Estágio;
- definição de possíveis campos/áreas para realização de estágios.

O estágio somente poderá ser realizado de maneira concomitante com o curso, ou seja, ao aluno será permitido realizar estágio apenas enquanto estiver regularmente matriculado. Após a conclusão de todos os componentes curriculares será vedada a realização de estágio supervisionado.

4.9. Novas Organizações Curriculares

O Plano de Curso propõe a organização curricular estruturada em **ÚNICO** módulo, com um total de **320** horas ou **400** horas-aula.

A Unidade Escolar, para dar atendimento às demandas individuais, sociais e do setor produtivo, poderá propor nova organização curricular, alterando o número de módulos, distribuição das aulas e dos componentes curriculares, desde que aprovada pelos Departamentos Grupo de Formulação e Análises Curriculares e Grupo de Supervisão Educacional – Cetec – Ceeteps. A organização curricular proposta levará em conta, contudo, o perfil de conclusão da habilitação, da qualificação e a carga horária prevista para a habilitação.

A nova organização curricular proposta entrará em vigor após a homologação pelo Órgão de Supervisão Educacional do Ceeteps.

4.10. Glossário Temático do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac):

Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Apresentamos um glossário temático, com alguns termos relacionados à área de currículo em Educação Profissional Técnica de Nível Médio

4.10.1. Currículo de Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Esquema teórico-metodológico que direciona o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, habilidades, bases tecnológicas, valores e conhecimentos, organizados em componentes curriculares e por eixo tecnológico/área de conhecimento, a fim de atender a objetivos de Formação Profissional de Nível Médio, de acordo com as funções do mercado de trabalho e dos processos produtivos e gerenciais, bem como as demandas sociopolíticas e culturais, as relações e atores sociais da escola.

4.10.2. Currículo oculto em Educação Profissional e Tecnológica

Processo e produto decorrentes da execução do currículo idealizado, frutos da interação entre os atores sociais envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem, que transcende e modifica as etapas de planejamento curricular, a partir de um conjunto de

valores, crenças, hábitos, atitudes e práticas de uma comunidade, de uma região, em um contexto sócio-histórico, político e cultural e ideológico.

4.10.3. Perfil profissional

Descrição sumária das atribuições, atividades e das competências de um profissional de uma área técnica, no exercício de um determinado cargo ou ocupação.

Tem fundamentação no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC – CNCT – (<http://pronatec.mec.gov.br/cnct>), na descrição sumária das famílias ocupacionais do Ministério do Trabalho e na descrição de cargos e funções de instituições públicas e privadas.

4.10.4. Competências profissionais

Capacidades teórico-práticas e comportamentais de um profissional técnico de uma área profissional ou eixo tecnológico, direcionadas à solução de problemas do mundo do trabalho, ligados a processos produtivos e gerenciais, em determinados cargos, funções ou de modo autônomo.

Apresentamos, a seguir, uma relação de verbos que, organizados em categorias conceituais, exprimem ações e capacidades, representando linguisticamente os conceitos relacionados às competências profissionais:

- Categoria conceitual - Analisar:
 - ✓ interpretar, contextualizar, descrever, desenvolver conexões, estabelecer relações, confrontar, refletir, discernir, distinguir, detectar, apreciar, entender, compreender, associar, correlacionar, articular conhecimento, comparar, situar.
- Categoria conceitual - Analisar/pesquisar:
 - ✓ identificar, procurar, investigar, solucionar, distinguir, escolher, obter informações.
- Categoria conceitual - Analisar/projetar:
 - ✓ formular hipóteses, propor soluções, conceber, desenvolver modelo, elaborar estratégia, construir situação-problema.
- Categoria conceitual - Analisar/executar:
 - ✓ utilizar, exprimir-se, produzir, representar, realizar, traduzir, expressar-se, experimentar, acionar, agir, apresentar, selecionar, aplicar, sistematizar,

equacionar, elaborar, classificar, organizar, relacionar, quantificar, transcrever, validar, construir.

- Categoria conceitual - Analisar/avaliar:
 - ✓ criticar, diagnosticar, emitir juízo de valor, discriminar.

4.10.5. Competências gerais

Competências profissionais relativas a um eixo tecnológico ou área profissional, relacionadas ao desenvolvimento de atribuições e atividades de um cargo ou função, ou de um conjunto de cargos/funções.

4.10.6. Competências pessoais

Capacidades teórico-práticas e comportamentais de um profissional técnico de uma área profissional ou eixo tecnológico, direcionadas ao convívio nos ambientes laborais, ao trabalho em equipe, à comunicação e interação, à pesquisa, melhoria e atualização contínuas, à conduta ética, e às boas práticas no ambiente organizacional.

4.10.7. Atribuições e responsabilidades

Conjunto de responsabilidades, atividades e atitudes relativas ao perfil do profissional técnico no exercício de um cargo, função ou em trabalho autônomo.

4.10.7.1 Atribuições empreendedoras

São atribuições relacionadas ao desenvolvimento de capacidades pessoais gerais orientadas para o desempenho de ações empreendedoras. As atribuições empreendedoras se manifestam em aspectos do chamado empreendedorismo interno – ou intraempreendedorismo, particularidades voltadas ao desempenho e diferencial profissional no mercado de trabalho, e aspectos do empreendedorismo externo, aqueles voltados para a abertura de empresas e desenvolvimento de negócios. As ações empreendedoras são organizadas pela classificação funcional – Planejamento, Execução e Controle – e atuam nos quatro campos do perfil empreendedor: Ações comportamentais e atitudinais, Ações de análise e planejamento, Ações de liderança e integração social e Ações de criatividade e inovação. As atribuições empreendedoras são circunscritas nos limites de atuação do perfil técnico de cada formação profissional.

4.10.8. Áreas de atividades

Campos de atuação do profissional, expressos pelo detalhamento de atividades relativas a determinado cargo ou função na cadeia produtiva e gerencial.

As áreas de atividades inseridas no currículo são baseadas nas ocupações relacionadas ao curso, que podem ser acessadas pelo site da CBO: <<http://www.mtecbo.gov.br>>.

4.10.9. Valores e atitudes

Conjunto de princípios que direcionam a conduta ética de um profissional técnico no mundo do trabalho e na vida social, para o alcance do qual estão envolvidos todos os atores, ambientes, relações e subprocessos do ensino e da aprendizagem (alunos, professores, grupo familiar dos alunos, funcionários administrativos, entorno na comunidade escolar, organizados em ambientes didáticos e também fora deles, com o estabelecimento de relações intra, extra e transescolares, para a mediação e o alcance do conhecimento aplicável na atuação profissional, fim e meta primordial da Educação Profissional e Tecnológica).

4.10.10. Componentes curriculares

Divisões do currículo que organizam o desenvolvimento de temas afins. Compreendem atribuições, responsabilidades, atividades, competências, habilidades e bases tecnológicas – além de sugestões de metodologias de avaliação, de trabalhos interdisciplinares, de bibliografia de ferramentas de ensino aprendizagem – direcionadas a uma função produtiva. São elaborados com base nos temas apresentados no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC e de acordo com as funções produtivas do mundo do trabalho. Apresentam carga horária teórica e carga horária prática.

Os componentes curriculares são planejados e relacionados a uma família de titulações docentes (Engenharias, Tecnologias, Ciências), para que somente profissionais habilitados possam ministrar as aulas.

4.10.11. Componentes curriculares transversais

Componentes curriculares relacionados a temas e projetos interdisciplinares, à ética e cidadania organizacional, ao empreendedorismo, ao uso de tecnologias informatizadas, relativos à comunicação profissional em língua materna e em línguas estrangeiras (como Inglês e Espanhol), ao uso das respectivas terminologias técnico-científicas, às bases científicas e tecnológicas das competências de planejamento e desenvolvimento de projetos, de modo colaborativo e empreendedor.

Para instrumentalizar o aluno no cumprimento da jornada curricular e, principalmente, desenvolver competências diferenciadas de convívio no mundo trabalho, trabalho em equipe e empreendedoras, transformando-o num profissional capaz de agir de acordo com a ética profissional, de se expressar oralmente e por escrito, de operar recursos de informática, de valorizar o trabalho coletivo, de desenvolver postura profissional e de planejar, executar, e gerenciar projetos, são oferecidos os seguintes componentes curriculares nos cursos técnicos:

- Aplicativos Informatizados;
- Ética e Cidadania Organizacional;
- Inglês Instrumental;
- Espanhol;
- Linguagem, Trabalho e Tecnologia;
- Empreendedorismo;
- Saúde e Segurança do Trabalho;
- Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

4.10.12. Carga horária

Segmento de tempo destinado ao desenvolvimento de componentes curriculares, abrangendo teoria e prática.

A carga horária mínima é especificada, para cada habilitação profissional, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, podendo ser de 800, 1000 ou 1200 (horas-relógio) de 60 minutos, a serem convertidas em horas-aula nas matrizes curriculares.

As matrizes curriculares do Centro Paula Souza apresentam a carga horária em horas-aula, ao passo que o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos apresenta a carga horária em horas-relógio.

A carga horária prática será desenvolvida nos laboratórios e oficinas da Unidade Escolar, além de visitas técnicas e empresas/instituições, e será incluída na carga horária da Habilitação Profissional, porém não está desvinculada da teoria: constitui e organiza o currículo. Será trabalhada ao longo do curso por meio de atividades como estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas, trabalhos em grupo, trabalhos individuais.

O tempo necessário e a forma para o desenvolvimento da prática profissional realizada na escola e nas empresas serão explicitados na proposta pedagógica da Unidade Escolar e no plano de trabalho dos docentes.

4.10.13. Aula

Unidade do processo de ensino e aprendizagem relativa à execução do currículo, conforme o planejamento geral do curso e da disciplina, que diz respeito a um ou mais componentes curriculares, métodos, práticas ou turmas.

4.10.14. Aula teórica

Aula desenvolvida em um ou mais ambientes que não demandam espaços diferenciados para sua execução, como laboratórios, oficinas e outros ambientes compostos por equipamentos determinados.

4.10.15. Aula prática

Aula desenvolvida em espaços diferenciados para sua execução, como laboratórios, oficinas e outros ambientes compostos por equipamentos determinados.

4.10.16. Função

Conjunto de ações orientadas para uma mesma finalidade produtiva, para grandes atribuições, etapas significativas e específicas. Principais funções ou macrofunções:

- Planejamento: ação ou resultado da elaboração de um projeto com informações e procedimentos que garantam a realização da meta pretendida.
- Execução: ato ou efeito de realizar um projeto ou uma instrução, de passar do plano ao ato concretizado.
- Gestão/Controle: ato ou resultado de gerir, de administrar. Definido, também, como um conjunto de ações administrativas que garantam o cumprimento do prazo, de previsão de custos e da qualidade estabelecidos no projeto.

4.10.17. Habilidade Profissional

Capacidade de agir prontamente, mentalmente e por intermédio dos sentidos, com ou sem o uso de equipamentos, máquinas, ferramentas, ou de qualquer instrumento, mobilizando habilidade motora e uso imediato de recursos para a solução de problemas do mundo do trabalho.

É o aspecto prático das competências profissionais, relativo ao “saber fazer” determinada operação, o qual permite a materialização das capacidades relativas às competências.

As habilidades constituem saberes que originam um saber-fazer, que não é produto de uma instrução mecanicista, mas de uma construção mental que pode incorporar novos saberes. A seguir, elencamos alguns verbos cuja referência é associada ao uso sistemático de equipamentos, de máquinas, de ferramentas, de instrumentos e até diretamente dos próprios sentidos, representando conceitos de ação e de capacidades práticas:

- | | | |
|-------------|-------------|----------------|
| • coletar; | • digitar; | • operar; |
| • colher; | • enumerar; | • quantificar; |
| • compilar; | • expedir; | • registrar; |
| • conduzir; | • ligar; | • selecionar; |
| • conferir; | • medir; | • separar; |
| • cortar; | • nomear; | • executar. |

4.10.18. Bases Tecnológicas

Conjunto sistematizado de conceitos, princípios, técnicas e tecnologias resultantes, em geral, da aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos a uma área produtiva, que dão suporte ao desenvolvimento das competências e das habilidades. Substantivos que representam as bases tecnológicas fundamentais:

- | | |
|----------------|------------------|
| • conceitos; | • noções; |
| • definições; | • normas; |
| • fundamentos; | • princípios; |
| • legislação; | • procedimentos. |

4.10.19. Matriz curricular

Documento legal em forma de quadro representativo da disposição dos componentes curriculares (incluindo trabalhos de conclusão de curso e estágio) e respectivas cargas horárias (teóricas e práticas) de uma habilitação profissional técnica de nível médio, na estrutura de módulos ou séries, com terminalidade definida temporalmente (que pode ou não coincidir com a ordenação do semestre ou do ano letivo) e de acordo com a possibilidade de certificação intermediária (para qualificações profissionais técnicas de nível médio) e de certificação final (para habilitações profissionais técnicas de nível médio). As matrizes curriculares são também o documento oficial que aprova a instauração de uma habilitação profissional técnica de nível médio em uma determinada Unidade Escolar, em determinado recorte temporal (semestre ou ano letivo), a partir de uma legislação (federal e estadual) e a responsabilização de um Diretor de Escola e de um Supervisor Educacional.

4.10.20. Relações entre competências, habilidades e bases tecnológicas

As competências, habilidades e bases tecnológicas são intrinsecamente relacionadas entre si, tendo em vista a macrocompetência de solucionar problemas do mundo do trabalho.

Pode-se dizer, portanto, que alguém desenvolveu competência profissional quando constitui, articula e mobiliza valores, conhecimentos e habilidades para a resolução de problemas não só rotineiros, mas também inusitados em seu campo de atuação profissional. Assim, age eficazmente diante do inesperado e do inabitual, superando a experiência acumulada transformada em hábito, mobilização também da criatividade e para uma atuação transformadora.

Para a aquisição de competências profissionais, faz-se necessário o desenvolvimento de habilidades, mobilizando também fulcro teórico solidamente construído, com aparato científico e tecnológico. Logo, habilidades e bases tecnológicas/científicas são faces complementares da mesma “moeda”, para utilizar a conhecida metáfora. A competência é relacionada à capacidade de solucionar problemas, com a aplicação de competência imediata (habilidades), de modo racional e planejado, de acordo com os postulados técnicos e científicos (bases tecnológicas).

Se o trabalho pedagógico for direcionado apenas à aquisição de conhecimentos, os egressos não serão instrumentalizados para a aplicação dos saberes, dando origem a uma formação profissional falha, já que haverá grandes dificuldades para solução de problemas e para a flexibilidade de atuação (capacidade de adaptar-se a vários contextos).

Se o trabalho pedagógico for direcionado apenas ao desenvolvimento das habilidades, de forma exclusivamente mecânica, não haverá também o desenvolvimento da capacidade de flexibilização nem de solução de problemas, pois novos problemas serão um obstáculo, ou seja: o profissional terá dificuldades de resolver situações inusitadas e inesperadas.

Para a vida moderna, tendo em vista projetos profissionais, projetos pessoais e de vida em sociedade, é necessário adotar um parâmetro para desenvolvimento de competências, pois está sendo exigida (da pessoa integral) a capacidade de aprendizado e mudança contínuos, traduzidos em parte na capacidade de adaptação, pois as necessidades mudam constantemente, com as transformações técnicas e científicas, mas também com as alterações sociais e culturais.

4.10.21. Plano de Curso

Documento legal que organiza o currículo na forma de planejamento pedagógico, de acordo com as legislações e outras fundamentações socioculturais, políticas e históricas, abrangendo justificativas, objetivos, perfil profissional, organização curricular das competências, habilidades, bases tecnológicas, temas e cargas horárias teóricas e práticas, aproveitamento de experiências e conhecimentos e avaliação da aprendizagem, infraestrutura de laboratórios e equipamentos e pessoal docente, técnico e administrativo.

Fontes Bibliográficas

- ALVES, Júlia Falivene. **Avaliação educacional: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- CENTRO PAULA SOUZA. **Missão, Visão, Objetivos e Diretrizes**. Disponível em: <<http://www.cps.sp.gov.br/quem-somos/missao-visao-objetivos-e-diretrizes/>>. Acesso em: 9 fev. 2017.

CAPÍTULO 5 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Consoante dispõe o artigo 46 da Resolução CNE/CP 1/2021, o aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas anteriormente pelos alunos, diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional, poderá ocorrer por meio de:

- ✓ qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos;
- ✓ cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, mediante avaliação do aluno;
- ✓ experiências adquiridas no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;
- ✓ avaliação de competências reconhecidas em processos formais de certificação profissional.

O aproveitamento de competências, anteriormente adquiridas pelo aluno, por meio da educação formal/informal ou do trabalho, para fins de prosseguimento de estudos, será feito mediante avaliação a ser realizada por comissão de professores, designada pela Direção da Escola, atendendo aos referenciais constantes de sua proposta pedagógica.

Quando a avaliação de competências tiver como objetivo a expedição de diploma, para conclusão de estudos, seguir-se-ão as diretrizes definidas e indicadas pelo Ministério da Educação e assim como o contido na deliberação CEE 107/2011.

CAPÍTULO 6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências, estará voltada para a construção dos perfis de conclusão estabelecidos para as diferentes habilitações profissionais e as respectivas qualificações previstas.

Constitui-se num processo contínuo e permanente com a utilização de instrumentos diversificados – textos, provas, relatórios, autoavaliação, roteiros, pesquisas, portfólio, projetos, entre outros – que permitam analisar de forma ampla o desenvolvimento de competências em diferentes indivíduos e em diferentes situações de aprendizagem.

O caráter diagnóstico dessa avaliação permite subsidiar as decisões dos Conselhos de Classe e das Comissões de Professores acerca dos processos regimentalmente previstos de:

- classificação;
- reclassificação;
- aproveitamento de estudos.

Permite também orientar/reorientar os processos de:

- recuperação contínua;
- progressão parcial.

Estes dois últimos, destinados a alunos com aproveitamento insatisfatório, constituir-se-ão de atividades, recursos e metodologias diferenciadas e individualizadas com a finalidade de eliminar/reduzir dificuldades que inviabilizem o desenvolvimento das competências visadas.

Acresce-se, ainda, que o instituto da **Progressão Parcial** cria condições para que os alunos com menção insatisfatória em até três componentes curriculares possam, concomitantemente, cursar o módulo, ouvido o Conselho de Classe.

Por outro lado, o instituto da **Reclassificação** permite ao aluno a matrícula em módulo diverso daquele em que está classificado, expressa em parecer elaborado por Comissão de Professores, fundamentada nos resultados de diferentes avaliações realizadas.

Também através de avaliação, o instituto de **Aproveitamento de Estudos** permite reconhecer como válidas as competências desenvolvidas em outros cursos – dentro do sistema formal ou informal de ensino, dentro da formação inicial e continuada de trabalhadores, etapas ou módulos das habilitações profissionais de nível técnico ou as adquiridas no trabalho.

Ao final do módulo, após análise com o aluno, os resultados serão expressos por uma das menções a seguir, conforme estão conceituadas e operacionalmente definidas:

Menção	Conceito	Definição Operacional
MB	Muito Bom	O aluno obteve excelente desempenho no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
B	Bom	O aluno obteve bom desempenho no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
R	Regular	O aluno obteve desempenho regular no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
I	Insatisfatório	O aluno obteve desempenho insatisfatório no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.

Será considerado concluinte do curso o aluno que obtiver aproveitamento suficiente para promoção – MB, B ou R – e a frequência mínima estabelecida.

A frequência mínima exigida será de 75% (setenta e cinco) do total das horas efetivamente trabalhadas pela escola, calculada sobre a totalidade dos componentes curriculares do módulo e terá apuração independente do aproveitamento.

A emissão de Menção Final e demais decisões, acerca da promoção ou retenção do aluno, refletirão a análise do seu desempenho feita pelos docentes nos Conselhos de Classe e/ou nas Comissões Especiais, avaliando a aquisição de competências previstas para o módulo correspondente.

CAPÍTULO 7

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações e equipamentos a serem utilizados pela **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL**, deve ser a mesma infraestrutura de laboratórios definida na **Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** ou curso equivalente (de acordo com a Tabela de Convergência do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC), autorizada e em funcionamento na Unidade Escolar.

LABORATÓRIO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	
Descrição da Prática	
Componentes Curriculares: Estudos dos Agentes Físicos, Estudos dos Agentes Químicos e Agentes Biológicos e Biossegurança, Gestão de Riscos Ocupacionais e Gerenciamento de Projetos em Higiene Ocupacional.	
• Desenvolvimento de atividades para quantificação de agentes físicos e químicos; • Avaliação do nível de iluminância, velocidade do ar, índice de temperatura e umidade relativa do ar; • Avaliação quantitativa de agentes físicos e químicos para elaboração dos Programas de Segurança.	
Quantidade	Identificação
05	Anemômetro; Termo-higro-anemômetro, Digital, Portátil
01	Bomba de Amostragem de Ar
02	Detector de Gás; do tipo portátil; para monitorar os seguintes gases: metano, oxigênio, monóxido de carbono e h ₂ s; sensor do tipo para gases inflamáveis
05	Luxímetro; com escala de 0 a 400.000 Lux; Portátil
05	Medidor de Nível de Pressão Sonora; Decibelímetro
02	Medidor de Nível de Pressão Sonora; Dosímetro Digital Portátil; Com Calibrador Externo
02	Termômetro Digital – Termômetro de Globo

02	Termômetro Infravermelho; Portátil
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	
Descrição das Práticas	
Componentes Curriculares: Gestão de Riscos Ocupacionais e Gerenciamento de projetos em Higiene Ocupacional.	
• Seleção de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs utilizados em diferentes atividades laborais; • Seleção de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs previstos nos programas e projetos de Saúde e Segurança do Trabalho.	
Quantidade	Identificação
2	Avental de Proteção, em tecido 100% algodão para proteção do usuário contra agentes térmicos em Cozinhas Industriais.
2	Avental para Proteção Radiológica
1	Bota de segurança, para combate a incêndio
1	Capacete para salvamento combate a incêndio
2	Cinturão de segurança tipo paraquedista
2	Conjunto para Proteção e Segurança composto por calça e blusão de segurança para eletricitista
2	Conjunto para Proteção e Segurança composto por japonsa com capuz e calça térmica; para uso em câmara fria
2	Conjunto para proteção e segurança, composto por macacão com capuz e luvas acopladas
2	Conjunto para Proteção e Segurança, grande, aplicação de agrotóxicos
1	Equipamento Autônomo de Proteção Respiratória
1	Luva de Segurança; em aramida com retardamento a chamas
2	Luva de segurança, borracha, preta, eletricidade, cano longo, 20kv
2	Luva de Segurança; em malha de aço
2	Luva de segurança; em pelica, cano longo, para sobrepor luva para eletricidade
2	Luva plumbífera
2	Máscara de proteção para solda, automática
2	Óculos plumbífero

2	Protetor para tireoide plumbífero
2	Respirador de Proteção Respiratória Facial Inteira;
2	Respirador de Proteção Respiratória Semifacial com dois filtros
2	Respirador de Proteção Respiratória Semifacial com um filtro
1	Roupa de proteção para combate a incêndio
2	Talabarte de Segurança com mosquetão e absorvedor de energia
2	Talabarte de Segurança tipo posicionamento regulável
Mobiliário	
Quantidade	Identificação
04	Mesa escolar retangular
03	Mesa para computador
24	Cadeira fixa concha dupla
03	Cadeira giratória concha dupla
02	Estante de aço
02	Armário de aço
02	Bancada industrial móvel; bancada industrial móvel – dimensões: 1,80 x 0,80 x 0,90 m (l x p x a)
02	Armário Vitrine
Acessórios	
<i>Itens de responsabilidade da Unidade Escolar</i>	
Quantidade	Identificação
2	Manequim para vestir
1	Quadro branco
1	Quadro de avisos
1	Suporte para projetor multimídia
1	Tela de projeção
Materiais de Consumo	
<i>Itens de responsabilidade da Unidade Escolar</i>	
Quantidade	Identificação
2	Avental de proteção em raspa de couro
2	Avental de Proteção; em PVC;
2	Avental de Proteção; em Tela de Poliéster; para operações com uso de água e respingos de produtos químicos leves

2	Balaclava de segurança; 100% algodão, modelo boné
2	Balaclava de segurança; malha retardante de chamas
2	Balaclava de segurança; para soldador
1	Bota de segurança; com cabedal em PVC; cano curto
1	Bota de segurança; com cabedal em PVC; cano longo
1	Calçado hospitalar
2	Capacete de Segurança; aba total
2	Capacete de Segurança; com tira jugular; com tira de nuca; modelo aba frontal
2	Capacete de Segurança; conjugado com protetor facial
2	Chave storz
2	Colar cervical tipo regulável
4	Colete de Sinalização com faixa reflexivas
2	Conjunto para Proteção e Segurança; Composto por Macacão Com Capuz, Inteiro;
100	Luva de látex para procedimentos; não estéril
2	Luva de segurança em algodão, tricotada em 4 fios, palma lisa
2	Luva de segurança; em 100% fibra Kevlar
2	Luva de segurança; em algodão tricotada em 4 fios, palma pigmentada
2	Luva de segurança; em borracha nitrílica cano curto
2	Luva de segurança; em borracha nitrílica cano longo
2	Luva de Segurança; em fios de algodão e poliéster tricotado; para proteção de usuário de agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes
2	Luva de segurança; em lona vinilizada
2	Luva de segurança; em neoprene (triplo banho);
2	Luva de segurança; em raspa de couro, cano curto
2	Luva de segurança; em raspa de couro, cano longo
2	Luva de segurança; em vaqueta cano curto
2	Luva de segurança; em vaqueta cano longo
2	Luva para limpeza; borracha de látex 100% natural
2	Mangote de proteção; em raspa couro
4	Óculos de proteção odontológico; na cor laranja
4	Óculos de proteção; destinado para profissionais da área de saúde

4	Óculos de proteção; destinado para serralheria; com protetor lateral
4	Óculos de proteção; destinado para serviço em altura; na cor verde
4	Óculos de proteção; destinado para sobrepor em óculos graduado
2	Perneira de proteção em raspa de couro
2	Protetor auditivo, tipo concha
20	Protetor auditivo, tipo plug com 3 flanges, silicone
20	Protetor auditivo, tipo plug, espuma macia moldável
2	Protetor facial, constituído de coroa e carneira de plástico
5	Respirador Semifacial PFF1; sem válvula de exalação
5	Respirador Semifacial PFF2; com válvula de exalação
5	Respirador Semifacial PFF2; sem válvula de exalação
5	Respirador Semifacial PFF3; com válvula de exalação
5	Respirador; Máscara de Proteção Descartável
1	Sapato de Proteção com biqueira em polipropileno
1	Sapato de proteção, vaqueta lisa hidrofugada, na cor branca,
1	Sapato de proteção; fechamento com elástico com biqueira de aço
4	Tala para imobilizar membros 30cm x 8cm
4	Tala para imobilizar membros 53cm x 8cm
4	Tala para imobilizar membros 86cm x 10cm
1	Tênis de segurança/proteção

O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA é de uso compartilhado da unidade escolar e, como tal, deverá ser utilizado para todos os cursos.

Descrição da Prática

O Laboratório de Informática será utilizado para o desenvolvimento dos componentes curriculares previstos para a especialização em Higiene Ocupacional.

Softwares Específicos

Quantidade	Identificação
21	<i>AutoCAD</i>
21	<i>Microsoft Office</i>

BIBLIOGRAFIA

Eixo Tecnológico	Curso	Bibliografia	Autor 1 /SOBRENOME	Autor 1 /NOME	Autor 2 /SOBRENOME	Autor 2 /NOME	Título	Subtítulo	Edição	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira	Segurança do Trabalho.	Guia Prático e Didático.	2	São Paulo	Érica	9788536527284	2018
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira	Higiene e Segurança do Trabalho		2	São Paulo	Érica	9788536526850	2018
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	SALIBA	Tuffi Messias			Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional		8	São Paulo	LTr	9788536195377	2018
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	GALANTE	Erick Braga Ferrão			Princípios de Gestão de Riscos		1	Curitiba	Appris	9788581926674	2015
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	IIDA	Itiro	GUIMARÃES	Lia Buarque de Macedo	Ergonomia: Projeto e Produção.		3	São Paulo	Blucher	9788521209331	2016
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	SALIBA	Tuffi Messias	LANZA	Maria Beatriz De Freitas	Estratégia de Avaliação dos Riscos Ambientais	Tratamento Estatístico dos dados	2	São Paulo	LTr	9788536194448	2018
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	JUNIOR	José Finocchio			Project Canvas Model	PM Canvas	3	São Paulo	Saraiva Uni	9788571440838	2020
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	ROCHA	Rosemberg	BASTOS	Marcos	Higiene Ocupacional ao alcance de todos		1	Rio de Janeiro	Autografia	9788555268540	2016
Segurança	Especialização Técnica em Higiene Ocupacional	Básica	SILVA	Edison Ferreira da			NR-32	A Importância da Norma Regulamentadora 32 nos Serviços de Prestação de Saúde	1	São Paulo	LTR	9788536194653	2018
Segurança	Especialização Técnica em	Básica	ACGIH				TLVs® e BEIs® - ACGIH	Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e	2	São Paulo	ABHO	9780000000000	2019

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Governo do Estado de São Paulo
Rua dos Andradas, 140 – Santa Ifigênia – CEP: 01208-000 – São Paulo – SP

	Higiene Ocupacional							Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs)					
--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CAPÍTULO 8

PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A contratação dos docentes que irão atuar no Curso de **Especialização Profissional de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL** será feita por meio de Concurso Público e/ou Processo Seletivo como determinam as normas próprias do Ceeteps, obedecendo a seguinte ordem de prioridade, em conformidade com o Art. 12 da Deliberação do Conselho Estadual de Educação nº 162/2018, alterada pela Deliberação CEE nº 168/2019, e Indicação CEE/157/2016:

- I. Licenciados na área ou componente curricular/disciplina do curso, obtido em cursos de licenciatura específica ou equivalente e cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados (consoante legislação vigente à época);
- II. Graduados no componente curricular/disciplina, portadores de certificado de especialização lato sensu, com no mínimo 120h de conteúdos programáticos de formação pedagógica;
- III. Graduados no componente curricular/disciplina ou na área do curso.

Aos docentes contratados, o Ceeteps mantém um Programa de Capacitação voltado à formação continuada de competências diretamente ligadas ao exercício do magistério.

TITULAÇÕES DOCENTES POR COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR	TITULAÇÃO
AGENTES BIOLÓGICOS E BIOSSEGURANÇA	• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho • Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho • Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia)

	• Tecnologia em Segurança do Trabalho
GESTÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS	• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho • Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho • Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia) • Tecnologia em Segurança do Trabalho
GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM HIGIENE OCUPACIONAL	• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho • Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho • Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia) • Tecnologia em Segurança do Trabalho
ESTUDOS DOS AGENTES FÍSICOS	• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho • Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho • Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia) • Tecnologia em Segurança do Trabalho
ESTUDOS DOS AGENTES QUÍMICOS	• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho • Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho

	• Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia) • Tecnologia em Segurança do Trabalho
--	--

Este quadro apresenta a indicação da formação e qualificação para a função docente. Para a organização dos Concursos Públicos e/ou Processos Seletivos e atribuição de aulas, a unidade escolar deverá consultar o *site* Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência.

Toda Unidade Escolar conta com:

- Diretor de Escola Técnica;
- Diretor de Serviço – Área Administrativa;
- Diretor de Serviço – Área Acadêmica;
- Coordenador de Projetos Responsável pela Coordenação Pedagógica;
- Coordenador de Projetos Responsável pelo Apoio e Orientação Educacional;
- Coordenador de Curso;
- Auxiliar de Docente;
- Docentes.

CAPÍTULO 9

CERTIFICADO

Ao aluno concluinte do curso será conferido e expedido o certificado de **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL**, satisfeitas as exigências relativas:

- ✓ ao cumprimento do currículo previsto para habilitação;
- ✓ à apresentação do Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho ou cursos equivalentes.

Ao completar o **único** módulo, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o aluno receberá o certificado de **Especialização Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL**, pertinente ao Eixo Tecnológico de “Segurança”.

O certificado terá validade nacional quando registrado na SED – Secretaria de Escriuração Digital do Governo do Estado de São Paulo e no SISTEC/MEC - Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, obedecendo à legislação vigente; a Lei Federal nº 12.605/12, que determina às instituições de ensino públicas e privadas a empregarem a flexão de gênero para nomear profissão ou grau nos diplomas expedidos.

PARECER TÉCNICO

Fundamentação Legal: Deliberação CEE 162/2018 e Indicação CEE 169/2018

Processo Centro Paula Souza

N.º de Cadastro (MEC)

1. Identificação da Instituição de Ensino

1.1. Nome e Sigla

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS

1.2. CNPJ

62823257/0001-09

1.3. Logradouro

Rua dos Andradas

Número

140

Complemento

CEP

01208-000

Bairro

Santa Ifigênia

Município

São Paulo – SP

Endereço Eletrônico

Website

<http://www.cps.sp.gov.br/>

1.4. Autorização do curso

Órgão Responsável

Unidade de Ensino Médio e Técnico/CEETEPS

Fundamentação legal

Supervisão delegada: Resolução SE/SP nº 78, de 07-11-2008.

1.5. Unidade de Ensino Médio e Técnico

Coordenador

Almério Melquíades de Araujo

E-mail

almerio.araujo@cps.sp.gov.br

Telefone do diretor(a)

(11) 3324.3969

1.6. Dependência Administrativa

Estadual/Municipal/Privada

Estadual

1.7. Ato de Fundação/Constituição

Decreto Lei Estadual

1.8. Entidade Mantenedora

CNPJ

62823257/0001-09

Razão Social

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Natureza Jurídica	Autarquia estadual		
Representante Legal	Laura M. J. Laganá		
Ano de Fundação/Constituição	1969		
2. Curso			
2.1. Curso: novo, autorizado ou autorizado e em funcionamento.			
Curso novo			
2.2. Curso presencial ou na modalidade a distância			
Curso presencial			
2.3. ETECs/município que oferecem o curso			
2.4. Quantidade de vagas ofertadas			
30 a 40 vagas			
2.5. Período do Curso (matutino/vespertino/noturno)			
Matutino / vespertino / noturno			
2.6. Denominação do curso			
Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL			
2.7. Eixo Tecnológico			
Segurança			
2.8. Formas de oferta			
Especialização Profissional Técnica			
2.9. Carga Horária Total, incluindo estágio se for o caso.			
420 horas / 400 horas-aula			
3. Análise do Especialista			
3.1. Justificativa e Objetivos			
A justificativa e objetivos estão de acordo com os dados mais recentes sobre a área e atendem à Indicação CEE 169/2018.			
3.2. Requisitos de Acesso			
Os requisitos de acesso são adequados aos critérios da instituição educacional.			
3.3. Perfil Profissional de Conclusão			
O perfil de conclusão proposto para a Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Higiene Ocupacional está de acordo com a natureza de formação da área. As competências e atribuições desse profissional estão adequadas ao mercado de trabalho. A descrição das áreas de atuação também está pertinente, conforme segue:			

O Especialista Técnico em **HIGIENE OCUPACIONAL** é o profissional responsável pela antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da exposição aos riscos ocupacionais existentes nos locais de trabalho aos quais os trabalhadores podem estar expostos. Verifica e monitora a conformidade às legislações e normas técnicas aplicáveis à higiene ocupacional. Elabora relatórios e pareceres técnicos. Analisa dados estatísticos fundamentados em resultados e legislações aplicáveis.

Área de Atuação / Mercado de Trabalho

❖ Organizações públicas e privadas de qualquer segmento: indústrias, hospitais, área rural, comércio, mineradoras, construção civil, instituições financeiras e prestação de serviços de consultoria.

3.4. Organização Curricular

A organização curricular está adequada às funções produtivas pertinentes à formação profissional, conforme o item 2.9 deste parecer.

3.4.1. Proposta de Estágio

O curso não prevê estágio curricular obrigatório, conforme a legislação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Brasil.

3.5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências são adequados aos critérios da instituição e também às disposições da legislação educacional.

3.6. Critérios de Avaliação

Os critérios de avaliação são adequados aos critérios da instituição e também às disposições da legislação educacional.

3.7. Instalações e Equipamentos

As instalações e equipamentos estão adequados para o desenvolvimento de competências e de habilidades que constituem o perfil profissional da habilitação, e atendem o previsto no CNCT do Mec.

3.8. Pessoal Docente e Técnico

Os docentes são contratados mediante concurso público ou processo seletivo. O plano de curso indica os requisitos de formação e qualificação, que atendem à Deliberação CEE 162/2018, alterada pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação CEE 157/2016.

3.9. Certificado(s)

O curso não prevê certificação intermediária, com o que estamos de acordo.

4. Parecer do Especialista

Após análise do Plano de Curso de Especialização Técnica em Higiene Ocupacional do Centro de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), situado na Rua dos Andradas, 140, em São Paulo/SP, eu, WILSON TSUNOMACHI, na condição de especialista e à vista do exposto no presente parecer, manifesto-me favorável à aprovação do Plano de Curso em questão, uma vez que a Instituição de Ensino reúne todas as condições necessárias para a sua aprovação. Este parecer foi emitido com base no Plano de Especialização Técnica em Higiene Ocupacional a ser implantado na rede de escolas técnicas do CEETEPS.

5. Qualificação do Especialista			
5.1. Nome			
WILSON TSUNOMACHI			
RG	7.676.464-3	CPF	693.078.068-53
Registro no Conselho Profissional da Categoria		CREA/SP: 060096175-0	
5.2. Formação Acadêmica			
Graduado em Engenharia de Engenharia Eletrônica.			
Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade de Química Oswaldo Cruz			
5.3. Experiência Profissional			
Engenheiro de Segurança do Trabalho, atuando como Perito Judicial na Justiça do Trabalho, Justiça Estadual e Justiça Federal nas comarcas de Tupã, 1ª e 2ª Varas do Trabalho de Marília, Adamantina e Dracena, Engenheiro de Segurança do Trabalho da empresa Mach-I Ltda, CNPJ 66.688.235/0001-26, Assessoria em Segurança do Trabalho e Engenheiro de Segurança do Trabalho como Assistente Técnico de empresas de Granja, Alimentícia, Produção de Ovos em Pó. Registrado no Ministério do Trabalho como Engenheiro de Segurança do Trabalho. Bacharel em Administração de Empresa – Universidade Mackenzie. Curso de Inspeção de Caldeira e Vasos Sob Pressão – FAAP - Faculdade Armando Alvares Penteado – CENAP Escrevente do Fórum João Mendes Jr – São Paulo – Capital no período de 1974 a 1982 Engenheiro de Segurança do Trabalho Fiação de Seda Bratac S/A no período de 1974 a 1982 Fiscal do ERS-ESCRITÓRIO REGIONAL DE SAÚDE – Unidade de Tupã 1991 INSPETOR DO CREA/SP no período de 1991 a 1993 Ex Membro do Conselho de Trânsito de Bastos Ex Membro do Conselho de Segurança – CONSEG de Bastos Perito Judicial desde 1991 Engenheiro de Segurança do Trabalho – da Usina de Álcool – Flórida Paulista/SP. Engenheiro de Segurança do Trabalho – Linoforte – Móveis – Osvaldo Cruz/SP. Sócio Proprietário da Empresa MACH-I LTDA desde 1991 CNPJ 66.688.235/0001-26			

PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DE 10-10-2021

O Coordenador do Ensino Médio e Técnico do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza designa **Priscila Cristina Paiero**, R.G. 24.174.080-0, **Dário Luiz Martins**, R.G. 24.617.929-6 e **Sebastião Mário dos Santos**, R.G. 4.463.749, para procederem a análise e emitirem aprovação do Plano de Curso da **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL**, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps.

São Paulo, 10 de março de 2021.

ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO
Coordenador do Ensino Médio e Técnico

APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO

A Supervisão Educacional, supervisão delegada pela Resolução SE nº 78, de 07/11/2008, com fundamento no item 14.5 da Indicação CEE 08/2000, revogada pela Deliberação CEE 162/2018 e Indicação CEE 169/2018, alteradas pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação CEE 177/2019, aprova o Plano de Curso do Eixo Tecnológico de “**Segurança**”, referente à **Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL**, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 30-10-2021.

São Paulo, 29 de outubro de 2021.

Priscila Cristina Paiero

R.G. 24.174.080-0

**Gestora de Supervisão
Educacional Substituta
Área de Gestão
Pedagógica**

Dário Luiz Martins

R.G. 24.617.929-6

**Gestor de Supervisão
Educacional**

Sebastião Mário dos Santos

R.G. 4.463.749

**Gestor de Legislação e
Informação**

PORTARIA CETEC Nº 2162, DE 29-10-2021

O Coordenador do Ensino Médio e Técnico, com fundamento nos termos da Lei Federal 9394, de 20-12-1996 (e suas respectivas atualizações), na Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021, na Resolução SE 78, de 7-11-2008, no Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014, na Deliberação CEE 162/2018 e na Indicação CEE 169/2018 (alteradas pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação CEE 177/2019) e, à vista do Parecer da Supervisão Educacional, resolve que:

Artigo 1º - Ficam aprovados, nos termos do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, os Planos de Cursos das seguintes Especializações Profissionais Técnicas de Nível Médio, nos seus respectivos eixos tecnológicos:

- a) no Eixo Tecnológico “Ambiente e Saúde”, a Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Prótese Ortodôntica;
- b) **no Eixo Tecnológico “Segurança”, Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Higiene Ocupacional;**
- c) no Eixo Tecnológico “Turismo, Hospitalidade e Lazer”, a Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Turismo de Experiência.

Artigo 2º - Os cursos referidos no artigo anterior estão autorizados a serem implantados na Rede de Escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 29-10-2021.

Artigo 3º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

São Paulo, 29 de outubro de 2021.

ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO
Coordenador do Ensino Médio e Técnico

Publicada no DOE de 30-10-2021, Poder Executivo, Seção I, página 77.

Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2307, de 8-6-2022

O Coordenador do Ensino Médio e Técnico, com fundamento nos termos da Lei Federal 9394, de 20-12-1996 (e suas respectivas atualizações), na Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021, na Resolução SE 78, de 7-11-2008, no Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014, na Deliberação CEE 207/2022 e na Indicação CEE 215/2022 e, à vista do Parecer da Supervisão Educacional, resolve que:

Artigo 1º - Ficam aprovados, nos termos da seção IV-A da Lei 9394/96, do Art. 15 da Deliberação CEE 207/2022 e do item 1.6.1 da Indicação CEE 215/2022, os Planos de Cursos das seguintes Especializações Profissionais Técnicas de Nível Médio, nos seus respectivos eixos tecnológicos:

I – No eixo tecnológico de Ambiente e Saúde:

- a) Gestão Ambiental;
- b) Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição;
- c) Prótese Ortodôntica.

II – No eixo tecnológico de Controle e Processos Industriais:

- a) Automação com Dispositivos Móveis;
- b) Automação Predial;
- c) Gestão de Energia;
- d) Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada;
- e) Metrologia;
- f) Radiocomunicação;
- g) Soldagem.

III – no eixo tecnológico de Gestão e Negócios:

- a) Cálculos Trabalhistas;
- b) Logística Reversa.

IV – no eixo tecnológico de Informação e Comunicação:

- a) Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones;
- b) Desenvolvimento e Produção Mainframe;

c) Java-WR.

V – no eixo tecnológico de Infraestrutura:

- a) Conservação e Restauração de Bens Imóveis Históricos;
- b) Geoprocessamento.

VI – no eixo tecnológico de Produção Alimentícia:

- a) Desenvolvimento de Novos Produtos para a Área da Indústria Alimentícia;
- b) Tecnologia Cervejeira.

VII – no eixo tecnológico de Produção Cultural e Design:

- a) Composição e Arranjo;
- b) Dança de Salão;
- c) Moda Inclusiva.

VIII – no eixo tecnológico de Produção Industrial:

- a) Produção de Cana-de-Açúcar.

IX – no eixo tecnológico de Recursos Naturais:

- a) Manejo da Fauna Silvestre;
- b) Produção Integrada;
- c) Tecnologia de Produção Animal.

X – no eixo tecnológico de Turismo, Hospitalidade e Lazer:

- a) Gestão da Hospitalidade Doméstica;
- b) Hotelaria Hospitalar;
- c) Organização de Eventos Corporativos;
- d) Produção Cultural;
- e) Turismo de Experiência.

XI – no eixo tecnológico de Segurança:

- a) Higiene Ocupacional.

Artigo 2º - Os cursos referidos no artigo anterior estão autorizados a serem implantados na Rede de Escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 8-6-2022.

Artigo 3º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

São Paulo, 08 de junho de 2022.

ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO

Coordenador do Ensino Médio e Técnico

**Publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo de 9-6-2022 – Poder Executivo –
Seção I – páginas 57-58.**

ANEXO I – MATRIZES CURRICULARES ANTERIORES

MATRIZ CURRICULAR					
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA	Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL		Plano de Curso	571
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 162/2018 e Indicação CEE 169/2018 (alteradas pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação CEE 177/2019). Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2162, de 29-10-2021, publicada no Diário Oficial de 30-10-2021 – Poder Executivo – Seção I – página 77.					
Componentes Curriculares		Carga Horária			
		Teoria (Horas-aula)	Prática (Horas-aula)	Total (Horas-aula)	Total (Horas)
1. Estudos dos Agentes Físicos		00	100	100	80
2. Estudos dos Agentes Químicos		00	100	100	80
3. Agentes Biológicos e Biossegurança		40	00	40	32
4. Gestão de Riscos Ocupacionais		00	100	100	80
5. Gerenciamento de Projetos em Higiene Ocupacional		00	60	60	48
TOTAL		40	360	400	320
Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL					
Observações	A carga horária descrita como prática é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso.				
	Para ingressar no curso da Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL, o aluno deverá ter concluído a Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO, ou curso equivalente (de acordo com a Tabela de Convergência do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC), apresentando o histórico escolar ou diploma no ato da matrícula.				

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Governo do Estado de São Paulo
Rua dos Andradas, 140 – Santa Ifigênia – CEP: 01208-000 – São Paulo – SP

MATRIZ CURRICULAR					
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA	Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL (2,5)		Plano de Curso	571
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 162/2018 e Indicação CEE 169/2018 (alteradas pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação CEE 177/2019). Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2162, de 29-10-2021, publicada no Diário Oficial de 30-10-2021 – Poder Executivo – Seção I – página 77.					
Componentes Curriculares		Carga Horária			
		Teoria (Horas-aula)	Prática (Horas-aula)	Total (Horas-aula)	Total (Horas)
1. Estudos dos Agentes Físicos		00	100	100	80
2. Estudos dos Agentes Químicos		00	100	100	80
3. Agentes Biológicos e Biossegurança		50	00	50	40
4. Gestão de Riscos Ocupacionais		00	100	100	80
5. Gerenciamento de Projetos em Higiene Ocupacional		00	50	50	40
TOTAL		50	350	400	320
Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL					
Observações	A carga horária descrita como prática é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso.				
	Para ingressar no curso da Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL, o aluno deverá ter concluído a Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO, ou curso equivalente (de acordo com a Tabela de Convergência do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC), apresentando o histórico escolar ou diploma no ato da matrícula.				

ANEXO II – MATRIZES CURRICULARES ATUALIZADAS

MATRIZ CURRICULAR					
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA	Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL		Plano de Curso	571
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2307, de 8-6-2022, publicada no Diário Oficial de 9-6-2022 – Poder Executivo – Seção I – páginas 57-58.					
Componentes Curriculares		Carga Horária			
		Teoria (Horas-aula)	Prática (Horas-aula)	Total (Horas-aula)	Total (Horas)
1. Estudos dos Agentes Físicos		00	100	100	80
2. Estudos dos Agentes Químicos		00	100	100	80
3. Agentes Biológicos e Biossegurança		40	00	40	32
4. Gestão de Riscos Ocupacionais		00	100	100	80
5. Gerenciamento de Projetos em Higiene Ocupacional		00	60	60	48
TOTAL		40	360	400	320
Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL					
Observações	A carga horária descrita como prática é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.7 do Plano de Curso.				
	Para ingressar no curso da Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL, o aluno deverá ter concluído a Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO, ou curso técnico equivalente, tendo como fonte de consulta sugerida a tabela de Convergência do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC; alternativamente, o aluno poderá ser concluinte de curso superior relacionado, tendo como fonte de consulta sugerida a seção de “Itinerários Formativos\Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura)” do referido catálogo. É necessário apresentar o histórico escolar ou diploma no ato da matrícula.				

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Governo do Estado de São Paulo
Rua dos Andradas, 140 – Santa Ifigênia – CEP: 01208-000 – São Paulo – SP

MATRIZ CURRICULAR					
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA	Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL (2,5)		Plano de Curso	571
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2307, de 8-6-2022, publicada no Diário Oficial de 9-6-2022 – Poder Executivo – Seção I – páginas 57-58.					
Componentes Curriculares		Carga Horária			
		Teoria (Horas-aula)	Prática (Horas-aula)	Total (Horas-aula)	Total (Horas)
1. Estudos dos Agentes Físicos		00	100	100	80
2. Estudos dos Agentes Químicos		00	100	100	80
3. Agentes Biológicos e Biossegurança		50	00	50	40
4. Gestão de Riscos Ocupacionais		00	100	100	80
5. Gerenciamento de Projetos em Higiene Ocupacional		00	50	50	40
TOTAL		50	350	400	320
Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL					
Observações	A carga horária descrita como prática é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.7 do Plano de Curso.				
	Para ingressar no curso da Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em HIGIENE OCUPACIONAL, o aluno deverá ter concluído a Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO, ou curso técnico equivalente, tendo como fonte de consulta sugerida a tabela de Convergência do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC; alternatively, o aluno poderá ser concluinte de curso superior relacionado, tendo como fonte de consulta sugerida a seção de “Itinerários Formativos\Sugestões de verticalização para cursos de graduação (Curso Superior de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura)” do referido catálogo. É necessário apresentar o histórico escolar ou diploma no ato da matrícula.				