

Nome da Instituição	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CNPJ	62823257/0001-09
Data	06-10-2023
Número do Plano	855
Eixo Tecnológico	Segurança

Plano de Curso	
01. Habilitação 1ª + 2ª + 3ª SÉRIES	ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
Carga Horária	3000 horas
Estágio	0000 horas
TCC	120 horas
02. Qualificação 1ª + 2ª SÉRIES	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
Carga Horária	2000 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 de Sylva Tavares Bartelega

Mestre em Física

Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho

Especialista em Gestão Ambiental

Licenciada em Engenharia Elétrica

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
Pós-Graduado em Docência na Educação Profissionalizante
Responsável pelo Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência
Assessor Técnico Administrativo III
Ceeteps

Amanda Neves Pinto Ferreira Pelliciar

Mestra em Educação
Pós-graduada em Docência do Ensino Superior
Licenciada em Construção Civil e em Artes
Arquiteta e Urbanista
Coordenadora de Projetos – Infraestrutura e Área
de Linguagens e suas Tecnologias
Etec Vasco Antonio Venchiarutti

Andréa Marquezini

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

Dayse Victoria da Silva Assumpção

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

Elaine Cristina Cendretti

Especialista em Administração Escolar, Supervisão e Orientação
Licenciada em Matemática e Mecânica

Tecnóloga em Projetos Mecânicos
Coordenadora de Projetos - Gestão Documental
Área de Matemática e suas Tecnologias
Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Etec Prof. José Sant'Ana de Castro

Luciano Carvalho Cardoso

Doutor em Filosofia
Licenciado em Filosofia
Coordenador de Projetos - Área de Empreendedorismo -
Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Etec Parque da Juventude

Marcio Prata

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

Meiry Aparecida de Campos

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

Talita Trejo Silva Gomes

Tecnóloga em Gestão Financeira
Assessora Técnica Administrativa II
Ceeteps

Equipe de Professores Especialistas

Emerson da Silva Moreira

Mestre em Engenharia Mecânica com ênfase em Produção.
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Especialista em Engenharia de Prevenção e Combate a Incêndio

Especialista em Engenharia e Gerenciamento de Manutenção
MBA em Gerenciamento de Produção e Tecnologia
Engenharia de Produção Mecânica
Bacharel em Administração de Empresas
Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin

Irineu de Souza Barros

Mestre em Engenharia Metalúrgica e de Minas
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
MBA em Gerência de Projetos
Engenharia Mecânica
Etec Rodrigues de Abreu

Luís Gustavo da Silva

Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Especialista em Higiene Ocupacional
Engenharia de Produção
Etec Bartolomeu Bueno da Silva – Anhanguera

Victor Nunes Cavalcanti

Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Especialista em Higiene Ocupacional
MBA em Administração Industrial
Engenharia de Produção Mecânica
Etec Monsenhor Antônio Magliano

Parceiros

DTMSEG – Segurança do Trabalho e Medicina Ocupacional Ltda

CNPJ: 08.982.185/0001-99

Representante: Nilza Machado

Cargo: Diretora

Signode Brasil Ltda

CNPJ: 02.274.937/0001-80

Representante: Márcio Alexandre Rodrigues Cardoso

Cargo: Gerente de Operações

3M do Brasil

CNPJ: 45.985.371/0001-08

Nome do representante: Rafael Fernandes

Cargo: Engenheiro de Aplicação

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	8
CAPÍTULO 2	REQUISITOS DE ACESSO	14
CAPÍTULO 3	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	15
CAPÍTULO 4	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	34
CAPÍTULO 5	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	193
CAPÍTULO 6	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM.....	194
CAPÍTULO 7	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	197
CAPÍTULO 8	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	224
CAPÍTULO 9	CERTIFICADO E DIPLOMA	235
	PARECER TÉCNICO.....	236
	PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DE 21-08-2023	240
	APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO.....	241
	PORTARIA CETEC Nº 2693, DE 06-10-2023.....	242
	ANEXO - SUGESTÃO METODOLÓGICA	243

CAPÍTULO 1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1. Justificativa

A saúde e a segurança do trabalhador vêm sofrendo, ao longo do tempo, alguns impactos relacionados à falta de atenção com a prevenção e a ausência de profissionais capacitados e habilitados para desenvolver ações voltadas não apenas às medidas de prevenção à saúde e segurança do ser humano, mas também ao meio ambiente. As consequências dessa falta de conscientização para com a prevenção e a escassez de profissionais estão claramente pontuadas nos dados encontrados no site do Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, conforme relatado a seguir:

- Acidentes de trabalhadores com carteira assinada, registrados desde 2012, totalizam 6.346.847 acidentes, representando 1 notificação a cada 51s.
- Acidentes com óbitos de trabalhadores/as com carteira assinada totalizam 23.644 notificações desde 2012, representando 1 óbito a cada 3h 49m 15s.
- Apenas em 2021, foram comunicados 571,8 mil acidentes e 2.487 óbitos associados ao trabalho, com aumento de 30% em relação a 2020, segundo dados atualizados do Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho.

A Saúde e Segurança no Brasil têm como marco histórico a publicação da Lei Federal 6514 de 22 de dezembro de 1977, com a alteração do Capítulo V – “Da Higiene e Segurança do Trabalho” do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, para “Da Segurança e Medicina no trabalho”.

Visando à prevenção de acidentes de trabalho, a Portaria Nº 3214, de 08 de junho de 1978, em seu Artigo 1º aprova as Normas Regulamentadoras NR – do Capítulo V, Título II, das Consolidações das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Até então, não havia a preocupação com a prevenção e, sim, com a determinação das indenizações por acidentes de trabalho.

Outro marco importante foi a institucionalização da Especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho e a Profissão de Técnico em

Segurança do Trabalho por meio da Lei Federal Nº 7410, de 27 de novembro de 1985, profissionais que atuam na preservação da vida, instalações e meio ambiente.

Atualmente, em número de 37, as Normas Regulamentadoras estão sendo revisadas e atualizadas com o objetivo de simplificação, desburocratização e harmonização desses processos, sem deixar de lado as medidas de prevenção à saúde e segurança ocupacional – NR-38 – Segurança e Saúde no Trabalho nas Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (vigência a partir de 2 de janeiro de 2024, conforme Portaria MTP nº 4.101, de 16 de dezembro de 2022).

Diante deste cenário de mudanças, o Centro Paula Souza realizou uma pesquisa com alunos, professores e profissionais da área de SST, para evidenciar informações a respeito das demandas atuais e atender de forma efetiva a prevenção em Saúde e Segurança no Trabalho.

Os alunos do 3º módulo valorizam o desenvolvimento de competências voltadas à elaboração de programas e documentos na área de SST, a fim de auxiliar a diminuição de passivos das empresas. Consideram importantes as competências que auxiliam no atendimento das atuais demandas do mercado de trabalho, frente às mudanças nas normas regulamentadoras, como a NR1, NR9 e NR17, bem como a gestão dos riscos ocupacionais.

Na opinião dos professores, as competências registradas no plano de curso estão em sintonia com o perfil profissional do Técnico em Segurança do Trabalho considerado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Os docentes consideram que os componentes curriculares que precisam ser revistos são aqueles relacionados às Normas Regulamentadoras atualizadas até o início de 2022.

Do ponto de vista do mercado de trabalho, a pesquisa identificou o apreço dispensado aos quesitos da área de SST. Nos comentários gerais da pesquisa, reconhecem que o Brasil está vivenciando um marco na área de SST em função das atualizações e mudanças nas Normas Regulamentadoras (NRs). O mercado de trabalho busca profissionais com foco em medidas de prevenção e menos em fiscalização e cobrança. Esperam que os profissionais

tenham comportamentos alinhados aos aspectos organizacionais encontrados nos diversos ambientes de trabalho.

Diante das mudanças na área de segurança ocupacional, das novas tendências do mercado de trabalho e pesquisas realizadas, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, propõe a adequação do Currículo do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, a fim de atender de forma eficiente a critérios, normas e sistemas específicos presentes na área de Saúde e Segurança do Trabalho, promover a formação dos alunos em caráter multidisciplinar, capacitando-os a agir de forma prevencionista no ambiente de trabalho, proporcionando maior empregabilidade.

Fontes de Consulta

CAMISASSA, de Assis M. Q. História da Segurança e Saúde no Trabalho no Brasil e no Mundo. **Revista da Escola Nacional da Inspeção do Trabalho**, Ano 5, (jan./dez. 2021) – Brasília: ENIT, 2021. Disponível em: <<https://enit.trabalho.gov.br/revista/index.php/RevistaEnit/issue/view/5/9>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei N. 6514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em: 31 ago. 2022.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/1978/portaria_3-214_aprova_as_nrs.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2022.

MINISTÉRIO DO TRABALHO/SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO. Portaria 787, de 27 novembro 2018. Regras de aplicação, interpretação e estruturação das Normas Regulamentadoras. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52490706/do1-2018-11-29-portaria-n-787-de-27-de-novembro-de-2018-52490318>. Acesso em: 31 ago. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

1.2. Objetivos

O curso **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** tem como objetivos capacitar o aluno para:

- planejar e desenvolver ações educativas na área de Segurança do Trabalho;
- elaborar, implantar e preservar a política de Saúde e Segurança do Trabalho;
- determinar variáveis para o controle de doenças ocupacionais, acidentes, qualidade de vida e meio ambiente;
- avaliar os riscos ocupacionais, elaborar medidas de prevenção e controle, determinar metas, cronogramas e estimativas de custos;
- analisar indicadores de eficiência e eficácia dos programas de SST, propondo ações para aprimoramento do Gerenciamento dos Riscos Ocupacionais (GRO);
- desenvolver, executar programas e projetos de análise de riscos em processos laborais, envolvendo a saúde e segurança do trabalhador, instalações e meio ambiente.

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, levaram 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 exigidos 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: 27/01/2021. Eixo Tecnológico: “**Segurança**”. Disponível em: <<https://www.crt03.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/CNCT-CRT-03.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2022.
2. **BRASIL** Ministério do Trabalho e do Emprego – Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2010 – Síntese das ocupações profissionais.

Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>.

Acesso em: 28 set. 2022.

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 **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** dar-se-á por meio de processo classificatório para alunos que tenham concluído o nono ano do Ensino Fundamental – Anos Finais ou equivalente.

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

As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para o Ensino Fundamental – Anos Finais ou equivalente nas quatro áreas do conhecimento:

- Linguagens e suas Tecnologias;
- Matemática e suas Tecnologias;
- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas;
- Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

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.

O acesso às demais séries ocorrerá por avaliação de competências adquiridas no trabalho, por aproveitamento de estudos realizados ou por reclassificação.

CAPÍTULO 3

PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

3ª SÉRIE

O **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** é o profissional que atua em ações preventivas nos processos laborais com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação, análise e definição de medidas de controle de riscos ocupacionais, de acordo com a legislação brasileira e legislação internacional, quando pertinentes, normas regulamentadoras e princípios de higiene, saúde e segurança do trabalho. Seleciona, controla, orienta e fiscaliza o uso de EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e EPI (Equipamento de Proteção Individual). Planeja ações de respostas a emergências, bem como participa de perícias e fiscalizações. Desenvolve ações empreendedoras e educativas, coleta e organiza informações de saúde e de segurança do trabalho. Avalia, analisa e executa diversos programas e projetos de prevenção em Segurança do Trabalho, dentre eles o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Investiga, analisa acidentes e recomenda medidas de prevenção e controle com a utilização de recursos tecnológicos atuais. Relaciona-se com todos os níveis hierárquicos da empresa nos processos de negociação através de meios de comunicação adequados. Aprova e implementa políticas de procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho na organização.

ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento.

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2013)¹, mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU)².

O Currículo Paulista considera a Educação Integral como a base da formação do estudante no Estado, independentemente da rede de ensino que frequenta e da jornada que cumpre. Dessa maneira, afirma o compromisso com o desenvolvimento do estudante em suas dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural, elencando as competências e as habilidades essenciais para sua atuação na sociedade contemporânea e seus cenários complexos, multifacetados e incertos. (Currículo Paulista, 2020. p.23)

Viver, aprender e se relacionar nesse novo contexto tem exigido, cada vez mais, maior autonomia e mobilização de competências dos sujeitos para acessar, selecionar e construir pontos de vista frente ao volume substancial de informações e conhecimentos disponíveis, para buscar soluções criativas e fazer escolhas coerentes com seus projetos de vida e com o impacto dessas escolhas. (Currículo Paulista, 2020. p.23)

É imprescindível destacar que as competências gerais da Educação Básica, apresentadas a seguir, inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB. (BNCC, 2017. p. 8;9)

Competências Gerais da Educação Básica

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar

¹ BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Caderno de Educação em Direitos Humanos. Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais. Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionaispdf&Itemid=30192>. Acesso em: 23 mar. 2017.

² ONU. Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

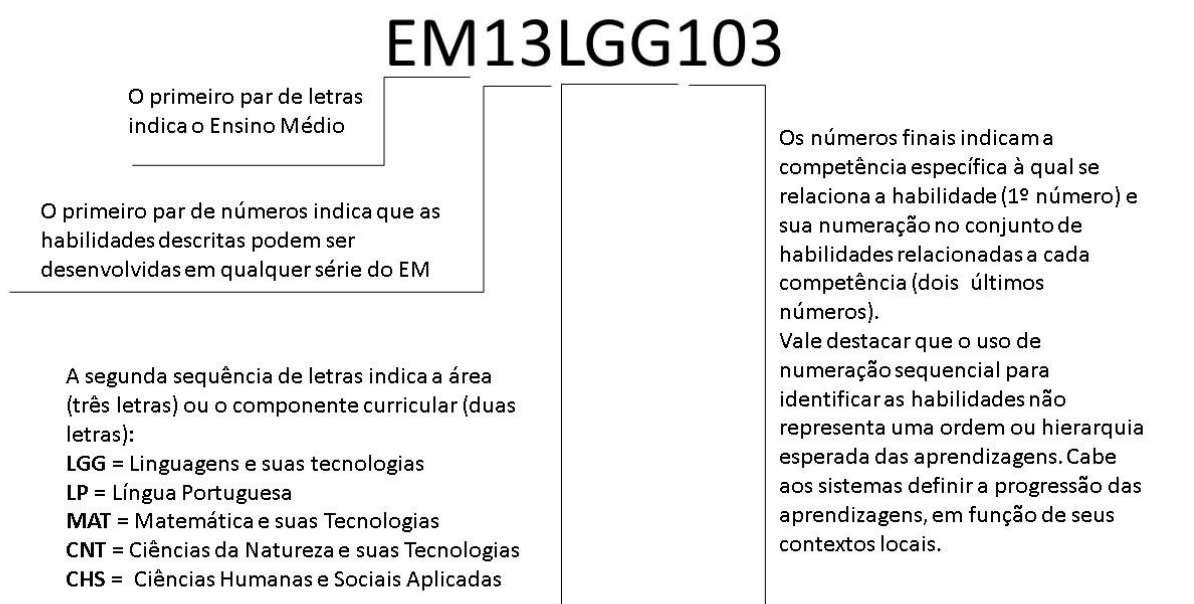
aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais e, também, participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento

e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Gráfico do código alfanumérico para as **Habilidades** da Formação Geral Básica



Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p. 34).

Perfil Empreendedor

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, gerindo equipes pequenas.

Formação Técnica e Profissional relacionada ao Eixo Estruturante de Empreendedorismo

O presente curso encontra-se em convergência com a proposta de Itinerários Formativos prevista pela Lei 13.415/17, Base Nacional Comum Curricular, Currículo Paulista e as

Diretrizes Curriculares do Ensino Médio. Dessa forma, é prerrogativa da modalidade de oferta do Ensino Médio Técnico e Profissional a composição de itinerário para esse fim.

Em conformidade com a Resolução nº3, de 2018, atenta-se para o fato de que a organização curricular de itinerários formativos deve ser orientada por, pelo menos, um Eixo Estruturante, que direciona o itinerário para uma perspectiva de ação, práticas e pesquisas que abrem o horizonte profissionalizante e de projeto de vida (conforme Resolução nº 3, Art. 12, §2º). Ainda em conformidade com os referidos documentos, a adoção do Eixo Estruturante não implica a constituição de componente curricular, desde que as Habilidades Específicas associadas ao Eixo Estruturante de Empreendedorismo e as Habilidades relacionadas às Competências Gerais do Ensino Médio e ao Eixo Estruturante de Empreendedorismo estejam preservadas.

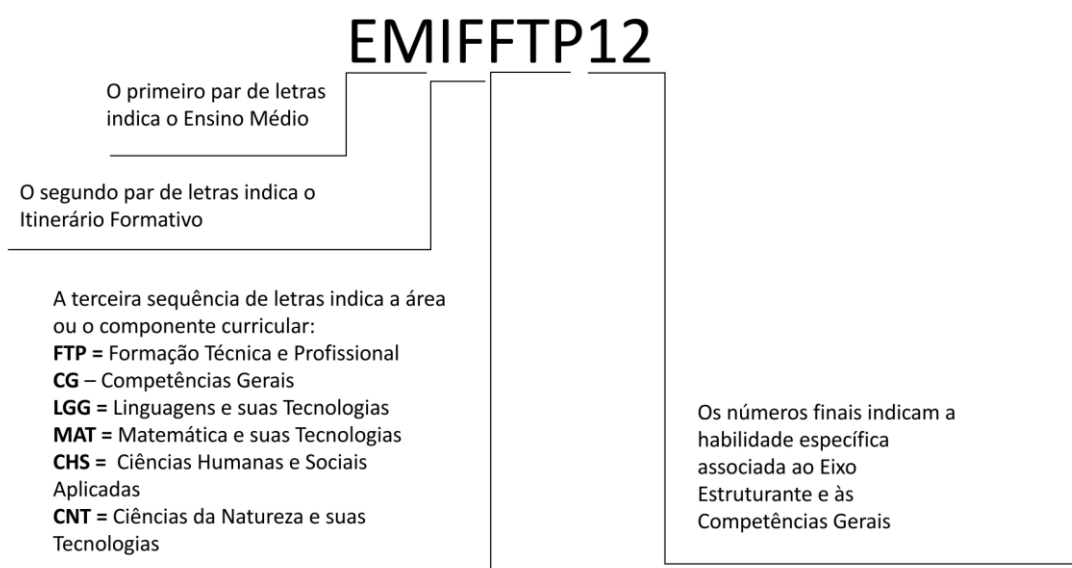
Considerando essas características, para o Ensino Médio Técnico e Profissional foi mantida a sistematização do Empreendedorismo como Eixo Estruturante, organizado por Atribuições Empreendedoras aplicadas às nomenclaturas funcionais de Planejamento, Execução e Controle, bem como às Áreas de Ação Empreendedora de Análise e Planejamento, Ações Comportamentais e Atitudinais, Liderança, Integração Social, Criatividade e Inovação, estruturadas em alinhamento direto com as habilidades da Formação Técnica e Profissional relacionadas ao Eixo Estruturante de Empreendedorismo, como segue:

Habilidades relacionadas às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidades específicas associadas ao Eixo Estruturante
(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.	(EMIFFTP10) Avaliar as relações entre a formação escolar, geral e profissional, e a construção da carreira profissional, analisando as características do estágio, do programa de aprendizagem profissional, do programa de trainee, para identificar os programas alinhados a cada objetivo profissional.

(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.	(EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.
(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.

A distribuição das habilidades indicadas acima ocorre em conformidade com a correlação entre estas habilidades e as atribuições empreendedoras, apresentada nos Componentes Curriculares em que as atribuições correlatas forem alocadas, cumprindo, dessa forma, a função prevista pelos Eixos Estruturantes.

Gráfico explicativo do **Código de Habilidade** da Formação Técnica Profissional – FTP



MERCADO DE TRABALHO

- ❖ Indústrias.
- ❖ Hospitais.
- ❖ Área rural;
- ❖ Comércio.
- ❖ Mineradoras.
- ❖ Construção civil.
- ❖ Empresas públicas.
- ❖ Empresas privadas.
- ❖ Instituições financeiras.
- ❖ Consultoria de Serviços.

Ao concluir o **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, o aluno deverá ter construído as seguintes competências profissionais:

1ª SÉRIE

- Analisar características do acidente de trabalho.
- Interpretar a legislação e as normas relativas à segurança e saúde do trabalho.
- Analisar as relações homem-trabalho e suas interfaces com a segurança e saúde.
- Avaliar a necessidade da adoção de equipamentos como medida de proteção individual.
- Selecionar plataformas para publicação de conteúdo na internet e gerenciamento de dados e informações.
- Avaliar a vítima para determinar as prioridades de atendimento em situações de emergência/ urgência.
- Avaliar as necessidades relacionadas às condições de saúde do empregado/comunidade.
- Analisar sistemas operacionais e programas de aplicação necessários à realização de atividades na área profissional.
- Interpretar o sistema e os conceitos de gestão integrada na área de Saúde e Segurança do Trabalho e do empreendedorismo.

- Desenvolver a comunicação interpessoal e planejar campanhas, treinamentos e cursos na área de Saúde e Segurança do Trabalho.
- Analisar os riscos a que estão expostos os trabalhadores nos ambientes profissionais para a adoção de mecanismos de prevenção.
- Sistematizar a organização, eleição, formação, treinamento e desenvolvimento dos trabalhos da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Correlacionar aspectos da comunicação e da educação com o trabalho, a saúde e a segurança do trabalhador e identificar as interfaces com os demais setores da empresa.

2ª SÉRIE

- Analisar o leiaute de um local de trabalho.
- Analisar as medidas de controle e priorização das ações.
- Analisar as doenças ocupacionais e as formas de prevenção.
- Identificar os perigos e avaliar os riscos nos locais de trabalho.
- Avaliar os impactos das tecnologias nos processos de produção.
- Interpretar a legislação pertinente na prevenção de riscos nos processos industriais.
- Interpretar plantas, desenhos e croquis de uma organização com ênfase nos ambientes de trabalho.
- Desenvolver plano de análise ergonômica dos ambientes de trabalho, propondo ações preventivas.
- Implementar técnicas para preservação da integridade física dos trabalhadores no ambiente do trabalho.
- Analisar se as atividades desenvolvidas pelo trabalhador acarretam comprometimentos e/ou danos à sua saúde.
- Implantar, com os demais profissionais de saúde da empresa, sistema de documentação referente à Saúde do Trabalhador.
- Identificar, a partir de análise e observação, os esforços físicos, mentais e psíquicos impostos pelo trabalho na execução das tarefas e das atividades da organização.

3ª SÉRIE

- Implementar o Plano de Emergência da empresa.
- Planejar exercícios simulados de combate a incêndio.
- Analisar os agentes ocupacionais causadores de doenças.

- Analisar sistemas de proteção ativa e passiva na empresa.
- Avaliar os agentes ocupacionais nos diferentes locais de trabalho.
- Elaborar ações corretivas em atendimento às notificações oficiais.
- Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos.
- Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.
- Analisar dados e informações obtidos de pesquisas empíricas e bibliográficas.
- Desenvolver programas, projetos e políticas de Saúde e Segurança do Trabalho.
- Interpretar as ações comportamentais orientadas para a realização do bem comum.
- Desenvolver ações (ou projetos) que visem prevenir doenças e/ou acidentes do trabalho.
- Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.
- Avaliar o desenvolvimento das atividades laborais e seus impactos sobre o meio ambiente.
- Planejar atividades e procedimentos, respeitando os conceitos aplicados à qualidade ambiental.
- Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.
- Desenvolver modelos de trabalho de acordo com os requisitos das Normas Regulamentadoras.
- Analisar os programas de Saúde e Segurança do Trabalho como instrumentos de atuação profissional.
- Contextualizar a aplicação das ações éticas aos campos do direito constitucional e Legislação ambiental.
- Analisar o ambiente laboral para definir os recursos e a sinalização adequada à segurança do trabalhador.
- Comparar as avaliações ocupacionais com os limites de exposição estabelecidos pelas normas regulamentadoras.
- Analisar riscos potenciais e estabelecer critérios para escolha de métodos e equipamentos de combate a incêndio.
- Desenvolver estratégias que estimulem a organização social para a resolução de problemas relativos à qualidade ambiental.

- Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica frente aos problemas identificados no âmbito da área profissional.
- Elaborar rotinas, protocolos e ordens de serviço referentes às instalações, aos equipamentos e às ações de Segurança e Medicina do Trabalho.
- Contextualizar aspectos da responsabilidade social, da sustentabilidade e da cultura prevencionista na formação profissional na área de Segurança do Trabalho.

ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Atribuições e responsabilidades
- ❖ Trabalhar em equipe, delegando funções, quando necessário.
- ❖ Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho.
- ❖ Aplicar técnicas de avaliação para detectar riscos ocupacionais.
- ❖ Desenvolver projetos relacionados à área de Segurança do Trabalho.
- ❖ Acompanhar perícias e fiscalizações, auxiliando sempre que necessário.
- ❖ Realizar levantamentos técnicos sobre os riscos existentes nas áreas laborais.
- ❖ Participar em acordos e negociações diretas na área de Segurança do Trabalho.
- ❖ Utilizar tecnologias na proposição de projetos da área de Segurança do Trabalho.
- ❖ Auxiliar na orientação quanto ao tratamento e destinação dos resíduos industriais.
- ❖ Aplicar a legislação referente à área da Saúde e Segurança do Trabalho nas atividades laborais.
- ❖ Manter-se atualizado com relação aos avanços na área de Saúde e Segurança do Trabalho.
- ❖ Promover conscientização a respeito da importância do meio ambiente para a vida em sociedade.
- ❖ Analisar a política, as ações da organização e os programas de segurança do trabalho em execução.
- ❖ Aplicar ações corretivas de acordo com o determinado na legislação referente à saúde e segurança do trabalho.
- ❖ Certificar-se da necessidade de sinalização nos ambientes de trabalho e propor a adoção de medidas necessárias.
- ❖ Conscientizar os colaboradores sobre a importância de normas e procedimentos para a realização de trabalho sadio e seguro.
- ❖ Implantar planos de prevenção e proteção à saúde dos trabalhadores, visando preservar a integridade física e mental dos colaboradores.

- ❖ Orientar os responsáveis pelas atividades desenvolvidas por empresas contratadas quanto aos procedimentos de segurança e higiene do trabalho.
- ❖ Contribuir em ações preventivas que envolvam situações de discriminação no ambiente laboral e outras que levem à alteração da saúde mental do trabalhador.
- ❖ Averiguar as características dos equipamentos de proteção contra incêndio, inspecionando-os regularmente e cuidando dos requisitos de manutenção.
- ❖ Informar o empregador e os trabalhadores sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, assim como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização.

ATRIBUIÇÕES EMPREENDEDORAS

- ❖ Demonstrar visão estratégica.
- ❖ Demonstrar persistência na realização de tarefas.
- ❖ Demonstrar comprometimento com equipe e trabalho.
- ❖ 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

- ❖ Evidenciar autonomia na tomada de decisões.
- ❖ Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.
- ❖ Evidenciar capacidade de liderança e gestão de equipes.
- ❖ Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- ❖ Demonstrar tendências a ajustar situações e estabelecer acordos.
- ❖ Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- ❖ Avaliar os impactos emocionais e sociais de nossas práticas e condutas.
- ❖ Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.
- ❖ Demonstrar capacidade de conhecer-se, identificando seus pontos fortes e suas limitações.
- ❖ Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – ELABORAR A POLÍTICA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Mostrar o impacto econômico da implantação da política de SST.

- Desenvolver sistema de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.
- Comparar a situação atual da empresa com a legislação pertinente.
- Planejar a aplicabilidade da política de Saúde e Segurança do Trabalho.
- Analisar as condições do ambiente laboral em relação à saúde e segurança do trabalho.

B – IMPLANTAR A POLÍTICA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Emitir ordem de serviço.
- Participar de equipes multidisciplinares.
- Gerenciar a política de saúde e segurança do trabalho.
- Promover ação conjunta com a área de Saúde da empresa.
- Implantar procedimentos técnicos e administrativos na área de Saúde e Segurança do Trabalho.

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

- Implementar e acompanhar ações preventivas e corretivas.
- Adotar metodologia de pesquisas quantitativas e qualitativas.
- Realizar inspeções diversas na área de Segurança do Trabalho.
- Avaliar as atividades da organização com relação aos programas oficiais de Saúde e Segurança do Trabalho e outros.
- Participar de perícias e fiscalizações interagindo com equipe multidisciplinar, colaborando na implantação de soluções.
- Verificar o nível de atendimento e perspectivas de avanço dos procedimentos preventivistas na área de Segurança do Trabalho.

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

- Participar de laudos ambientais.
- Supervisionar procedimentos técnicos.
- Identificar indicadores para replanejamento do sistema de prevenção.
- Interpretar indicadores de eficiência e eficácia dos programas de SST implantados.
- Estabelecer e fiscalizar procedimentos de atendimentos de urgência e emergência.
- Recomendar medidas de controle de acordo com o diagnóstico do ambiente laboral.
- Adequar a política de Saúde e Segurança do Trabalho às disposições legais da área.

- Estabelecer, quando necessário, mecanismos de intervenção na área de Saúde e Segurança do Trabalho.

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

- Exigir o cumprimento das cláusulas contratuais relativas à Saúde e Segurança do Trabalho.
- Orientar empregador e empregados sobre as normas e procedimentos em Saúde e Segurança do Trabalho.
- Promover reuniões com as empresas contratadas/terceirizadas sobre o cumprimento de normas e procedimentos que garantam as condições adequadas de Segurança do Trabalho.

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

- Gerar relatórios de resultados.
- Elaborar normas, procedimentos técnicos e administrativos.
- Elaborar manual do sistema de gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.
- Revisar documentação da área da Saúde e Segurança do Trabalho da empresa.

G – PESQUISAR E MANTER-SE ATUALIZADO EM RELAÇÃO A PRINCÍPIOS DA ÉTICA NAS RELAÇÕES DE TRABALHO.

- Pesquisar princípios referentes à ética nas relações de trabalho.
- Pesquisar e trabalhar conforme as legislações pertinentes à área profissional.

1ª SÉRIE

SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Promover campanhas educativas.
- ❖ Investigar as causas dos acidentes de trabalho.
- ❖ Definir os equipamentos de proteção coletiva (EPC).
- ❖ Indicar os equipamentos de proteção individual (EPI).
- ❖ Divulgar informações sobre a saúde e segurança do trabalhador.
- ❖ Difundir as práticas de segurança, higiene e medicina do trabalho.
- ❖ Prestar atendimento às vítimas em situações de urgência e emergência.
- ❖ Aplicar a legislação referente à área da Saúde e Segurança do Trabalho nas atividades laborais.
- ❖ Elaborar registros e planilhas de acompanhamento e controle das atividades de segurança no trabalho.
- ❖ Trabalhar utilizando os sistemas informatizados como ferramenta de pesquisa e atuação na área profissional.
- ❖ Acompanhar reuniões que envolvam acordos e negociações na área de Segurança do Trabalho para possíveis intervenções.
- ❖ Manter o setor de Recursos Humanos informado sobre os levantamentos técnicos realizados para a adoção de medidas de prevenção.
- ❖ Utilizar os recursos informatizados para acompanhar e elaborar quadros estatísticos de acidentes do trabalho e de Saúde e Segurança do Trabalho.

ATRIBUIÇÕES EMPREENDEDORAS

- ❖ Demonstrar capacidade de argumentação e persuasão.
- ❖ Identificar problemas e necessidades que geram demandas.

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

- ❖ Evidenciar empatia em processos de comunicação.
- ❖ Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.

- ❖ Evidenciar capacidade de liderança e gestão de equipes.
- ❖ Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.
- ❖ Evidenciar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- ❖ Evidenciar desinibição e desprendimento para lidar com pessoas de cargos superiores.
- ❖ Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – INVESTIGAR ACIDENTES DO TRABALHO

- Propor recomendações técnicas.
- Analisar as causas dos acidentes.
- Verificar eficácia das recomendações sugeridas e implementadas.
- Selecionar metodologia para investigação de acidentes de trabalho.

B – COMUNICAR-SE NOS CONTEXTOS PROFISSIONAIS EM LÍNGUA PORTUGUESA

- Redigir documentos técnicos pertinentes à área.
- Expressar-se utilizando os termos técnicos mais adequados nas situações encontradas no ambiente de trabalho.
- Divulgar as informações, de forma clara e objetiva, no desenvolvimento de atividades, considerando o público-alvo.
- Pesquisar vocabulário técnico da área profissional e respectivos conceitos em português e, em casos específicos, em língua estrangeira.

C – UTILIZAR SISTEMAS INFORMATIZADOS COMO FERRAMENTA DE PESQUISA E ATUAÇÃO NA ÁREA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

- Elaborar apresentações.
- Elaborar planilhas e relatórios para alimentar banco de dados.
- Utilizar os softwares e aplicativos nas atividades relacionadas à saúde e segurança do trabalho.

D – PARTICIPAR DA GESTÃO DE ATIVIDADES DA ÁREA DE ACORDO COM O PADRÃO E NORMAS DE SEGURANÇA

- Empregar normas de segurança e legislação da área profissional.

- Participar do sistema de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO).
- Assegurar o desenvolvimento das atividades segundo normas técnicas e condições de segurança pré-estabelecidas.

E – DESENVOLVER AÇÕES EDUCATIVAS NA ÁREA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Formar multiplicadores (cipeiros e colaboradores em geral).
- Orientar a comunidade com relação aos procedimentos adequados na ocorrência de emergências.
- Selecionar métodos e técnicas de comunicação para a divulgação de ações educativas, campanhas e projetos de Saúde e Segurança do Trabalho, considerando o público-alvo.

PERFIL PROFISSIONAL DA QUALIFICAÇÃO

2ª SÉRIE

Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

O **AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** é o profissional que participa da elaboração da política de saúde e segurança do trabalho na instituição ou empresa, desenvolve ações educativas, auxilia na organização e difusão das informações relativas à saúde e segurança do trabalho. Utiliza os recursos da informática na preparação de tabelas, planilhas, cálculos e gráficos. Elabora textos e relatórios.

ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Interpretar plantas, desenhos e croquis.
- ❖ Realizar as atividades no trabalho segundo princípios ergonômicos.
- ❖ Utilizar técnicas para promover a saúde e a qualidade de vida no ambiente laboral.
- ❖ Conscientizar os colaboradores sobre a importância de normas e procedimentos para a realização de trabalho sadio e seguro.
- ❖ Elaborar levantamentos técnicos sobre os riscos existentes nas áreas laborais e encaminhá-los aos setores responsáveis.
- ❖ Avaliar as condições ambientais de trabalho para subsidiar o planejamento e a organização das atividades de forma segura para o trabalhador.
- ❖ Informar o empregador e os trabalhadores sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, bem como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização.
- ❖ Informar o empregador e os trabalhadores sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, assim como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização.

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

- ❖ Evidenciar capacidade de análise e tomada de decisão.
- ❖ Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- ❖ Evidenciar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- ❖ Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.

- ❖ Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.
- ❖ Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – PARTICIPAR DA IMPLANTAÇÃO DA POLÍTICA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Acompanhar programas, projetos e procedimentos dos aspectos relacionados à saúde e segurança do trabalho.
- Utilizar sistemas de divulgação para implantação de programas, projetos e procedimentos de segurança e saúde do trabalho.
- Auxiliar na administração das dificuldades de implantação dos programas de SST, especialmente do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).

B – PARTICIPAR DA ADOÇÃO DE PROCESSOS E TECNOLOGIAS DE TRABALHO

- Estabelecer procedimentos seguros e saudáveis.
- Avaliar o impacto da adoção de processos e tecnologias de trabalho.
- Estabelecer formas de controle de riscos associados aos processos laborais.
- Analisar projetos de implantação, processos, instalação de máquinas e equipamentos para avaliação de riscos e posterior proposição de medidas preventivas.

C – COMUNICAR-SE NO CONTEXTO DA ÁREA PROFISSIONAL EM LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

- Aplicar as estratégias de leitura e interpretação do idioma na compreensão de textos profissionais.
- Pesquisar vocabulário técnico da área de Segurança do Trabalho e respectivos conceitos, em inglês.
- Correlacionar termos técnicos, científicos e tecnológicos em inglês às formas equivalentes em língua portuguesa.
- Expressar-se, utilizando os termos técnicos, em inglês, mais adequados nas situações encontradas no ambiente de trabalho.

D – PARTICIPAR DA AUDITORIA E AVALIAÇÃO NA ÁREA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Aplicar técnicas de análise de riscos ocupacionais.
- Analisar projetos, processos, instalação de máquinas e equipamentos.
- Avaliar o ambiente laboral para reconhecimento e quantificação dos agentes de riscos ocupacionais.

CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Estrutura Seriada

O currículo do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** foi organizado dando atendimento ao que determinam as legislações: Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022, assim como as competências profissionais identificadas pelo Ceeteps, com a participação da comunidade escolar e de representantes do mundo do trabalho.

A organização curricular do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** está de acordo com o Eixo Tecnológico “**Segurança**” e estruturada em séries articuladas, com terminalidade correspondente à qualificação profissional de nível técnico identificada no mercado de trabalho.

Com a integração do Ensino Médio e Técnico, o currículo do Curso do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, estruturado na forma de oferecimento Integrada ao Ensino Médio é constituído por:

- Componentes curriculares da Formação Geral Básica - Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional - FTP.

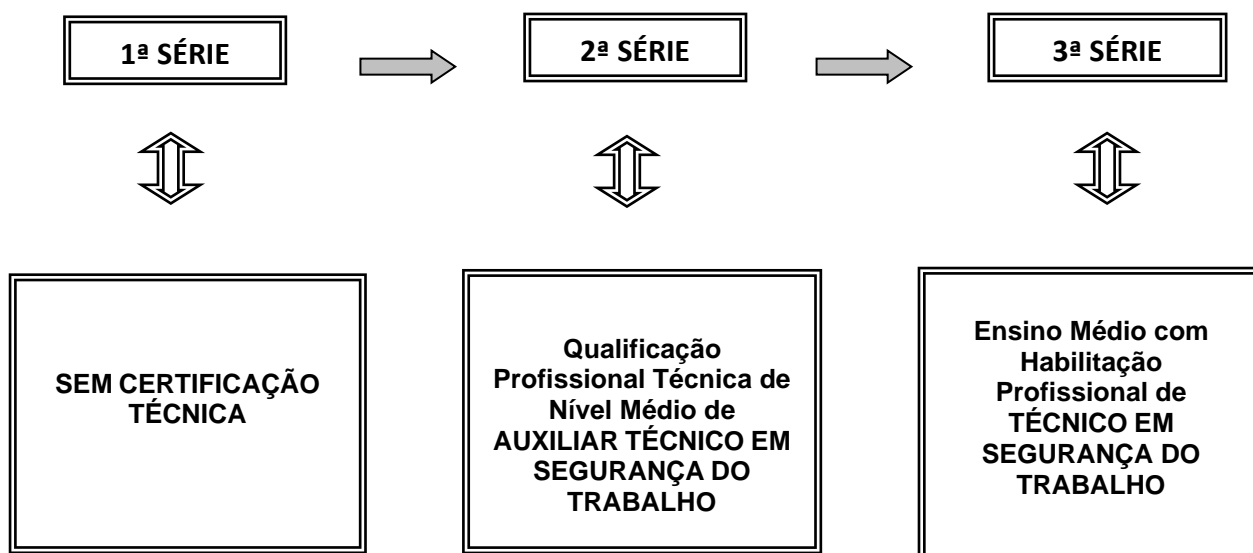
4.2. Itinerário Formativo

O curso do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** é composto por três séries anuais articuladas, com terminalidade correspondente à ocupação (ou conjunto de cargos/ocupações) identificada no mercado de trabalho.

A 1ª SÉRIE não oferece terminalidade e será destinada à construção de um conjunto de competências que subsidiarão o desenvolvimento de competências mais complexas, previstas para as séries subsequentes.

O aluno que cursar a 2ª SÉRIE concluirá a **Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**.

Ao completar as três séries, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o aluno receberá o Diploma do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, que lhe dará o direito de exercer a profissão de Técnico (Habilitação Profissional) e o prosseguimento de estudos (Ensino Médio) em nível de Educação Superior.



4.3 Matriz Curricular

4.3.1 – Diurno

a) Com Língua Espanhola

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL								
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA							
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (Diurno – Manhã/Tarde)				Plano de Curso	855		
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2693, de 6-10-2023, publicada no Diário Oficial de 9-10-2023 – Poder Executivo – Seção I – página 153.								
Base Nacional Comum Curricular	Área do Conhecimento	Componentes Curriculares	Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas	
			1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total		
Linguagens e suas Tecnologias	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	120	120	120	360	300	
		Língua Inglesa	80	80	80	240	200	
		Língua Espanhola	-	-	80	80	67	
		Arte	-	-	80	80	67	
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática	Educação Física	80	80	-	160	133
			Matemática	120	120	120	360	300
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	80	80	-	160	133
			Química	80	80	-	160	133
			Biologia	80	80	-	160	133
	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	História	80	80	-	160	133
			Geografia	80	80	-	160	133
			Filosofia	-	-	40	40	33
			Sociologia	-	-	40	40	33
Total da Base Nacional Comum Curricular			800	800	560	2160	1800	
Formação Técnica e Profissional	Aplicativos Informatizados	Prática	80	-	-	80	67	
	Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho	Teoria	80	-	-	80	67	
	Gestão em Saúde e Suporte Emergencial à Vida	Prática	80	-	-	80	67	
	Legislação e Normas Regulamentadoras	Teoria	80	-	-	80	67	
	Técnicas de Estruturação de Campanhas e Gestão Empresarial	Teoria	80	-	-	80	67	
	Análise de Riscos	Teoria	-	80	-	80	67	
	Análise Ergonômica do Trabalho	Teoria	-	80	-	80	67	
	Prevenção às Doenças Profissionais e do Trabalho	Teoria	-	80	-	80	67	
	Representação Digital em Segurança do Trabalho	Prática	-	80	-	80	67	
	Segurança nos Processos Industriais	Teoria	-	80	-	80	67	
	Ética, Cidadania e Relações Humanas no Trabalho	Teoria	-	-	80	80	67	
	Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho	Prática	-	-	120	120	100	
	Normalização em Segurança do Trabalho	Teoria	-	-	80	80	67	
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Segurança do Trabalho	Prática	-	-	80	80	67	
	Meio Ambiente e Segurança do Trabalho	Teoria	-	-	80	80	67	
	Prevenção e Combate a Sinistros	Teoria	-	-	120	120	100	
	Programas e Processos Aplicados em Saúde e Segurança no Trabalho	Teoria	-	-	80	80	67	
Total da Formação Técnica e Profissional			400	400	640	1440	1200	
TOTAL GERAL DO CURSO			1200	1200	1200	3600	3000	
Aulas semanais			30	30	30	-	-	
Certificados e Diploma	1ª Série	Sem certificação técnica						
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
Observações	1. Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Neste documento, para fins de organização da unidade escolar, os componentes curriculares com a carga horária descrita como "Prática", são aqueles a serem desenvolvidos em laboratórios (com previsão de divisão de classes em turmas). 2. Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. 3. Horas-aula de 50 minutos (a carga horária não contempla o intervalo). 4. Matriz Curricular revisada pela equipe de desenvolvimento e reformulação curricular.							

b) Sem Língua Espanhola

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL								
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA							
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (Diurno – Manhã/Tarde)				Plano de Curso	855		
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2693, de 6-10-2023, publicada no Diário Oficial de 9-10-2023 – Poder Executivo – Seção I – página 153.								
Base Nacional Comum Curricular	Área do Conhecimento	Componentes Curriculares	Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas	
			1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total		
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa		120	120	160	400	333
		Língua Inglesa		80	80	80	240	200
		Arte		-	-	80	80	67
		Educação Física		80	80	-	160	133
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática		120	120	160	400	333
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física		80	80	-	160	133
		Química		80	80	-	160	133
		Biologia		80	80	-	160	133
	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	História		80	80	-	160	133
		Geografia		80	80	-	160	133
		Filosofia		-	-	40	40	33
		Sociologia		-	-	40	40	33
	Total da Base Nacional Comum Curricular			800	800	560	2160	1800
Formação Técnica e Profissional	Aplicativos Informatizados		Prática	80	-	-	80	67
	Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho		Teoria	80	-	-	80	67
	Gestão em Saúde e Suporte Emergencial à Vida		Prática	80	-	-	80	67
	Legislação e Normas Regulamentadoras		Teoria	80	-	-	80	67
	Técnicas de Estruturação de Campanhas e Gestão Empresarial		Teoria	80	-	-	80	67
	Análise de Riscos		Teoria	-	80	-	80	67
	Análise Ergonômica do Trabalho		Teoria	-	80	-	80	67
	Prevenção às Doenças Profissionais e do Trabalho		Teoria	-	80	-	80	67
	Representação Digital em Segurança do Trabalho		Prática	-	80	-	80	67
	Segurança nos Processos Industriais		Teoria	-	80	-	80	67
	Ética, Cidadania e Relações Humanas no Trabalho		Teoria	-	-	80	80	67
	Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho		Prática	-	-	120	120	100
	Normalização em Segurança do Trabalho		Teoria	-	-	80	80	67
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Segurança do Trabalho		Prática	-	-	80	80	67
	Meio Ambiente e Segurança do Trabalho		Teoria	-	-	80	80	67
	Prevenção e Combate a Sinistros		Teoria	-	-	120	120	100
	Programas e Processos Aplicados em Saúde e Segurança no Trabalho		Teoria	-	-	80	80	67
Total da Formação Técnica e Profissional			400	400	640	1440	1200	
TOTAL GERAL DO CURSO			1200	1200	1200	3600	3000	
Aulas semanais			30	30	30	-	-	
Certificados e Diploma	1ª Série	Sem certificação técnica						
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
Observações	1. Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Neste documento, para fins de organização da unidade escolar, os componentes curriculares com a carga horária descrita como "Prática", são aqueles a serem desenvolvidos em laboratórios (com previsão de divisão de classes em turmas). 2. Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. 3. Horas-aula de 50 minutos (a carga horária não contempla o intervalo). 4. Matriz Curricular revisada pela equipe de desenvolvimento e reformulação curricular.							

4.3.2 – Noturno

a) Com Língua Espanhola

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL								
Eixo Tecnológico		SEGURANÇA						
Habilitação Profissional		TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (Noturno)				Plano de Curso	855	
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2693, de 6-10-2023, publicada no Diário Oficial de 9-10-2023 – Poder Executivo – Seção I – página 153.								
Base Nacional Comum Curricular	Área do Conhecimento	Componentes Curriculares		Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas
			1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total		
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa		120	120	120	360	300
		Língua Inglesa	ANP: 1ª e 2ª Séries	80	80	80	240	200
		Língua Espanhola		-	-	80	80	67
		Arte	ANP	-	-	80	80	67
		Educação Física		80	80	-	160	133
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática		120	120	120	360	300
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física		80	80	-	160	133
		Química		80	80	-	160	133
Biologia		80	80	-	160	133		
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	História	ANP: 2ª Série	80	80	-	160	133	
	Geografia	ANP: 1ª Série	80	80	-	160	133	
	Filosofia		ANP	-	-	40	33	
	Sociologia		ANP	-	-	40	33	
Total da Base Nacional Comum Curricular			800	800	560	2160	1800	
Formação Técnica e Profissional	Aplicativos Informatizados		ANP	80	-	-	80	67
	Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho		Teórica	80	-	-	80	67
	Gestão em Saúde e Suporte Emergencial à Vida		Prática	80	-	-	80	67
	Legislação e Normas Regulamentadoras		Teórica	80	-	-	80	67
	Técnicas de Estruturação de Campanhas e Gestão Empresarial		Teórica	80	-	-	80	67
	Análise de Riscos		Teórica	-	80	-	80	67
	Análise Ergonômica do Trabalho		Teórica	-	80	-	80	67
	Prevenção às Doenças Profissionais e do Trabalho		ANP	-	80	-	80	67
	Representação Digital em Segurança do Trabalho		Prática	-	80	-	80	67
	Segurança nos Processos Industriais		Teórica	-	80	-	80	67
	Ética, Cidadania e Relações Humanas no Trabalho		ANP	-	-	80	80	67
	Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho		Prática	-	-	120	120	100
	Normalização em Segurança do Trabalho		Teórica	-	-	80	80	67
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Segurança do Trabalho		Prática	-	-	80	80	67
	Meio Ambiente e Segurança do Trabalho		Teórica	-	-	80	80	67
	Prevenção e Combate a Sinistros		Teórica	-	-	120	120	100
	Programas e Processos Aplicados em Saúde e Segurança no Trabalho		Teórica	-	-	80	80	67
Total da Formação Técnica e Profissional			400	400	640	1440	1200	
TOTAL GERAL DO CURSO			1200	1200	1200	3600	3000	
Aulas semanais			30	30	30	-	-	
Certificados e Diploma	1ª Série	Sem certificação técnica						
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
Observações	1. Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Neste documento, para fins de organização da unidade escolar, os componentes curriculares com a carga horária descrita como "Prática", são aqueles a serem desenvolvidos em laboratórios (com previsão de divisão de classes em turmas). 2. Os componentes curriculares com a carga horária descrita como ANP (Atividades Não Presenciais) preveem aulas 100% na modalidade a distância, nos termos do Art. 26, § 5º, da Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. 3. Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. 4. Horas-aula de 50 minutos (a carga horária não contempla o intervalo). 5. Matriz Curricular revisada pela equipe de desenvolvimento e reformulação curricular.							

b) Sem Língua Espanhola

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL								
Eixo Tecnológico	SEGURANÇA							
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (Noturno)					Plano de Curso	855	
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2693, de 6-10-2023, publicada no Diário Oficial de 9-10-2023 – Poder Executivo – Seção I – página 153.								
Base Nacional Comum Curricular	Área do Conhecimento	Componentes Curriculares		Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas
			1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total		
	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa		120	120	160	400	333
		Língua Inglesa	ANP: 1ª e 2ª Séries	80	80	80	240	200
			Arte	ANP	-	-	80	80
		Educação Física		80	80	-	160	133
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática		120	120	160	400	333
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física		80	80	-	160	133
		Química		80	80	-	160	133
		Biologia		80	80	-	160	133
	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	História	ANP: 2ª Série	80	80	-	160	133
		Geografia	ANP: 1ª Série	80	80	-	160	133
		Filosofia	ANP	-	-	40	40	33
		Sociologia	ANP	-	-	40	40	33
	Total da Base Nacional Comum Curricular			800	800	560	2160	1800
Formação Técnica e Profissional	Aplicativos Informatizados		ANP	80	-	-	80	67
	Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho		Teórica	80	-	-	80	67
	Gestão em Saúde e Suporte Emergencial à Vida		Prática	80	-	-	80	67
	Legislação e Normas Regulamentadoras		Teórica	80	-	-	80	67
	Técnicas de Estruturação de Campanhas e Gestão Empresarial		Teórica	80	-	-	80	67
	Análise de Riscos		Teórica	-	80	-	80	67
	Análise Ergonômica do Trabalho		Teórica	-	80	-	80	67
	Prevenção às Doenças Profissionais e do Trabalho		ANP	-	80	-	80	67
	Representação Digital em Segurança do Trabalho		Prática	-	80	-	80	67
	Segurança nos Processos Industriais		Teórica	-	80	-	80	67
	Ética, Cidadania e Relações Humanas no Trabalho		ANP	-	-	80	80	67
	Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho		Prática	-	-	120	120	100
	Normalização em Segurança do Trabalho		Teórica	-	-	80	80	67
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Segurança do Trabalho		Prática	-	-	80	80	67
	Meio Ambiente e Segurança do Trabalho		Teórica	-	-	80	80	67
	Prevenção e Combate a Sinistros		Teórica	-	-	120	120	100
	Programas e Processos Aplicados em Saúde e Segurança no Trabalho		Teórica	-	-	80	80	67
Total da Formação Técnica e Profissional			400	400	640	1440	1200	
TOTAL GERAL DO CURSO			1200	1200	1200	3600	3000	
Aulas semanais			30	30	30	-	-	
Certificados e Diploma	1ª Série	Sem certificação técnica						
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO						
Observações	1. Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Neste documento, para fins de organização da unidade escolar, os componentes curriculares com a carga horária descrita como "Prática", são aqueles a serem desenvolvidos em laboratórios (com previsão de divisão de classes em turmas). 2. Os componentes curriculares com a carga horária descrita como ANP (Atividades Não Presenciais) preveem aulas 100% na modalidade a distância, nos termos do Art. 26, § 5º, da Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. 3. Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. 4. Horas-aula de 50 minutos (a carga horária não contempla o intervalo). 5. Matriz Curricular revisada pela equipe de desenvolvimento e reformulação curricular.							

4.4. Formação Geral Básica e Formação Técnica Profissional

1ª SÉRIE – SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

1ª SÉRIE		
ÁREA DE CONHECIMENTO: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS		
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Evidenciar empatia em processos de comunicação.	Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvem duração.	Evidenciar capacidade e interesse na construção de relacionamentos.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo. (Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>(EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.</p> <p>(EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.</p> <p>(EM13LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.</p>	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias. (EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).</p> <p>(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.</p> <p>(EM13LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.</p> <p>(EM13LP20) Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.</p> <p>(EM13LP36) Analisar os interesses que movem o campo jornalístico, os impactos das novas tecnologias digitais de informação e comunicação e da Web 2.0 no campo e as condições que fazem da informação uma mercadoria e da checagem de informação uma prática (e um serviço) essencial, adotando atitude analítica e crítica diante dos textos jornalísticos.</p> <p>(EM13LP37A) Conhecer e analisar diferentes projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc. –,</p>	<p>(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.</p> <p>(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).</p> <p>(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.</p>	<p>(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.</p> <p>(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).</p> <p>(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.</p>

<p>de forma a ampliar o repertório de escolhas possíveis de fontes de informação e opinião.</p> <p>(EM13LP37B) Reconhecer o papel da mídia plural para a consolidação da democracia em projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc.</p> <p>(EM13LP38) Analisar os diferentes graus de parcialidade/imparcialidade (no limite, a não neutralidade) em textos noticiosos, comparando relatos de diferentes fontes e analisando o recorte feito de fatos/dados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas realizadas pelo autor do texto, de forma a manter uma atitude crítica diante dos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas como produtor.</p> <p>(EM13LP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de fake news e, também, exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos –, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados as contradisserem.</p> <p>(EM13LP42) Acompanhar, analisar e discutir a cobertura da mídia diante de acontecimentos e questões de relevância social, local e global, comparando diferentes enfoques e perspectivas, por meio do uso de ferramentas de curadoria (como agregadores de conteúdo) e da consulta a serviços e fontes de checagem e curadoria de informação de forma a aprofundar o entendimento sobre um determinado fato ou questão, identificar o enfoque preponderante da mídia e manter-se implicado, de forma crítica, com os fatos e as questões que afetam a coletividade.</p>		
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global. (Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. (Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		

I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s)interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p> <p>(EM13LGG403) Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.</p> <p>(EM13LP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.</p> <p>(EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.</p>	<p>(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s)interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p> <p>(EM13LGG403) Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo</p>	<p>(EM13LGG403) Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
<p>Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)</p>		
HABILIDADES		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>	<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>	<p>(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.</p> <p>(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.</p>

		(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas. (Competência 6 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva. (Competência 7 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p> <p>(EM13LP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.</p> <p>(EM13LP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.</p> <p>(EM13LP32A) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.).</p> <p>(EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por slide e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, slides mestres, layouts personalizados, gravação de áudios em slides etc.).</p>	<p>(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>	<p>(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>

(EM13LP39) Usar procedimentos de checagem de fatos noticiados e fotos publicadas (verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e sites checadores etc.), de forma a combater a proliferação de notícias falsas (fake news).

(EM13LP41B) Comparar os feeds de diferentes páginas de redes sociais e discutir os efeitos desses modelos de curadoria, de forma a ampliar as possibilidades de trato com o diferente e minimizar o efeito bolha e a manipulação de terceiros.

(EM13LP44A) Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (advergame, anúncios em vídeos, social advertising, unboxing, narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, spots, jingles etc.).

(EM13LP44C) Explicar os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros.

ORIENTAÇÕES

LÍNGUA PORTUGUESA

O componente curricular “Língua Portuguesa” está estruturado nos cinco campos de atuação social, a saber: “Práticas de Estudo e Pesquisa”, “Jornalístico-midiático”, “Vida Pública”, “Artístico-literário” e campo “Vida Pessoal”.

O campo das **Práticas de Estudo e Pesquisa** abrange a pesquisa, recepção, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como na acadêmica e de pesquisa, assim como no jornalismo de divulgação científica; o campo **Jornalístico-midiático** refere-se aos discursos/textos da mídia informativa (impressa, televisiva, radiofônica e digital) e ao discurso publicitário; o campo de atuação na **Vida Pública** contempla os discursos/textos normativos, legais e jurídicos que regulam a convivência em sociedade, assim como discursos/textos propositivos e reivindicatórios (petições, manifestos etc.); o campo **Artístico-literário** abrange o espaço de circulação das manifestações artísticas em geral, contribuindo para a construção da apreciação estética, significativa para a constituição de identidades, a vivência de processos criativos, o reconhecimento da diversidade e da multiculturalidade e a expressão de sentimentos e emoções; e o campo da **Vida Pessoal** organiza-se de modo a possibilitar uma reflexão sobre as condições que cercam a vida contemporânea e a condição juvenil no Brasil e no mundo e sobre temas e questões que afetam os jovens. Esses campos de atuação estão materializados nas **práticas de linguagem: leitura e escrita, escuta e oralidade e análise linguística**.

Sugere-se que, aspectos voltados à interação, gostos, interesses, entre outros, sejam relacionados com os princípios e valores de equidade, democracia e de direitos humanos, quando forem desenvolvidas práticas culturais de países lusófonos.

É importante que os estudantes sejam motivados a participar de eventos que considerem o debate, a explanação de ideias, a busca por posicionamento crítico, entre outras dinâmicas que ocorrem em ambientes como clubes, oficinas e afins; sugere-se que se desenvolvam projetos integrados aos diferentes campos de atuação social.

LÍNGUA INGLESA

O componente curricular “Língua Inglesa” está estruturado nos cinco campos de atuação social, a saber: “Práticas de Estudo e Pesquisa”, “Jornalístico-midiático”, “Vida Pública”, “Artístico-literário” e campo “Vida Pessoal”. A contextualização das práticas de linguagem nos diversos campos de atuação permite explorar a multiplicidade de usos da língua inglesa na cultura digital, nas culturas juvenis e em estudos e pesquisas, além de promover a ampliação das perspectivas do estudante em relação à sua vida pessoal e profissional, favorecendo a aproximação e integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo (BRASIL, 2018).

EDUCAÇÃO FÍSICA

As unidades temáticas previstas para o componente de Educação Física no Ensino Médio estão em consonância com o Currículo Paulista etapa Ensino Fundamental. São elas: “**Brincadeiras e Jogos**”, “**Esporte**”, “**Dança**”, “**Ginástica**”, “**Luta**”, “**Práticas Corporais de Aventura**” e “**Corpo, Movimento e Saúde**”. Há um rol de práticas corporais que se manifestam em diferentes elementos da cultura corporal do movimento, aqui estabelecidos como “unidades temáticas”. O educador deve procurar desenvolver essas práticas considerando as condições locais da Unidade de Ensino e os recursos dos quais dispõe.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práticas de oralidade: <ul style="list-style-type: none"> ✓ escuta atenta, turno e tempo de fala; ✓ tomada de nota. • Efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> ✓ compreensão geral e específica de textos e relação entre textos e contextos de produção (textos orais). • Planejamento, produção e edição de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ produção oral pelo uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva; ✓ uso adequado de ferramentas de apoio para apresentações orais; ✓ relação do texto com o contexto de produção e experimentação de papéis sociais. <p>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> ✓ procedimentos de estudo: <ul style="list-style-type: none"> ○ organização; ○ grifar, anotar, resumir. • Apreciação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas, culturais etc. • Réplica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculado por textos e atos de linguagem. • Relação do texto com o contexto de produção e experimentação dos papéis sociais; • Leitura e compreensão de Textos Escritos e Multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estratégias de leitura; ✓ efeitos de sentido; 	<p>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuta atenta, turno e tempo de fala; • Tomada de nota; • Compreensão geral e específica de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> ○ conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido; ○ atenção às informações que se deseja extrair do texto. • Identificação de características da linguagem falada para o exercício “<i>speaking</i>”; • Relação entre textos e contextos de produção de textos orais; • Efeitos de sentidos em textos de natureza oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ linguagem denotativa e conotativa em textos de diferentes intencionalidades. • Relação entre fala e escrita; • Planejamento, produção e edição de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ produção de gêneros orais demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação. <p>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos de estudo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ organização; ✓ grifar, anotar, resumir. • Leitura e compreensão de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> ○ compreensão geral (<i>skimming</i>) e específica (<i>scanning</i>); ○ efeitos de sentido; 	<p>BRINCADEIRAS E JOGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> ○ brincadeiras: <ul style="list-style-type: none"> ➢ práticas populares; ➢ brincadeiras livres; ➢ brincadeiras dirigidas. ○ jogos: <ul style="list-style-type: none"> ➢ competitivos; ➢ cooperativos; ➢ recreativos; ➢ de interpretação de personagem: <ul style="list-style-type: none"> ▪ RPG (<i>Role Playing Game</i>). ➢ eletrônicos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ estratégias; ▪ regras e condutas; ▪ coordenação motora fina; ▪ realidade virtual x realidade aumentada. <p>ESPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> ○ técnico-combinatório; ○ de combate; ○ de invasão. ✓ sistema tático e regras; <ul style="list-style-type: none"> ○ linguagens dos sinais na arbitragem (universal). ✓ ferramentas digitais aplicadas à prática de esporte. <p>DANÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> ○ origem;

<ul style="list-style-type: none"> ○ compreensão geral e específica de textos e relação entre textos e contextos de produção; ○ uso de recursos linguísticos e multissemióticos com efeitos de sentido. • Planejamento, produção de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ curadoria de informação; ✓ consideração do contexto de produção, circulação e recepção; ✓ produção escrita pelo uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva; ✓ ferramentas digitais para leitura e escrita: <ul style="list-style-type: none"> ○ uso de softwares de edição. • Contexto de produção, circulação e recepção de Textos Publicitários: <ul style="list-style-type: none"> ✓ análise de textos de gêneros discursivos contemporâneos de campanhas publicitárias e políticas; ✓ mecanismos de persuasão e argumentação; ✓ peças de campanhas publicitárias: cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, spots, jingles etc. • Contexto de produção, circulação e recepção de Textos do Campo Jornalístico-Midiático: <ul style="list-style-type: none"> ✓ curadoria de informação em fontes confiáveis; ✓ mecanismos de persuasão e argumentação; ✓ parcialidade e imparcialidade em textos noticiosos; ✓ comparação de textos noticiosos sobre um mesmo fato, em diferentes fontes; ✓ combate à disseminação de <i>fake news</i>; ✓ verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e sites checadores etc.; ✓ publicidade digital: <i>advergame</i>, anúncios em vídeos, social <i>advertising</i>, narrativa mercadológica, entre outras. • Condições de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de Textos Artístico-literários: <ul style="list-style-type: none"> ✓ curadoria de repertório artístico-literário; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ uso de recursos linguísticos e multissemióticos com efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> ➢ recursos ortográficos e de pontuação (indicação de abreviações e palavras escondidas); ➢ uso de cognatos (palavras transparentes); ➢ uso de palavras já conhecidas; ➢ presença de palavras-chave (<i>Keywords</i>); ➢ pesquisa de palavras em dicionários. ○ identificação do objetivo que se tem com a leitura; ○ observação do título e do formato do texto (figuras, ilustrações, subtítulo, entre outros); ○ conhecimento prévio sobre o tema; ○ identificação do gênero textual; ○ promoção de tempestade de ideias; ○ observação de informações específicas; ○ observação de imagens, números e símbolos universais; ○ reconhecimento da ideia que está sendo desenvolvida no texto; ○ apresentação de introduções formais e informais para a elaboração de texto; ○ identificação de frases-chave. • Relação entre textos e contextos de produção: <ul style="list-style-type: none"> ✓ aspectos do gênero e do contexto de produção e circulação de textos. • Planejamento, produção e edição de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ curadoria de informação; ✓ consideração do contexto de produção, circulação e recepção; ✓ produção escrita: 	<ul style="list-style-type: none"> ○ finalidade/propósito; ○ maneiras de dançar: <ul style="list-style-type: none"> ➢ dança solo; ➢ dança em dupla; ➢ dança em grupo. ✓ características e expressões da dança: <ul style="list-style-type: none"> ○ popular; ○ clássica/erudita; ○ de salão; ○ de massas. ✓ diálogo entre a dança e os fenômenos socioculturais. <p>GINÁSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades competitivas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ acrobática; ✓ aeróbica; ✓ artística; ✓ rítmica; ✓ de trampolim. • Recursos tecnológicos aplicados à prática da ginástica. <p>LUTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lutas no Brasil e no mundo; • Organização de eventos e competições de luta; • Influência das mídias nas práticas de luta: <ul style="list-style-type: none"> ✓ luta enquanto esporte; ✓ luta enquanto prática corporal; ✓ luta enquanto espetáculo. • Linguagens dos sinais na arbitragem (universal). <p>PRÁTICAS CORPORAIS DE AVENTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> ○ locais urbanos; ○ na natureza. <p>CORPO, MOVIMENTO E SAÚDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corpo em movimento: <ul style="list-style-type: none"> ✓ benefícios das atividades corporais; ✓ demandas energéticas e hábitos de alimentação; ✓ capacidades físicas e habilidades motoras;
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> ✓ compreensão em leitura e análise das obras fundamentais do cânone ocidental (Literatura Portuguesa); ✓ repertórios de leitura e apreciação: literatura brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana. • Reconstrução do contexto de produção, circulação e recepção de Textos, Mídias e Práticas da Cultura Digital: <ul style="list-style-type: none"> ✓ análise dos processos de curadoria de informação em ambiente digital; ✓ curadoria de informação com posicionamento crítico. <p>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variação linguística (abordagens): <ul style="list-style-type: none"> ✓ análise dos diferentes níveis e dimensões; ✓ preconceito linguístico: <ul style="list-style-type: none"> ○ combate ao preconceito linguístico. • Morfossintaxe; • Usos da norma-padrão: <ul style="list-style-type: none"> ✓ análise de usos. • Gêneros de apoio à compreensão de textos orais, escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ sínteses, resumos, esquemas; ✓ textualização e retextualização. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva; ○ uso de ferramentas digitais. • Produção de gêneros escritos demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação. <p>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variação linguística (abordagens); • Interação dos gêneros textuais e práticas artísticas e culturais de países de língua inglesa; • Saberes populares, músicas, danças, comidas, festas típicas, personalidades, datas comemorativas; • Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ dicionários bilíngues, vocabulários, glossários; ✓ sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos. • Conceitos gramaticais necessários para a organização das linguagens formal e informal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ atividade física ou exercício físico X qualidade de vida; ✓ o corpo e os possíveis efeitos nas práticas corporais: <ul style="list-style-type: none"> ○ efeitos fisiológicos; ○ efeitos morfológicos; ○ efeitos psicossociais. ✓ cultura corporal e identidade: <ul style="list-style-type: none"> ○ padrões e estereótipos de beleza corporal; ○ funções sociais das práticas corporais; ○ comparação fisiológica e seus efeitos nos discursos sobre saúde e corpo na contemporaneidade.
CARGA HORÁRIA		
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
120 horas-aula	80 horas-aula	80 horas-aula
<p>Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.</p>		
<p>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</p>		

1ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

I.4 MATEMÁTICA

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral. **(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT101) Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

(EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.

(EM13MAT104) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.

(EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. **(Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADE

(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. **(Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

(EM13MAT303) Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- (EM13MAT304)** Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.
- (EM13MAT313)** Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.
- (EM13MAT314)** Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).
- (EM13MAT316)** Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas. **(Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

- (EM13MAT401)** Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
- (EM13MAT402)** Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.
- (EM13MAT404)** Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decréscimo, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas. **(Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

- (EM13MAT501)** Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- (EM13MAT502)** Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.
- (EM13MAT503)** Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- (EM13MAT507)** Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- (EM13MAT508)** Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.

ORIENTAÇÕES

O componente curricular “Matemática” está estruturado em três unidades temáticas, a saber: “Números e Álgebra”, “Geometria e Medidas” e “Probabilidade e Estatística”.

Sugere-se, neste componente curricular, o desenvolvimento de competências e habilidades em torno de assuntos e problemas reais que requeiram aprendizagens de conhecimentos construídos por meio de processos que representem os desafios das relações, a partir do conhecimento científico.

Softwares e/ou aplicativos da área de Matemática:

- Geogebra;
- Planilha eletrônica;
- outros.

É importante que sejam utilizados recursos tecnológicos – softwares, aplicativos, Sala de Integração Criativa (*makers*), entre outras possibilidades, para resolver problemas mais complexos e que exijam maior capacidade de reflexão.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

NÚMEROS E ÁLGEBRA

- Conjuntos numéricos;
- Função:
 - ✓ conceito de função;
 - ✓ funções afins, lineares, constantes e função identidade;
 - ✓ função composta e inversa;
 - ✓ função do 1º grau;
 - ✓ função do 2º grau;
 - ✓ função modular;
 - ✓ função exponencial.
- Sequências numéricas:
 - ✓ conceitos;
 - ✓ progressões aritméticas (P.A.);
 - ✓ progressões geométricas (P.G.).
- Matemática financeira:
 - ✓ conceitos;
 - ✓ porcentagem;
 - ✓ juros simples e compostos.

GEOMETRIA E MEDIDAS

- Geometria métrica;
- Conceitos e procedimentos;
- Sistema métrico decimal e unidades não convencionais:
 - ✓ bases de sistemas de contagem:
 - base decimal, base binária, base sexagesimal, entre outros.
- Sistemas e unidades de medida:
 - ✓ Sistema Internacional de Medidas (SI);
 - ✓ algarismos significativos e técnicas de arredondamento;
 - ✓ notação científica;
 - ✓ noção de erro em medições;
 - ✓ grandezas determinadas pela razão ou produto de outras (velocidade, densidade de um corpo, densidade demográfica, potência elétrica, grandezas de armazenamento de dados na informática (bit, byte, *kilobyte*, *megabyte*, *gigabyte*, entre outros.) e transferência de dados (*Mbps*, *Kbps*, *Gbps*, entre outros);
 - ✓ conversão entre unidades compostas.
- Proporcionalidades:
 - ✓ segmento de retas;
 - ✓ teorema de Tales;
 - ✓ teorema da bissetriz.

- Geometria das transformações:
 - ✓ isometrias:
 - reflexão, translação e rotação.
 - ✓ homotetias:
 - ampliação e redução.
- Geometria dos fractais:
 - ✓ conceitos.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- Estatística:
 - ✓ pesquisa e organização de dados;
 - ✓ confiabilidade de fontes de dados.
- Estatística descritiva:
 - ✓ medidas de tendência central:
 - média, moda e mediana.
 - ✓ medidas de dispersão:
 - amplitude, variância e desvio-padrão.
 - ✓ gráficos e infográficos utilizados pela estatística:
 - elementos de um gráfico.
 - ✓ interpretação de dados estatísticos.

CARGA HORÁRIA

120 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>

1ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

I.5 BIOLOGIA	I.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA
Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.	Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.	Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global. **(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

I.5 BIOLOGIA	I.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA
<p>(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.</p> <p>(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.</p> <p>(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.</p> <p>(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.</p> <p>(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses</p>	<p>(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.</p> <p>(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.</p>	<p>(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.</p> <p>(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.</p> <p>(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.</p> <p>(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.</p>

<p>ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.</p> <p>(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.</p>		
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
<p>Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. (Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)</p>		
HABILIDADES		
I.5 BIOLOGIA	I.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA
<p>(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.</p> <p>(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.</p>	<p>(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.</p> <p>(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de</p>	<p>(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.</p> <p>(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>

dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).		
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). (Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
I.5 BIOLOGIA	I.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA
<p>(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.</p> <p>(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.</p> <p>(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.</p>	<p>(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.</p> <p>(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.</p> <p>(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.</p>	<p>(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.</p> <p>(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.</p> <p>(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.</p> <p>(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.</p>
ORIENTAÇÕES		
Os componentes curriculares Física, Química e Biologia estão estruturados em três unidades temáticas, a saber: “Matéria e Energia”, “Vida, Terra e Cosmos” e “Tecnologia e Linguagem Científica” .		
Sugere-se, nestes componentes, o desenvolvimento de competências e habilidades em torno de assuntos e problemas reais que requeiram aprendizagem de leis, conceitos e objetos de conhecimento construídos por meio de processos que representem os desafios das relações, a partir do conhecimento científico.		

É importante que sejam utilizados recursos tecnológicos – softwares, aplicativos, laboratório de Ciências, ambientes *makers*, entre outras possibilidades - para resolver problemas mais complexos e que exijam maior capacidade de reflexão.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

I.5 BIOLOGIA	I.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA
<p>MATÉRIA E ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interações ecológicas e energia no ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ fluxo de matéria e energia (cadeias e teias alimentares); ✓ equilíbrio sistêmico do ecossistema e soluções para situações que ameacem esse equilíbrio; ✓ bioacumulação trófica; ✓ descarte indevido de resíduos e seus efeitos nas cadeias tróficas e nos organismos vivos; ✓ ciclos biogeoquímicos e ações mitigatórias da interferência humana nos ciclos (ex.: reflorestamento); ✓ fontes alternativas e renováveis de energia (eólica, solar, biomassa, biogás) em contraponto à extração e utilização de combustíveis fósseis (impactos nas comunidades bióticas). <p>VIDA, TERRA E COSMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversidade de vida: <ul style="list-style-type: none"> ✓ sistemática, cladística e classificação dos organismos; ✓ metabolismo energético (fotossíntese e respiração). • Problemas ambientais decorrentes da ação antrópica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ efeito estufa (manutenção da vida e consequências da intensificação); ✓ mudanças climáticas (aquecimento global); ✓ efeitos biológicos das radiações e acidentes radioativos; ✓ poluição do solo, água e ar; ✓ interferência humana nos ciclos biogeoquímicos (agrotóxicos, fertilizantes, pecuária); ✓ impactos da intervenção humana (desmatamento, agropecuária, mineração) e seus efeitos nos ecossistemas e na saúde dos seres vivos; 	<p>MATÉRIA E ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservação da energia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ trabalho mecânico; ✓ potência; ✓ energia cinética; ✓ energia potencial gravitacional e elástica. • Calorimetria: <ul style="list-style-type: none"> ✓ propagação do calor; ✓ quantidade de calor, calor sensível e calor latente; ✓ capacidade térmica; ✓ calor específico; ✓ processos de transmissão de calor; ✓ condutibilidade térmica. <p>VIDA, TERRA E COSMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Astronomia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estrelas, planetas, satélite, outros corpos celestes; ✓ força gravitacional; ✓ teoria do <i>Big Bang</i>. • Sistema Solar e Universo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ expansão do universo; ✓ leis de Kepler, lei da gravitação universal; ✓ modelos cosmológicos; ✓ relatividade geral. • Cinemática: <ul style="list-style-type: none"> ✓ espaço, tempo, distância, velocidade, aceleração, equação horária, movimento circular, queda livre, lançamento de projétil. • Dinâmica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ leis de Newton, forças (peso, tração, normal), força de atrito, plano inclinado, força centrípeta, impulso. • Estática: <ul style="list-style-type: none"> ✓ equilíbrio dos sólidos, centro de massa, momento – torque; 	<p>MATÉRIA E ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura e constituição da matéria: <ul style="list-style-type: none"> ✓ modelo atômico de Dalton, elementos, símbolos, massa atômica, número atômico. • Transformações químicas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ fenômenos naturais e processos produtivos. • Conservação de massa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ quantidade de matéria - relações entre massas, mol e número de partículas, equações químicas, proporções entre reagentes e produtos. • Conservação de energia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ poder calorífico, reações de combustão. • Métodos sustentáveis de extração, processos produtivos, uso e consumo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ combustíveis alternativos e recursos minerais, fósseis, vegetais e animais. • Composição, toxicidade e reatividade de substâncias químicas; • Soluções e concentrações; • Ciclos biogeoquímicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ toxicidade das substâncias químicas, tempo de permanência dos poluentes, reações químicas, transferências de energia e impactos ambientais e na saúde dos seres vivos. • Poluição de ambientes aquáticos e terrestres por materiais tóxicos provenientes do descarte incorreto; • Agentes poluidores do ar, da água e do solo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ações de tratamento e minimização de impactos ambientais, concentração de poluentes e parâmetros quantitativos de qualidade; ✓ tratamento de água e esgoto.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ conservação e proteção da biodiversidade (unidades de conservação); ✓ poluição (sonora e visual) e impactos nos sistemas fisiológicos. <p>TECNOLOGIA E LINGUAGEM CIENTÍFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abordagens sociais, ambientais e culturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ fisiologia humana em diálogo com a saúde e bem-estar do adolescente (IST, gravidez na adolescência, obesidade/desnutrição, álcool e drogas); ✓ saúde individual e coletiva: <ul style="list-style-type: none"> ○ saneamento básico, vacinação, SUS; ○ segurança alimentar, garantia básica nutricional. ✓ saúde individual: <ul style="list-style-type: none"> ○ higiene e alimentação equilibrada. ✓ bioética: <ul style="list-style-type: none"> proteção e manutenção da variabilidade genética. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ grandezas escalares e vetoriais. <ul style="list-style-type: none"> • Hidrostática: <ul style="list-style-type: none"> ✓ pressão, densidade; ✓ lei de Stevin; ✓ princípio de Pascal; ✓ Arquimedes – empuxo. <p>TECNOLOGIA E LINGUAGEM CIENTÍFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termometria: <ul style="list-style-type: none"> ✓ temperatura e escalas termométricas; ✓ condições do ar, clima. • Dilatação térmica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ sólidos, líquidos, gases. • Termodinâmica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ leis da Termodinâmica; ✓ energia cinética dos gases, rendimento, ciclo de Carnot, entropia; ✓ motores de combustão interna; calor, trabalho e rendimento; ✓ máquinas térmicas: <ul style="list-style-type: none"> ○ trabalho, energia interna, potência e rendimento, transformações cíclicas, impacto social e econômico. • Aquecimento global e efeito estufa; • Investigação científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ definição da situação-problema, objeto de pesquisa, justificativa, elaboração da hipótese, revisão da literatura, experimentação e simulação, coleta e análise de dados, precisão das medidas, elaboração de gráficos e tabelas, discussão argumentativa, construção e apresentação de conclusões. 	<ul style="list-style-type: none"> • Termoquímica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ eficiência energética de diferentes combustíveis. <p>VIDA, TERRA E COSMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabela Periódica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ elementos e substâncias químicas: <ul style="list-style-type: none"> ○ história, estrutura e composição. • Propriedades e nomenclaturas; • Rapidez das transformações químicas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ variáveis que influenciam nas reações químicas. <p>TECNOLOGIA E LINGUAGEM CIENTÍFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigação científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ definição da situação problema, objeto de pesquisa, justificativa, elaboração da hipótese, revisão da literatura, experimentação e simulação, coleta e análise de dados, precisão das medidas, elaboração de gráficos e tabelas, discussão argumentativa, construção e apresentação de conclusões. • Ética científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ utilização indevida de reações químicas e nucleares que provocaram impacto na história da humanidade e do planeta. • Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC); • Ações de segurança e descarte adequado de materiais, resíduos, substâncias nocivas e tóxicas produzidas em ambientes de trabalho e/ou laboratórios químicos.
CARGA HORÁRIA		
I.5 BIOLOGIA	I.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA
80 horas-aula	80 horas-aula	80 horas-aula
<p>Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.</p>		

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>

1ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

I.8 HISTÓRIA

Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.

I.9 GEOGRAFIA

Demonstrar capacidade de usar perspectivas e raciocínios criativos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. **(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

I.8 HISTÓRIA

(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).

(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.

I.9 GEOGRAFIA

(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.

(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações. **(Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

I.8 HISTÓRIA

I.9 GEOGRAFIA

<p>(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.</p> <p>(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.</p> <p>(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).</p>	<p>(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.</p> <p>(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.</p> <p>(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
<p>Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. (Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)</p>	
HABILIDADES	
I.8 HISTÓRIA	I.9 GEOGRAFIA
<p>(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p> <p>(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.</p> <p>(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.</p>	<p>(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.</p> <p>(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.</p> <p>(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
<p>Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades. (Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)</p>	
HABILIDADES	
I.8 HISTÓRIA	I.9 GEOGRAFIA
<p>(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.</p>	<p>(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.</p>

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.	(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
I.8 HISTÓRIA	I.9 GEOGRAFIA
(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade. (EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.	(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade. (EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (Competência 6 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
I.8 HISTÓRIA	I.9 GEOGRAFIA
(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país. (EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais. (EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.	(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país. (EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais. (EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.
ORIENTAÇÕES	
Os componentes curriculares de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas estão estruturados nos quatro campos de atuação, a saber: “Tempo e Espaço”, “Território e Fronteira”, “Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética” e “Política e Trabalho”.	
HISTÓRIA	
Sugere-se, para o componente curricular de História, o desenvolvimento de atividades que promovam o caráter investigativo e a pesquisa em diferentes fontes de dados, estimulando possibilidades de interpretação histórica e o debate consciente diante das informações apresentadas.	

GEOGRAFIA

Sugere-se, para o componente curricular de Geografia, que sejam propostos trabalhos que promovam a integração entre os alunos diante da problematização que se estabelece entre as diversas paisagens e suas perspectivas, a presença das tecnologias e os diversos agentes sociais.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

I.8 HISTÓRIA

TEMPO E ESPAÇO

- Memória, cultura, identidade e diversidade:
 - ✓ a produção do conhecimento histórico e suas narrativas na origem dos povos do Oriente Médio, Ásia, Europa, América e África como registro e construção da memória, cultura, identidade e diversidade.
- A construção do discurso civilizatório em diferentes contextos e seus desdobramentos (Iluminismo, Imperialismo e Neocolonialismo):
 - ✓ organização e funcionamento da sociedade na inter-relação entre indivíduo e coletividade, a partir das diferentes matrizes conceituais (etnocentrismo, cultura, entre outras).
- A dinâmica da inter-relação entre indivíduo e coletividade, a partir das diferentes matrizes conceituais (etnocentrismo, cultura, tipologias sociais, entre outras):
 - ✓ África, o berço da humanidade;
 - ✓ diferentes momentos da história pré-escrita: Paleolítico e Neolítico;
 - ✓ as Civilizações Fluviais - povos da Mesopotâmia e Egito Antigo;
 - ✓ indígenas na América - Incas, Maias e Astecas;
 - ✓ indígenas no Brasil;
 - ✓ a herança cultural e a valorização da memória e do patrimônio histórico material e imaterial;
 - ✓ as imagens e seus diferentes suportes: informação e comunicação política e social ao longo das temporalidades históricas.
- A formação da economia das nações, seu desenvolvimento histórico e seu papel na organização social:
 - ✓ Grécia Antiga: formação, ocupação e hegemonia;
 - ✓ Roma Antiga: formação, ocupação, expansão territorial e intercâmbio cultural.
- As mudanças do capitalismo, da Revolução Industrial ao Imperialismo e frente a outros eventos históricos:
 - ✓ crise do Império Romano, a formação dos feudos, o surgimento do feudalismo, a organização e as relações sociais na Idade Média;
 - ✓ crise do sistema feudal, as grandes navegações, o Mercantilismo e suas características;
 - ✓ fase comercial do capitalismo no século XVI;
 - ✓ o avanço das revoluções tecnológicas e do capitalismo;
 - ✓ Revolução Industrial e o capitalismo comercial e industrial;
 - ✓ Imperialismo, capitalismo comercial, industrial e financeiro.

I.9 GEOGRAFIA

TEMPO E ESPAÇO

- As relações entre espaço, sociedade, natureza, trabalho e tempo:
 - ✓ transformações antrópicas no meio físico em diferentes sociedades.
- Sociedades tradicionais e urbano-industriais:
 - ✓ as transformações da paisagem e do território pelo modo de vida e pela ocupação do espaço.
- Patrimônio natural, a conservação e o papel do turismo sustentável;
- Os processos de transformação da paisagem em diferentes sociedades:
 - ✓ espaço urbano e rural: conflitos pela terra, interesses divergentes e ambiguidades.
- A problemática socioambiental e a relação com as classes sociais e a estratificação social:
 - ✓ a dinâmica da natureza e os impactos causados pela ação antrópica.
- Transformações antrópicas no meio físico em diferentes sociedades:
 - ✓ a dinâmica da natureza e os impactos causados pela ação antrópica.
- Conceitos e práticas sobre a relação sociedade e natureza; mundo contemporâneo e redes globalizadas.

TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- Cartografia e geotecnologias aplicadas à representação do espaço geográfico;
- Tratamento cartográfico de fatos, situações, fenômenos, lugares representativos e análise de territórios;
- A geopolítica e seus desdobramentos na produção, circulação e consumo responsável:
 - ✓ fronteiras culturais: integração e exclusão sociocultural.
- O pensamento geográfico e as diferentes concepções da geopolítica:
 - ✓ potências mundiais: fronteiras, territórios e territorialidades;
 - ✓ organismos internacionais e políticas de administração nacionais.
- Indústria, urbanização e dinâmicas territoriais;
- Desigualdade no território: diferentes formas de ocupação em diferentes espaços:
 - ✓ transição demográfica, população economicamente ativa e ocupação das áreas urbanas.

INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

- Riscos e desastres: vulnerabilidade e insegurança ambiental:
 - ✓ mudanças climáticas: as estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais.

- Contribuições das revoluções Mexicana e Russa para as configurações históricas no cenário mundial:
 - ✓ promulgação da Constituição Mexicana de 1917;
 - ✓ Revolução Russa de 1917.
- As lutas democráticas e a construção da democracia nas Américas;
- A herança cultural e a valorização da memória e do patrimônio histórico material e imaterial;
- As bases históricas dos discursos dicotômicos e sua desconstrução na organização da sociedade contemporânea (civilizados e bárbaros, atraso e desenvolvimento, entre outros).

TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- Formação dos Estados nacionais: princípios e elementos de composição do Estado e formas de governo, nação e sociedade sem Estado:
 - ✓ a formação dos Estados Nacionais- Inglaterra, França, Espanha e Portugal – O Absolutismo e o Antigo Regime;
 - ✓ formação dos Estados Unidos;
 - ✓ a Revolução Inglesa;
 - ✓ a Revolução Francesa.
- Processos migratórios, suas motivações e desdobramentos (questões étnicas, xenofobia e conflitos territoriais);
- As diferentes lógicas do capitalismo e suas dimensões nas sociedades contemporâneas: tecnologia, globalização e dinâmica produtiva;
- Estados e organismos internacionais:
 - ✓ protecionismo, multilateralismo e governança global.

INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

- Os impactos dos avanços técnico-científicos informacionais da indústria cultural e de massa e seus usos no sistema capitalista;
- Instituições, Estados, indivíduos e o desenvolvimento sustentável:
 - ✓ infraestrutura, governança ambiental no Brasil e em diferentes países do mundo.
- Princípios democráticos e seus processos históricos:
 - ✓ os mecanismos de promoção e proteção de direitos: a construção da cidadania na história em diferentes épocas.
- Dominação e resistência das populações indígenas e afrodescendentes diante da ofensiva civilizatória: silenciamento dos saberes;
- O uso institucional (político, social e cultural) da violência: regimes ditatoriais e totalitários, golpes de Estado e terrorismo, *Apartheid* na África do Sul e segregação étnico-racial no mundo:
 - ✓ diáspora africana e seus efeitos na formação das sociedades latino-americanas.

POLÍTICA E TRABALHO

- Instituições, Estados, indivíduos e o desenvolvimento sustentável;
- Os blocos de poder e os organismos internacionais: a economia globalizada, a partir das ações de organismos internacionais como FMI, OMC e Banco Mundial;

- As políticas públicas para o meio ambiente e os impactos de anúncios e publicidade de estímulo ao consumo;
- A igualdade e o respeito à diversidade: a institucionalização dos Direitos Humanos;
- Representação cartográfica da violência:
 - ✓ o discurso da violência nas campanhas políticas, propagandas ideológicas, redes sociais e no uso político de *Fake News*.
- Delimitação e demarcação de terras e as questões indígenas e quilombolas.

POLÍTICA E TRABALHO

- Mudanças climáticas, desastres ambientais e insegurança ambiental;
- Política ambiental, estratégias e instrumentos de preservação e conservação dos recursos naturais;
- Impactos socioeconômicos, socioambientais e na biodiversidade:
 - ✓ as práticas agropecuárias e extrativas;
 - ✓ a cadeia produtiva do petróleo, dos minérios, desmatamento, o assoreamento, as queimadas, a erosão, a poluição do ar, do solo e das águas.
- Os desafios do agronegócio para o uso e gestão dos recursos naturais de forma sustentável:
 - ✓ padrões de industrialização e os riscos ao meio ambiente em diferentes países do mundo.
- A produção de mercadorias, o consumo e o descarte de resíduos:
 - ✓ o papel do Estado, da sociedade e do indivíduo.
- O Meio Técnico, Científico e Informacional e os impactos no uso do território pelas relações do mundo do trabalho;
- Indicadores socioeconômicos:
 - ✓ conceito, aplicação e análise em diferentes escalas e lugares;
 - ✓ a composição das desigualdades sociais em diferentes tempos e espaços.
- Posicionamentos de organismos internacionais, como ONU, FMI, Conselho de Segurança, OMC, OIT, OMS, UNESCO e Banco Mundial frente às demandas das sociedades globais e locais:
 - ✓ os organismos internacionais e a economia globalizada, suas influências junto à Estados Nacionais, (des)respeitando sua governança.
- A dinâmica da população brasileira no mundo contemporâneo.

- Infraestrutura, governança ambiental no Brasil e em diferentes países do mundo;
- A produção técnica e impactos socioeconômicos em diferentes tempos e lugares: a trajetória histórica de diferentes sociedades e seus impactos ambientais em âmbito local, regional e global;
- Modos de produção, formas de trabalho e seus desdobramentos em diferentes sociedades, considerando as mudanças técnicas, tecnológicas e informacionais ocorridas (trabalho escravo, servil e assalariado e os perfis sociais das diferentes ocupações):
 - ✓ estratificação social no Brasil, na América Latina e em outros países do mundo; séculos XIX e XX - entre o Império e a República no Brasil e a Independência das Américas;
 - ✓ a produção do café, exportação, industrialização e a urbanização no Brasil;
 - ✓ desenvolvimento da indústria têxtil na Europa e a monocultura do algodão no Brasil;
 - ✓ a economia da borracha - o uso comercial da seringueira e a exploração da Floresta Amazônica.
- Trabalho, política e pensamento econômico, a partir do século XIX: estratificação social no Brasil, na América Latina e em outros países do mundo;
- Grupos sociais da sociedade brasileira e sua composição heterogênea: a distribuição de renda e as condições de existência de indígenas, mulheres, quilombolas, camponeses, populações ribeirinhas, população rural e urbana, em diferentes tempos e espaços.

CARGA HORÁRIA

I.8 HISTÓRIA

80 horas-aula

I.9 GEOGRAFIA

80 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.10 APLICATIVOS INFORMATIZADOS	
Função: Operação de computadores e de sistemas operacionais Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Elaborar registros e planilhas de acompanhamento e controle das atividades de segurança no trabalho. Trabalhar utilizando os sistemas informatizados como ferramenta de pesquisa e atuação na área profissional. Utilizar os recursos informatizados para acompanhar e elaborar quadros estatísticos de acidentes do trabalho e de Saúde e Segurança do Trabalho.	
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Evidenciar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas. Evidenciar desinibição e desprendimento para lidar com pessoas de cargos superiores.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Analisar sistemas operacionais e programas de aplicação necessários à realização de atividades na área profissional. 2. Selecionar plataformas para publicação de conteúdo na internet e gerenciamento de dados e informações.	1.1 Identificar sistemas operacionais, softwares e aplicativos úteis para a área. 1.2 Operar sistemas operacionais básicos. 1.3 Utilizar aplicativos de informática gerais e específicos para desenvolvimento das atividades na área. 1.4 Pesquisar novas ferramentas e aplicativos de informática para a área. 2.1 Utilizar plataformas de redes sociais, para publicação de conteúdo na internet. 2.2 Identificar e utilizar ferramentas de armazenamento de dados na nuvem.
Orientações	
Sugere-se que o professor desenvolva junto aos alunos atividades que se relacionem com o componente curricular “Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho” na utilização de fórmulas e gráficos em planilhas de Excel para elaborar cálculos estatísticos. É também possível relacionar ao componente curricular “Legislação e Normas Técnicas” o desenvolvimento do projeto “CIPA Didática”.	
Bases Tecnológicas	
Fundamentos de sistemas operacionais <ul style="list-style-type: none"> • Tipos; • Características; • Funções básicas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Personalização do sistema; ✓ Criação, exclusão e navegação entre as pastas (diretórios) do computador. Fundamentos de aplicativos de escritório <ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas de processamento e edição de textos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ formatação básica; 	

- ✓ organogramas;
- ✓ desenhos;
- ✓ figuras;
- ✓ mala direta;
- ✓ etiquetas.
- Ferramentas para elaboração e gerenciamento de planilhas eletrônicas aplicadas à Segurança do Trabalho:
 - ✓ formatação;
 - ✓ fórmulas;
 - ✓ funções;
 - ✓ gráficos.
- Ferramentas de apresentações:
 - ✓ elaboração de slides e técnicas de apresentação.

Conceitos básicos de gerenciamento eletrônico das informações, atividades e arquivos

- Armazenamento em nuvem:
 - ✓ sincronização, backup e restauração de arquivos;
 - ✓ segurança de dados.
- Aplicativos de produtividade em nuvem:
 - ✓ webmail, agenda, localização, pesquisa, notícias, fotos/vídeos, outros.

Noções básicas de redes de comunicação de dados

- Conceitos básicos de redes;
- Softwares, equipamentos e acessórios.

Técnicas de pesquisa avançada na web

- Pesquisa por meio de parâmetros;
- Validação de informações por meio de ferramentas disponíveis na internet.

Conhecimentos básicos para publicação de informações na internet

- Elementos para construção de um site ou blog;
- Técnicas para publicação de informações em redes sociais:
 - ✓ privacidade e segurança;
 - ✓ produtividade em redes sociais;
 - ✓ publicação de conteúdo;
 - ✓ ferramentas de análise de resultados.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática Profissional	80	Total	80 Horas-aula
----------------	----	-----------------------------	----	--------------	----------------------

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 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.11 FUNDAMENTOS DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	
Função: Educação para saúde e segurança do trabalho	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Investigar as causas dos acidentes de trabalho. Definir os equipamentos de proteção coletiva (EPC). Indicar os equipamentos de proteção individual (EPI).	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Incentivar comportamentos éticos. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Evidenciar empatia em processos de comunicação. Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Analisar as relações homem-trabalho e suas interfaces com a segurança e saúde.	1.1 Identificar relações de trabalho e pontos de conflito no ambiente profissional. 1.2 Identificar a área profissional no contexto social, nas ações multidisciplinares na organização do trabalho, permitindo ampliar sua atuação profissional.
2. Analisar características do acidente de trabalho.	2.1 Identificar o tipo de acidente do trabalho, demandas previdenciárias e os custos operacionais. 2.2 Elaborar estatísticas de acidentes de trabalho para quantificar os impactos aos trabalhadores, materiais e ao meio ambiente.
3. Avaliar a necessidade da adoção de equipamentos como medida de proteção individual.	3.1 Identificar demandas ao avaliar as atividades laborais. 3.2 Selecionar equipamentos de proteção coletiva (EPC) e individual (EPI).
4. Analisar os riscos a que estão expostos os trabalhadores nos ambientes profissionais para a adoção de mecanismos de prevenção.	4.1 Detectar situações de risco ocupacionais para a segurança e saúde do trabalhador. 4.2 Aplicar procedimentos seguros de trabalho. 4.3 Desempenhar as determinações profissionais de acordo com a legislação e atribuições profissionais do SESMT.
Orientações	
Neste componente, sugere-se que os alunos tenham aula prática no laboratório de Segurança do Trabalho e que seja abordado o uso de EPIs e EPCs.	
Planilhas e gráficos referentes a estatísticas de acidente do trabalho podem ser elaboradas de forma interdisciplinar com o componente curricular Aplicativos Informatizados.	
É possível desenvolver pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe com a utilização de materiais:	
<ul style="list-style-type: none"> • Guia de Análise de Acidentes – site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes/caminhos_da_analise_de_acidentes_do_trabalho.pdf/view 	

- Textos do livro Caminhos para Análise de Acidentes de Trabalho – site: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/escola/e-biblioteca/guia-de-analise-de-acidentes-ano-2010.pdf/view>

Bases Tecnológicas

Aspectos históricos da Segurança do Trabalho e análise da relação homem x trabalho

Histórico do Prevenционismo no Brasil

Conceitos e causas dos acidentes de trabalho

Análise e técnicas para investigação de acidentes de trabalho

- Diagrama de causa e efeito (Diagrama de Ishikawa);
- 5 Porquês;
- Metodologia da árvore de causas.

Cadastro e Comunicação do Acidente do Trabalho – CAT

Consequências e custos do acidente do trabalho - Estatísticas dos acidentes de trabalho

- Horas/homens trabalhadas - HHT;
- Coeficiente de frequência;
- Coeficiente de gravidade;
- Letalidade;
- Absenteísmo.

Hierarquia das medidas de controle

Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs)

- Tipos e uso.

Normas Regulamentadoras (NRs) e Portaria

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- NR 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPIs;
- NR 8 – Edificações;
- NR 21 – Trabalho a Céu Aberto;
- Obrigações – abrigos e condições sanitárias;
- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- NR 26 – Sinalização de Segurança e Normas Técnicas NBR 7195/2018, NBR 14725-3/2012 e NBR 7500/2021, NBR 6493/2019:
 - ✓ Cores previstas para a segurança do trabalho;
 - ✓ Sinalização para armazenamento de substâncias perigosas;
 - ✓ Rotulagem preventiva;
 - ✓ Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS).

Processos e controle de riscos

- Plano básico de segurança;
- Norma de segurança do processo e percepção de riscos.

Portaria nº 671 de 8 de novembro de 2021 – Registro Profissional e Atribuições do Técnico em Segurança do trabalho.

Carga horária (horas-aula)					
Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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.12 GESTÃO EM SAÚDE E SUPORTE EMERGENCIAL À VIDA	
Função: Prestação de primeiros socorros	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Prestar atendimento às vítimas em situações de urgência e emergência. Aplicar a legislação referente à área da Saúde e Segurança do Trabalho nas atividades laborais.	
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 Pessoais / Socioemocionais	
Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão. Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Avaliar a vítima para determinar as prioridades de atendimento em situações de emergência/ urgência.	1.1 Identificar as situações de emergência/ urgência. 1.2 Identificar os procedimentos, bem como a maneira mais rápida, segura e eficaz do pronto atendimento à vítima, zelando por sua integridade, assim como a do socorrista. 1.3 Executar imobilizações e adequar transporte à vítima, providenciando o socorro seguro, eficaz e correto.
2. Avaliar as necessidades relacionadas às condições de saúde do empregado/comunidade.	2.1 Pesquisar informações para a implementação de ações adequadas que visam garantir a saúde do empregado/ da sociedade. 2.2 Informar, nas dependências da empresa, sobre os métodos de prevenção de doenças endêmicas e epidêmicas.
Orientações	
Sugere-se que o professor promova atividades cooperativas com o componente curricular “Prevenção e Combate a Sinistros”. Incluir na prática do Plano de Abandono da Etec uma atividade relacionada à prestação de Primeiros Socorros (queimaduras, fraturas, desmaios, entre outros).	
É interessante também que ocorram atividades junto ao componente curricular “Prevenção às Doenças Profissionais e do Trabalho” quanto ao atendimento de Primeiros Socorros às doenças ocupacionais relacionadas a distúrbios de pele: exposição ao frio e ao calor extremos.	
Sugere-se, também, a realização de visitas às Unidades Básicas de Saúde - UBS, ao Corpo de Bombeiros e SAMU para colher informações sobre o atendimento à população (telefones importantes, estrutura do local, entre outros.)	
É importante que seja apresentado aos alunos uma Ficha de Notificação Compulsória sobre a relação das doenças ocupacionais, doenças epidêmicas, dentre outras situações.	
Bases Tecnológicas	
Área da Saúde e Políticas de Saúde Pública <ul style="list-style-type: none"> • Contexto histórico – evolução; • Saúde ocupacional; 	

- Anamnese ocupacional;
- Leis Municipais, Estaduais e Federais;
- Sistema de Saúde no Brasil antes e depois da Constituição de 1988;
- O SUS - Sistema Único de Saúde e suas características;
- Modelos de atenção à Saúde.

Recursos de Saúde disponíveis à comunidade

- Corpo de Bombeiros;
- SAMU - Sistema de Atendimento Móvel de Urgência;
- RAS – Redes de Atenção à Saúde.

Saúde do Trabalhador no Brasil

- RENAST - Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador:
 - ✓ o que é;
 - ✓ objetivos;
 - ✓ composição.
- CEREST - Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – regionais e estadual:
 - ✓ objetivos;
 - ✓ quem pode ser atendido;
 - ✓ tipos de atendimento disponíveis;
 - ✓ equipe.
- FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho:
 - ✓ objetivos;
 - ✓ importância para a saúde e segurança do trabalho.

Biossegurança

- Definição;
- Classificação (grupos dos agentes biológicos);
- Boas práticas;
- Higienização das mãos e equipamentos;
- Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC):
 - ✓ capelas;
 - ✓ chuveiro lava olhos;
 - ✓ outros.
- Seleção e uso adequado do Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- Fluxograma do acidente com agentes biológicos.

Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)

- Formas de prevenção;
- Atuação do Técnico em Segurança do Trabalho em campanhas de prevenção dentro da empresa.

Epidemia, endemia e pandemia

- Definição;
- Formas de prevenção;
- Atuação do Técnico em Segurança do Trabalho em campanhas de prevenção dentro da empresa;
- Campanhas de Mobilização Social.

NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)

- Obrigatoriedade de elaboração;
- Desenvolvimento do PCMSO;
- Atestado de Saúde Ocupacional (ASO);
- Primeiros Socorros.

NR 32 – Saúde e Segurança no Trabalho em Serviços de Saúde

- Riscos biológicos;
- Riscos químicos;
- Radiações ionizantes;
- Resíduos;
- Condições de Conforto por Ocasão das Refeições;
- Lavanderias;
- Limpeza e Conservação;
- Manutenção de Máquinas e Equipamentos;
- Animais sinantrópicos;
- Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS).

Suporte emergencial à vida

- Papel do socorrista:
 - ✓ urgência x emergência;
 - ✓ urgências coletivas;
 - ✓ emergências.
- Caixa de primeiros socorros;
- Análise primária e secundária;
- Obstrução das Vias aéreas por Corpo Estranho (OVACE);
- Parada cardiorrespiratória:
 - ✓ identificar parada respiratória e parada cardíaca;
 - ✓ fazer Reanimação Cardiopulmonar (RCP);
 - ✓ cuidados a serem tomados.
- Identificação de Acidente Vascular Cerebral (AVC);
- Ferimentos no tórax, no abdômen e nos olhos, com presença de objeto encravado;
- Traumas ósseos e musculares:
 - ✓ fraturas;
 - ✓ entorses;
 - ✓ luxações.
- Hemorragias, choque e lesões de tecidos moles;
- Vertigens, desmaios e crises convulsivas;
- Epistaxe (sangramento nasal);
- Distúrbios causados pelo calor:
 - ✓ queimaduras por fogo e substâncias químicas, insolações, internação e queimadura nos olhos.
- Choques elétricos:
 - ✓ tipos e características.
- Acidentes aquáticos e de mergulho;
- Acidentes com animais peçonhentos.

Transportes de acidentados

- A hora de ouro;
- Imobilizações:
 - ✓ tipos;
 - ✓ como fazer.
- Locomoção emergencial:
 - ✓ tipos,
 - ✓ cuidados a serem observados.

Carga horária (horas-aula)					
Teórica	00	Prática Profissional	80	Total	80 Horas-aula
<p>Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.</p> <p>Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades, relacionadas às competências. Para este componente curricular está prevista divisão de classes em turmas.</p>					
<p>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</p>					

I.13 LEGISLAÇÃO E NORMAS REGULAMENTADORAS	
Função: Educação para a saúde e segurança do trabalho	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Aplicar a legislação referente à área da Saúde e Segurança do Trabalho nas atividades laborais. Acompanhar reuniões que envolvam acordos e negociações na área de Segurança do Trabalho para possíveis intervenções.	
Valores e Atitudes	
Comprometer-se com a igualdade de direitos. Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos. Evidenciar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Interpretar a legislação e as normas relativas à segurança e saúde do trabalho.	1.1 Pesquisar constantemente a legislação vigente. 1.2 Utilizar a legislação pertinente para a promoção da saúde e segurança do trabalhador. 1.3 Identificar situações não conformes às Normas Regulamentadoras. 1.4 Conduzir ações preventivas, inclusive para as contratadas e terceirizadas.
2. Sistematizar a organização, eleição, formação, treinamento e desenvolvimento dos trabalhos da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).	2.1 Informar os trabalhadores sobre a CIPA e sua importância em todas as ações da empresa. 2.2 Organizar e conduzir os processos de eleição e formação da comissão. 2.3 Elaborar mapa de riscos ambientais.
Orientações	
Sugere-se, neste componente curricular, que seja desenvolvido projeto “CIPA Didática”, simulando o funcionamento de uma CIPA: processo eleitoral, reuniões, elaboração de atas, entre outros.	
É possível interdisciplinar com os componentes curriculares “Linguagem, Trabalho e Tecnologia” e “Aplicativos Informatizados” para elaboração das atas e cartazes – projeto “CIPA Didática”.	
É interessante realizar visita técnica em empresas para acompanhamento das atividades desenvolvidas pela CIPA.	
É interessante desenvolver pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe com a utilização de material: https://www.gov.br/esocial/pt-br/noticias/publicada-nova-versao-do-mos-manual-de-orientacao-do-esocial-v-s-1.0	
Bases Tecnológicas	
Legislação Trabalhista – CLT – Consolidação das Leis do Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Art. 154 ao art. 201; • Direitos e obrigações do empregado e do empregador; • Obrigatoriedade do registro na CTPS; • Tipos de contratos de trabalho; • Processos trabalhistas. 	

Legislação Previdenciária

- Benefícios do INSS ao trabalhador:
 - ✓ acidente de trabalho;
 - ✓ auxílio-doença;
 - ✓ tipos de aposentadoria.
- PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário;
- LTCAT – Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho:
 - ✓ fundamentação legal.

Perícias

- Atuação e postura do Técnico em Segurança do Trabalho;
- Documentação e provas técnicas.

eSocial

- Fundamentação legal;
- Diagnóstico Inicial;
- Planejamento de ações;
- Procedimentos operacionais;
- Aplicação na área de Saúde e Segurança do Trabalho - SST:
 - ✓ sistemas para Gerenciamento de SST;
 - ✓ eventos S-2210; S-2220 e S-2240.

Legislação sobre segurança e saúde no trabalho

- Convenções da OIT;
- Leis;
- Portarias e instruções normativas do Ministério do Trabalho.

Normas Regulamentadoras (NRs)

- NR 3 – Embargo e Interdição;
- NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA):
 - ✓ atribuições;
 - ✓ funcionamento;
 - ✓ treinamento;
 - ✓ processo eleitoral.
- NR 28 – Fiscalização e Penalidades.

Mapas de Riscos

- Classificação dos riscos ocupacional;
- Critérios para a execução do mapa.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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.14 TÉCNICAS DE ESTRUTURAÇÃO DE CAMPANHAS E GESTÃO EMPRESARIAL	
Função: Gestão e Educação para a saúde e segurança no trabalho	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Promover campanhas educativas. Divulgar informações sobre a saúde e segurança do trabalhador. Difundir as práticas de segurança, higiene e medicina do trabalho. Manter o setor de Recursos Humanos informado sobre os levantamentos técnicos realizados para a adoção de medidas de prevenção.	
Atribuições empreendedoras	
Demonstrar capacidade de argumentação e persuasão. Identificar problemas e necessidades que geram demandas.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. (EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFFTP10) Avaliar as relações entre a formação escolar, geral e profissional, e a construção da carreira profissional, analisando as características do estágio, do programa de aprendizagem profissional, do programa de trainee, para identificar os programas alinhados a cada objetivo profissional. (EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Incentivar o diálogo e a interlocução. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Evidenciar capacidade de liderança e gestão de equipes. Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Correlacionar aspectos da comunicação e da educação com o trabalho, a saúde e a segurança do trabalhador e identificar as interfaces com os demais setores da empresa.	1.1 Utilizar os recursos disponíveis para comunicação e divulgação de campanhas, treinamentos e projetos propostos para a área de Saúde e Segurança. 1.2 Organizar as informações coletadas junto aos setores da empresa. 1.3 Utilizar métodos, técnicas e procedimentos para auxiliar a empresa nos processos de gestão da área de Saúde e Segurança do Trabalho. 1.4 Aplicar procedimentos técnicos para adequar as condições de segurança dos respectivos setores.

<p>2. Interpretar o sistema e os conceitos de gestão integrada na área de Saúde e Segurança do Trabalho e do empreendedorismo.</p> <p>3. Desenvolver a comunicação interpessoal e planejar campanhas, treinamentos e cursos na área de Saúde e Segurança do Trabalho.</p>	<p>2.1 Aplicar os conceitos de gestão integrada na área de Saúde e Segurança do Trabalho.</p> <p>2.2. Conduzir os processos e atividades pautados nos princípios de empreendedorismo.</p> <p>3.1 Pesquisar as necessidades relacionadas à área de Saúde e Segurança da empresa.</p> <p>3.2 Definir estratégias de acordo com o público-alvo e as demandas relacionadas à pesquisa técnica desenvolvida.</p> <p>3.3 Utilizar métodos e técnicas de comunicação, recursos audiovisuais e outros como cartazes, folders, murais para a divulgação das diversas campanhas.</p> <p>3.4 Realizar apresentações orais, cursos, treinamentos, palestras da área de Saúde e Segurança do Trabalho, incluindo o treinamento para os integrantes da CIPA.</p>
Orientações	
<p>Sugere-se que sejam realizados encontros com alunos egressos que atuem na área de Segurança do Trabalho para compartilhar o dia a dia nas organizações; dessa forma, muito poderão contribuir relatando situações reais e seus possíveis desdobramentos</p> <p>Também é possível relacionar este componente às atividades do componente curricular “Aplicativos Informatizados” para o desenvolvimento de apresentações em <i>Power Point</i>.</p> <p>É também significativo que sejam elaboradas atividades de conscientização relacionadas a assuntos de segurança do trabalho junto a outros cursos existentes na Etec.</p> <p>Pode ser realizado Diálogo Diário de Segurança-DDS ou Diálogo Semanal de Segurança - DSS na Etec, e outras campanhas como abril verde (mês de conscientização sobre segurança e saúde no trabalho), maio amarelo (mês de conscientização sobre redução de acidentes no trânsito) e dia 10 de outubro (dia nacional de segurança e saúde nas escolas).</p> <p>Para divulgação de campanhas sobre Segurança e Saúde no Trabalho - SST, é interessante a manutenção de um mural na Etec para apresentar cartazes, publicações diversas sobre segurança, cursos, palestras e exposições.</p> <p>É possível desenvolver pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe, utilizando o livro: Didática básica para facilitadores de aprendizagem em Segurança e Saúde no Trabalho http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/KKAM3FPCCNVHTBY7I/SI34DYDT72M3T.pdf</p>	
Bases Tecnológicas	
<p>Estrutura Organizacional</p> <ul style="list-style-type: none">• Conceito;• Departamentalização e relação sistêmica;• Centralização e descentralização;• Organograma;• Macroambiente e cultura organizacional.	

Funções da Administração

- Planejamento;
- Organização;
- Direção;
- Controle.

Classificação das empresas

- Por setor;
- Forma jurídica;
- Porte (tamanho).

Planejamento operacional

- Tipos de planos;
- Fluxogramas;
- Cronogramas.

Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho e a relação com os demais setores da empresa.

NR 1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais:

- Programa de Gerenciamento de Riscos PGR e o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais GRO – NR1.
- Disposições gerais:
 - ✓ campo de aplicação;
 - ✓ competências e estrutura;
 - ✓ direitos e deveres;
 - ✓ prestação de informação digital e digitalização de documentos;
 - ✓ capacitação e treinamento em Segurança e Saúde no Trabalho;
 - ✓ tratamento diferenciado ao Microempreendedor Individual – MEI, à Microempresa – ME e à Empresa de Pequeno Porte – EPP;
 - ✓ Anexos I e II.

Licitações

- Conceito;
- Classificação;
- Legislação.

Sistema de Gestão Integrada

- Gestão da qualidade:
 - ✓ evolução do conceito de qualidade;
 - ✓ ferramentas da qualidade;
 - fluxograma;
 - histograma;
 - diagrama de Pareto.
 - ✓ ISO 9001:
 - objetivos;
 - implantação;
 - custo;
 - benefícios.
- Gestão do Meio Ambiente:
 - ✓ ISO 14001:
 - implantação;
 - custo;

- benefícios.
- Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho:
 - ✓ ISO 45001:
 - objetivos;
 - requisitos.

Empreendedorismo

- Conceito;
- Empreendedorismo corporativo
- Intraempreendedorismo;
- Empreendedorismo de Pequenos negócios:
 - ✓ Empresa de Pequeno Porte (EPP);
 - ✓ Microempresa (ME);
 - ✓ Microempreendedor Individual (MEI).

Técnicas de utilização de recursos audiovisuais

Dinâmicas de comunicação

- Apresentação oral e comunicação visual.

Preparação e aplicação de palestras e cursos na área de Saúde e Segurança do Trabalho

- Princípios básicos, apresentações simples e completas sobre os conteúdos abordados.

Aplicação de treinamentos

- Integração de segurança, uso e higienização dos EPIs, entre outros.

Diálogo Diário de Segurança (DDS)

- Conceito, objetivo e aplicação.

Campanhas opcionais

- Tabagismo;
- Alcoolismo;
- Drogas;
- Estresse;
- Saúde mental;
- Sedentarismo;
- Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST);
- outros.

Organização e estruturação da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT)

Elaboração do curso para formação dos componentes da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de acordo com as necessidades da empresa (CIPA).

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

2ª SÉRIE – Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

2ª SÉRIE		
ÁREA DE CONHECIMENTO: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS		
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS		
II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.	Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.	Apresentar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo. (Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.</p> <p>(EM13LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.</p> <p>(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).</p> <p>(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.</p> <p>(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.</p> <p>(EM13LP02A) Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero.</p> <p>(EM13LP02B) Reconhecer adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam. para a coerência, a continuidade</p>	<p>(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.</p> <p>(EM13LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.</p> <p>(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).</p> <p>(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.</p> <p>(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.</p>	<p>(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.</p> <p>(EM13LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.</p> <p>(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).</p> <p>(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.</p> <p>(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.</p>

do texto e sua progressão temática, organizando informações, tendo em vista as condições de produção.

(EM13LP02C) Reconhecer em um texto as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).

(EM13LP03) Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.

(EM13LP04) Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.

(EM13LP06) Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.

(EM13LP07) Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deontica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.

(EM13LP08) Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.

(EM13LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do

espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.

(EM13LP15) Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.

(EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).

(EM13LP23) Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.

(EM13LP24) Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típica das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.

(EM13LP26B) Identificar possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão de direitos e deveres em textos e documentos legais e normativos que envolvam as definições de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens.

(EM13LP26C) Inferir motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão de direitos e deveres em textos e documentos legais e normativos que envolvam as definições de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens.

<p>(EM13LP49) Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.</p>		
---	--	--

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. **(Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global. **(Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.</p> <p>(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.</p> <p>(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p> <p>(EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.</p>	<p>(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.</p> <p>(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.</p> <p>(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p> <p>(EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.</p>	<p>(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.</p> <p>(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.</p> <p>(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p> <p>(EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e</p>

<p>(EM13LP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contrargumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.</p> <p>(EM13LP19) Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, <i>gifs</i> biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de <i>gif</i>, <i>wiki</i>, site etc.), para falar de si mesmo de formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos.</p> <p>(EM13LP22) Construir e/ou atualizar, de forma colaborativa, registros dinâmicos (mapas, <i>wiki</i> etc.) de profissões e ocupações de seu interesse (áreas de atuação, dados sobre formação, fazeres, produções, depoimentos de profissionais etc.) que possibilitem vislumbrar trajetórias pessoais e profissionais.</p> <p>(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.</p> <p>(EM13LP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.</p> <p>(EM13LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.</p> <p>(EM13LP33) Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.</p> <p>(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.</p>		<p>cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
<p>Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. (Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)</p>		
HABILIDADES		

II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas. (Competência 6 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica. (EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade. (EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas. (EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva. (Competência 7 Currículo Paulista/BNCC)		

HABILIDADES		
II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.</p> <p>(EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (<i>vlog</i>, <i>videoclipe</i>, <i>videominuto</i>, <i>documentário</i> etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, <i>podcasts</i>, <i>playlists</i> comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.</p> <p>(EM13LP23) Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.</p> <p>(EM13LP32B) Comparar autonomamente informações e dados pesquisados, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados.</p> <p>(EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por slide e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, slides mestres, leiautes personalizados, gravação de áudios em slides etc.).</p> <p>(EM13LP43) Atuar de forma fundamentada, ética e crítica na produção e no compartilhamento de comentários, textos noticiosos e de opinião, memes, <i>gifs</i>, remixes variados etc. em redes sociais ou outros ambientes digitais.</p>	<p>(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.</p>	<p>(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.</p> <p>(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.</p>
ORIENTAÇÕES		
LÍNGUA PORTUGUESA		
<p>O componente curricular “Língua Portuguesa” está estruturado nos cinco campos de atuação social, a saber: “Práticas de Estudo e Pesquisa”, “Jornalístico-midiático”, “Vida Pública”, “Artístico-literário” e campo “Vida Pessoal”.</p> <p>O campo das Práticas de Estudo e Pesquisa abrange a pesquisa, recepção, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como na acadêmica e de pesquisa, assim como no jornalismo de divulgação científica; o campo Jornalístico-midiático refere-se aos discursos/textos da mídia informativa (impressa, televisiva, radiofônica e digital) e ao discurso publicitário; o campo de atuação na Vida Pública contempla os discursos/textos normativos, legais e jurídicos que regulam a convivência em sociedade, assim como discursos/textos propositivos e reivindicatórios (petições, manifestos etc.); o campo Artístico-literário abrange o espaço de circulação das manifestações artísticas em geral, contribuindo para a construção da apreciação estética, significativa para a constituição de identidades, a vivência de processos criativos, o reconhecimento da diversidade e da multiculturalidade e a expressão de sentimentos e emoções; e o campo da Vida Pessoal organiza-se de modo a possibilitar uma reflexão sobre as condições que cercam a vida contemporânea e a condição juvenil no Brasil e no mundo e sobre temas e questões que afetam os jovens. Esses campos de atuação estão materializados nas práticas de linguagem: leitura e escrita, oralidade e análise linguística.</p>		

Sugere-se que, aspectos voltados à interação, gostos, interesses, entre outros, sejam relacionados com os princípios e valores de equidade, democracia e de direitos humanos, quando forem desenvolvidas práticas culturais de países lusófonos.

É importante que os estudantes sejam motivados a participar de eventos que considerem o debate, a explanação de ideias, a busca por posicionamento crítico, entre outras dinâmicas que ocorrem em ambientes como clubes, oficinas e afins; sugere-se que se desenvolvam projetos integrados aos diferentes campos de atuação social.

LÍNGUA INGLESA

O componente curricular “Língua Inglesa” está estruturado nos cinco campos de atuação social, a saber: “**Práticas de Estudo e Pesquisa**”, “**Jornalístico-midiático**”, “**Vida Pública**”, “**Artístico-literário**” e campo “**Vida Pessoal**”. A contextualização das práticas de linguagem nos diversos campos de atuação permite explorar a multiplicidade de usos da língua inglesa na cultura digital, nas culturas juvenis e em estudos e pesquisas, além de promover a ampliação das perspectivas do estudante em relação à sua vida pessoal e profissional, favorecendo a aproximação e integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo (BRASIL, 2018).

EDUCAÇÃO FÍSICA

As unidades temáticas previstas para o componente de Educação Física no Ensino Médio estão em consonância com o Currículo Paulista etapa Ensino Fundamental. São elas: “**Brincadeiras e Jogos**”, “**Esporte**”, “**Dança**”, “**Ginástica**”, “**Luta**”, “**Práticas Corporais de Aventura**” e “**Corpo, Movimento e Saúde**”. Há um rol de práticas corporais que se manifestam em diferentes elementos da cultura corporal do movimento, aqui estabelecidos como “unidades temáticas”. O educador deve procurar desenvolver essas práticas considerando as condições locais da Unidade de Ensino e os recursos dos quais dispõe.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
<p>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práticas de oralidade: <ul style="list-style-type: none"> ✓ escuta atenta, turno e tempo de fala; ✓ tomada de nota; ✓ estratégias e procedimentos de leitura de textos orais. • Efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> ✓ efeitos de sentido provocados pelo uso de recursos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.); ✓ efeitos de sentido provocados pelo uso de recursos sonoros em combinação com recursos linguísticos e/ou multissemióticos; ✓ efeitos de sentido a partir da análise semiótica. • Planejamento, produção e edição de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ produção oral pelo uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva; ✓ discussão de temas controversos de interesse e/ou relevância social e de interesse da turma: <ul style="list-style-type: none"> ○ réplica: posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem; 	<p>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuta atenta, turno e tempo de fala; • Tomada de nota; • Compreensão geral e específica de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> ○ conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido; ○ atenção às informações que se deseja extrair do texto. • Efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> ✓ uso de recursos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, sincronização, entre outros): <ul style="list-style-type: none"> ○ observação da entonação e da pontuação na oralidade (<i>stress</i>). ✓ uso de recursos sonoros em combinação com recursos linguísticos e/ou multissemióticos. • Identificação de características da linguagem falada para o exercício “<i>speaking</i>”; • Relação entre textos e contextos de produção de textos orais; • Planejamento, produção e edição de textos orais: 	<p>BRINCADEIRAS E JOGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brincadeiras: <ul style="list-style-type: none"> ✓ correlação das brincadeiras e jogos com o espaço de lazer; ✓ brincadeiras e jogos enquanto fenômenos socioculturais. • Jogos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ cooperativos: <ul style="list-style-type: none"> ○ princípios: <ul style="list-style-type: none"> ➢ inclusão; ➢ coletividade; ➢ igualdade de direitos e deveres; ➢ desenvolvimento humano; ➢ processualidade. ✓ eletrônicos: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>E-Sports</i>. <p>ESPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> ○ esportes de rede/parede; ○ esportes de campo e taco;

<ul style="list-style-type: none"> o seleção e uso de argumentos para defesa de opiniões; o modalização. <p>✓ debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> o participação em debates, assembleias e fóruns de discussão. <p>✓ uso adequado de ferramentas de apoio para apresentações orais.</p> <p>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc. • Réplica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem; ✓ usos de recursos expressivos de diferentes linguagens. • Condições de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de Textos do Campo da Vida Pública: <ul style="list-style-type: none"> ✓ relação entre textos e discursos da esfera política: <ul style="list-style-type: none"> o emprego de recursos linguísticos e multissemióticos e efeitos de sentido. • Condições de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de Textos Argumentativos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ curadoria de informação; ✓ planejamento e produção; ✓ movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contra-argumentação e negociação): <ul style="list-style-type: none"> o tese e argumentação; o fato e opinião. ✓ relações entre as partes do texto; ✓ seleção de informação, dados e argumentação em fontes confiáveis impressas e digitais para produção textual fundamentada para além do senso comum. • Condições de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de Textos Artístico-literários: <ul style="list-style-type: none"> ✓ repertórios de leitura e apreciação: literatura brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana; ✓ regularidades; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ produção de gêneros orais demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação. <p>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais. • Réplica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem; ✓ usos de recursos expressivos de diferentes linguagens. • Leitura e compreensão de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> o intertextualidade e interdiscursividade; o levantamento de hipóteses e papel dos interlocutores; o presença de ironia, humor nos discursos. ✓ observação da função dos sinais de pontuação para identificar informações adicionais ao texto; ✓ identificação de ideias de causa e efeito, observando-se os marcadores discursivos; ✓ reconhecimento de significados por meio de cognatos, sinônimos, entre outros indicadores; ✓ identificação da oração principal e da ideia central do parágrafo; ✓ observação da estrutura frasal e da necessidade de organizar conhecimentos gramaticais a partir dos contextos apresentados. • Produção de gêneros escritos demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ produção de textos em gêneros próprios, especialmente em relação à cultura digital: <ul style="list-style-type: none"> o publicação em mídias sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> o esportes de marca e precisão; o esportes paralímpicos; o esportes alternativos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tchoukball. <p>✓ sistema tático e regras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espaços públicos e privados para a prática de esportes; • Influência das mídias nas práticas esportivas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ violência e preconceito nas práticas esportivas; ✓ o esporte enquanto espetáculo. • Organização de eventos esportivos. <p>DANÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ características e expressões da dança: <ul style="list-style-type: none"> o dança urbana; o dança contemporânea. • A dança e a cultura jovem; • Diálogo entre a dança e os fenômenos socioculturais; • Práticas de dança no Brasil e no mundo. <p>GINÁSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades não competitivas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ contorcionismo; ✓ cerebral; ✓ laboral; ✓ localizada; ✓ hidroginástica. • Ginástica de condicionamento físico: <ul style="list-style-type: none"> ✓ conscientização corporal; ✓ foco na manutenção da saúde. • Recursos tecnológicos aplicados à prática da ginástica. <p>LUTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> o quanto ao número de lutadores; o quanto à previsibilidade das ações; o quanto à ação motora;
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> ✓ reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentido provocados pelo uso de recursos linguísticos e multissemióticos; ✓ ferramentas da crítica literária: curadoria da informação; ✓ apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, manifestação livre e subjetiva do eu lírico do mundo nos poemas, múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc. • Contexto de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de Textos Escritos e Multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ planejamento, produção e edição de textos escritos e multissemióticos a partir dos dados coletados; <ul style="list-style-type: none"> ○ questionários, enquetes, mapeamentos, opinários. ✓ reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos; ✓ textos multimodais: <ul style="list-style-type: none"> ○ formas como são recebidos em diferentes plataformas (níveis de apreciação, interpretação, intervenção e articulação); ○ perfis variados, <i>gifs</i> biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo. ✓ usos expressivos de recursos linguísticos, paralinguísticos e cinésicos: <ul style="list-style-type: none"> ○ dialogia e relações entre textos: intertextualidade e interdiscursividade; ○ procedimentos de produção de paráfrase, citações, paródia e estilizações. ✓ relação entre textos e discursos: <ul style="list-style-type: none"> ○ análise e produção de discursos nas diversas linguagens e contextos. ✓ ferramentas digitais para leitura e escrita: <ul style="list-style-type: none"> ○ uso de softwares de edição. 	<p>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise e compreensão dos discursos produzidos por sujeitos e instituições em diferentes gêneros e campos de atuação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ operadores lógico-discursivos; ✓ modalizadores discursivos. • Influência da língua inglesa nas manifestações artísticas e culturais; • Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ dicionários bilíngues, vocabulários, glossários; ✓ sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos. • Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário (processo de formação de palavras) empréstimos de outras línguas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ quanto à distância; ○ quanto ao surgimento histórico; ○ quanto ao tipo de contato. • Aspectos táticos, técnicos e filosóficos; • Organização de eventos e competições: <ul style="list-style-type: none"> ✓ práticas do Brasil e do mundo. <p>PRÁTICAS CORPORAIS DE AVENTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos sociais e culturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ espaços e contextos da prática corporal de aventura; ✓ preservação e conservação de patrimônio na prática corporal de aventura. <p>CORPO, MOVIMENTO E SAÚDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corpo em movimento: <ul style="list-style-type: none"> ✓ fatores de risco à saúde: <ul style="list-style-type: none"> ○ sedentarismo; ○ alimentação inadequada; ○ dietas e suplementos alimentares; ○ substâncias ilícitas, cigarro e álcool; ○ uso de substâncias proibidas (doping) e anabolizantes; ○ estresse e ausência de repouso; ○ doenças hipocinéticas correlacionadas ao exercício e à atividade física. • Práticas corporais e o cotidiano: <ul style="list-style-type: none"> ✓ as possibilidades da atividade física no dia a dia; ✓ planejamento e organização de atividades físicas individuais e coletivas. • Investigação científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ fisiologia do movimento.
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção, circulação e recepção de textos e de atos de linguagem diversos, em especial, da Cultura Audiovisual; • Produção de textos em gêneros próprios para a apreciação, especialmente para circulação na Cultura Digital. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ferramentas digitais: <ul style="list-style-type: none"> ○ ferramenta de <i>gif</i>, <i>wiki</i>, <i>site</i>. <p>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise e compreensão dos discursos produzidos por sujeitos e instituições em diferentes gêneros e campos de atuação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ coesão e coerência; ✓ operadores lógico-discursivos; ✓ modalizadores discursivos; ✓ marcas linguísticas que expressam posição de enunciação, considerando o contexto de produção. • Variedades linguísticas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ usos. • Estilística: <ul style="list-style-type: none"> ✓ análise de estilos. • Morfossintaxe. 		
CARGA HORÁRIA		
II.1 LÍNGUA PORTUGUESA	II.2 LÍNGUA INGLESA	II.3 EDUCAÇÃO FÍSICA
120 horas-aula	80 horas-aula	80 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		

2ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

II.4 MATEMÁTICA

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

Demonstrar capacidade de usar perspectivas e raciocínios criativos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. **(Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADE

(EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. **(Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

(EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

(EM13MAT306) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.

(EM13MAT308) Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas. **(Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT403) Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.

(EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que interrelacionem estatística, geometria e álgebra.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas. **(Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.
(EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
(EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

ORIENTAÇÕES

O componente curricular “Matemática” está estruturado em três unidades temáticas, a saber: “**Números e Álgebra**”, “**Geometria e Medidas**” e “**Probabilidade e Estatística**”. Sugere-se, neste componente curricular, o desenvolvimento de competências e habilidades em torno de assuntos e problemas reais que requeiram aprendizagens de conhecimentos construídos por meio de processos que representem os desafios das relações, a partir do conhecimento científico.

Orienta-se a utilização de softwares e/ou aplicativos da área de Matemática:

- Geogebra;
- Planilha eletrônica;
- outros.

É importante que sejam utilizados recursos tecnológicos – softwares, aplicativos, Sala de Integração Criativa (*makers*), entre outras possibilidades, para resolver problemas mais complexos e que exijam maior capacidade de reflexão.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

NÚMEROS E ÁLGEBRA

- Funções:
 - ✓ exponenciais e logarítmicas.
- Logaritmo;
- Sistemas de equações lineares;
- Matrizes:
 - ✓ conceito de matriz;
 - ✓ operações com matrizes.
- Matemática Financeira:
 - ✓ orçamento familiar;
 - ✓ indicadores econômicos;
 - ✓ taxas de juros;
 - ✓ sistemas de amortização e noções de fluxo de caixa:
 - Sistema de Amortização Contínua – SAC;
 - Sistema de Amortização Francês – PRICE;
 - Sistema de Amortização MISTO.

GEOMETRIA E MEDIDAS

- Figuras geométricas:
 - ✓ polígonos e polígonos regulares;
 - ✓ área e perímetro:
 - polígonos;
 - razão entre as áreas de polígonos semelhantes.
 - ✓ congruência de triângulos (por transformações geométricas – isometrias);
 - ✓ semelhança entre triângulos (por transformações geométricas – homotetias).
- Trigonometria:
 - ✓ trigonometria no retângulo e suas principais razões trigonométricas;
 - ✓ trigonometria no círculo trigonométrico:
 - seno;
 - cosseno;
 - tangente.
 - ✓ posição de figuras geométricas (tangente, secante, externa);
 - ✓ leis dos senos e cossenos;
 - ✓ funções trigonométricas.
- Inscrição e circunscrição de sólidos geométricos.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- Porcentagem e as aplicações práticas:
 - ✓ cálculo de taxas;
 - ✓ índices;
 - ✓ coeficientes.
- Estatística descritiva - frequências (absoluta e relativa):
 - ✓ gráficos e diagramas estatísticos:
 - histogramas, polígonos de frequências, diagrama de caixa, ramos e folhas, entre outros.
- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

CARGA HORÁRIA

120 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>

2ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

II.5 BIOLOGIA	II.6 FÍSICA	II.7 QUÍMICA
Demonstrar capacidade de conhecer-se, identificando seus pontos fortes e suas limitações.	Evidenciar autonomia na tomada de decisões.	Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global. **(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

II.5 BIOLOGIA	II.6 FÍSICA	II.7 QUÍMICA
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	<p>(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.</p> <p>(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.</p> <p>(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.</p> <p>(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.</p> <p>(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de</p>	<p>(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.</p> <p>(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.</p> <p>(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.</p> <p>(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem</p>

	energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.	o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. (Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
II.5 BIOLOGIA	II.6 FÍSICA	II.7 QUÍMICA
<p>(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.</p> <p>(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.</p> <p>(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.</p>	<p>(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.</p> <p>(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p>	<p>(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.</p> <p>(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.</p> <p>(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.</p> <p>(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). (Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)		
HABILIDADES		
II.5 BIOLOGIA	II.6 FÍSICA	II.7 QUÍMICA

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

(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.

(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de

(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de

	<p>alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.</p> <p>(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.</p>	<p>materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.</p>
--	---	--

ORIENTAÇÕES

Os componentes curriculares Física, Química e Biologia estão estruturados em três unidades temáticas, a saber: **“Matéria e Energia”**, **“Vida, Terra e Cosmos”** e **“Tecnologia e Linguagem Científica”**.

Sugere-se, nestes componentes curriculares, o desenvolvimento de competências e habilidades em torno de assuntos e problemas reais que requeiram aprendizagem de leis, conceitos e objetos de conhecimento construídos por meio de processos que representem os desafios das relações a partir do conhecimento científico.

É importante que sejam utilizados recursos tecnológicos – softwares, aplicativos, laboratório de Ciências, ambientes *makers*, entre outras possibilidades - para resolver problemas mais complexos e que exijam maior capacidade de reflexão.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

II.5 BIOLOGIA	II.6 FÍSICA	II.7 QUÍMICA
<p>VIDA TERRA E COSMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origem e evolução da vida: <ul style="list-style-type: none"> ✓ teorias científicas sobre a origem da vida; ✓ teorias científicas sobre evolução (histórico e experimentos); ✓ conceito de espécie; ✓ evolução (árvores filogenéticas); ✓ darwinismo social (eugenia e discriminação). • Citologia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ níveis de organização celular (tipo, número e complexidade). • Fisiologia animal comparada: <ul style="list-style-type: none"> ✓ fisiologia (comparação dos sistemas fisiológicos nas formas de vida). • Biologia molecular e genética: <ul style="list-style-type: none"> ✓ variabilidade gênica e as Leis de Mendel; ✓ modificações na 1ª e 2ª lei de Mendel; ✓ Polialelia (ABO); ✓ Biotecnologia; ✓ Bioética aplicada à Biotecnologia; 	<p>MATÉRIA E ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantização de energia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ modelo de Bohr; dualidade onda-partícula. • Ondas eletromagnéticas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ espectro eletromagnético; ondas de rádio; micro-ondas; radiações infravermelhas; radiações visíveis; radiações ultravioletas, raios x; raios gama. • Eletrostática: <ul style="list-style-type: none"> ✓ lei de Coulomb; ✓ propriedade elétrica dos materiais (condutores e isolantes); ✓ campo elétrico e campo magnético (lei de Oersted; lei de Faraday-Neumann; lei de Lenz). • Magnetismo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ campo magnético; bússola; eletroímã. • Eletrodinâmica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ corrente elétrica; resistores; leis de Ohm; equipamentos de medição elétrica; capacitores; energia e potência elétrica; 	<p>MATÉRIA E ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termoquímica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ entalpia das reações químicas, composição, variáveis que influenciam, cálculo e balanço energético, variação de energia. • Tabela Periódica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ características dos radioisótopos; ✓ reatividade dos elementos químicos. • Fontes alternativas de obtenção de energia elétrica; • Impactos ambientais causados pela implementação de usinas hidrelétricas, térmicas e termonucleares; • Transformações químicas que envolvem corrente elétrica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ pilhas, baterias e o processo da eletrólise. <p>VIDA, TERRA E COSMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolução dos modelos atômicos; • Ligações químicas; • Forças de interação interpartículas;

<ul style="list-style-type: none"> ✓ aplicações da Biotecnologia (clonagem, transgênia, controle de pragas, terapias gênicas e tratamentos); ✓ densidade populacional (natalidade, mortalidade e expectativa de vida). <p>TECNOLOGIA E LINGUAGEM CIENTÍFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigação científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ definição da situação-problema, objeto de pesquisa, justificativa, elaboração da hipótese, revisão da literatura, experimentação e simulação, coleta e análise de dados, precisão das medidas, elaboração de gráficos e tabelas, discussão argumentativa, construção e apresentação de conclusões. • Divulgação e comunicação de resultados, conclusões e propostas pautados em discussões, argumentos, evidências e linguagem científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Feira de Ciências, Olimpíadas, canais digitais, jornal, rádio, painéis informativos, seminários e debates). • Leitura e interpretação de temas voltados às Ciências da Natureza e suas Tecnologias, utilizando fontes confiáveis: dados estatísticos; gráficos e tabelas; infográficos; textos de divulgação científica; mídias; sites; artigos científicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ circuitos elétricos; ✓ geradores e receptores elétricos (relação entre seus componentes e a transformação de energia; corrente contínua e alternada; transformadores). <p>VIDA, TERRA E COSMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espectroscopia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ espectro de emissão; espectro de absorção; leis de Kirchhoff para espectroscopia. • Radiação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ partículas elementares; força nuclear; fusão e fissão nuclear; aceleradores de partículas; modelo-padrão; ✓ estrutura da matéria; fissão e fusão nuclear; radiação ionizante; radiação do corpo negro, decaimento radioativo; ✓ faixas de frequências das radiações ionizantes e não ionizantes; laser; efeitos nos seres vivos. • Sensoriamento remoto da superfície da Terra. <p>TECNOLOGIA E LINGUAGEM CIENTÍFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óptica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ princípios da propagação retilínea da luz; independência da luz; reversibilidade da luz; sombra e penumbra; espelhos; lentes; reflexão, refração e absorção da luz; instrumentos ópticos; espectro eletromagnético; óptica da visão. • Ondas sonoras: <ul style="list-style-type: none"> ✓ altura; frequência; timbre; intensidade; propagação; efeito doppler; qualidades fisiológicas do som; ✓ movimento harmônico e ondulatório. • Equipamentos elétricos e eletrônicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ tensão elétrica; potencial elétrico; unidades de medida; capacitores; ✓ efeito fotoelétrico: transformação de radiação eletromagnética em corrente de fotoelétrons. • Eletrônica e informática: <ul style="list-style-type: none"> ✓ semicondutores; transistor; circuitos integrados; diodos. • Produção e consumo de energia elétrica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ usinas hidrelétricas, termelétricas e eólicas; ✓ fontes de energias alternativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez das transformações químicas; • Equilíbrio químico; • Química ambiental: <ul style="list-style-type: none"> ✓ políticas ambientais, parâmetros qualitativos e quantitativos: dos gases poluentes na atmosfera; dos resíduos e substâncias encontradas nas águas; dos contaminantes do solo e dos aterros sanitários. • Compostos orgânicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ funções orgânicas: <ul style="list-style-type: none"> o estrutura, propriedades e características para a saúde humana. • Interações intermoleculares e estrutura dos aminoácidos, proteínas, DNA e RNA. <p>TECNOLOGIA E LINGUAGEM CIENTÍFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigação científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ definição da situação-problema, objeto de pesquisa, justificativa, elaboração da hipótese, revisão da literatura, experimentação e simulação, coleta e análise de dados, precisão das medidas, elaboração de gráficos e tabelas, discussão argumentativa, construção e apresentação de conclusões. • Divulgação e comunicação de resultados, conclusões e propostas pautados em discussões, argumentos, evidências e linguagem científica (Feira de Ciências, Olimpíadas, canais digitais, jornal, rádio, painéis informativos, seminários e debates); • Leitura e interpretação de temas voltados às Ciências da Natureza e suas Tecnologias, utilizando fontes confiáveis: <ul style="list-style-type: none"> ✓ dados estatísticos; gráficos e tabelas; infográficos; textos de divulgação científica; mídias; sites; artigos científicos. • Materiais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ propriedades físico-químicas, estruturas, composições, características, toxicidade. • Produção e aplicação:
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Energia nuclear: <ul style="list-style-type: none"> ✓ acidentes nucleares. • Mecânica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ hidrostática e hidrodinâmica. • Investigação científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ definição da situação-problema, objeto de pesquisa, justificativa, elaboração da hipótese, revisão da literatura, experimentação e simulação, coleta e análise de dados, precisão das medidas, elaboração de gráficos e tabelas, discussão argumentativa, construção e apresentação de conclusões). • Divulgação e comunicação de resultados, conclusões e propostas pautados em discussões, argumentos, evidências e linguagem científica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Feira de Ciências, Olimpíadas, canais digitais, jornal, rádio, painéis informativos, seminários e debates. • Leitura e interpretação de temas voltados às Ciências da Natureza e suas Tecnologias, utilizando fontes confiáveis: <ul style="list-style-type: none"> ✓ dados estatísticos; gráficos e tabelas; infográficos; textos de divulgação científica; mídias; sites; artigos científicos). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ferro-gusa, cobre, cal, alumínio, aço, soda cáustica, hipoclorito de sódio, polímeros, amônia. • Materiais, combustíveis e energias alternativas (novas tecnologias); • Plásticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Polímeros. • Alimentos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estrutura e propriedades dos compostos orgânicos (proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas). • Alimentação saudável e nutritiva; • Agrotóxicos e alimentos; • Abordagens sociais, ambientais e culturais - demandas e possíveis soluções: <ul style="list-style-type: none"> ✓ transformações químicas que envolvem corrente elétrica: <ul style="list-style-type: none"> ○ processos da eletrólise (galvanoplastia), pilhas e baterias (formação de resíduos, utilização, descarte). ✓ entalpia de combustão (eficiência energética); ✓ recursos não renováveis (gasolina, diesel) e renováveis (biodiesel, biogás, etanol) - impactos ambientais e sustentabilidade; ✓ impactos ambientais e descarte adequado; ✓ efeito estufa e aquecimento global; ✓ lixo eletrônico (descarte consciente).
--	--	--

CARGA HORÁRIA

II.5 BIOLOGIA	II.6 FÍSICA	II.7 QUÍMICA
80 horas-aula	80 horas-aula	80 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.

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

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>

2ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

II.8 HISTÓRIA

II.9 GEOGRAFIA

Evidenciar empatia em processos de comunicação.

Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. **(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

II.8 HISTÓRIA

II.9 GEOGRAFIA

(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações. **(Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

II.8 HISTÓRIA

II.9 GEOGRAFIA

(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/ sedentarismo, esclarecimento/ obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. (Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA
<p>(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.</p> <p>(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.</p> <p>(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).</p>	<p>(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p> <p>(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.</p> <p>(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades. (Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA
<p>(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.</p> <p>(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.</p>	<p>(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.</p> <p>(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA
<p>(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.</p>	<p>(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.</p>

(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.	(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (Competência 6 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA
<p>(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.</p> <p>(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).</p> <p>(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p>	<p>(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.</p> <p>(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).</p> <p>(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p>
ORIENTAÇÕES	
Os componentes curriculares de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - História e Geografia - estão estruturados nos quatro campos de atuação, a saber: “Tempo e Espaço”, “Território e Fronteira”, “Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética” e “Política e Trabalho” .	
HISTÓRIA	
Sugere-se, neste componente curricular, a proposta de desenvolvimento relacionada à pesquisa em diferentes fontes e interpretações, orientando o processo de resolução de problemas e sua aplicação em contextos diversos. O trabalho com estudos de casos da contemporaneidade que explorem o caráter investigativo e pesquisa historiográfica ajuda o aluno a interagir com outras áreas de conhecimento e expandir a conexão entre os componentes curriculares da área de conhecimento.	
GEOGRAFIA	
Sugere-se, neste componente curricular, que sejam propostas atividades que estimulem a pesquisa, comparação e o correlacionamento de informações, buscando promover a integração participativa dos alunos e a comunicação adequada, assim como o desenvolvimento do processo de investigação, inquirição e levantamento de hipóteses.	
OBJETOS DE CONHECIMENTO	
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA
<p>TEMPO E ESPAÇO</p> <ul style="list-style-type: none"> A produção técnica e os impactos socioeconômicos em diferentes tempos e lugares; 	<p>TEMPO E ESPAÇO</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas de cartografia e geotecnologias e seu uso em diferentes fenômenos espaciais;

- As imagens e seus diferentes suportes: informação e comunicação política e social ao longo das temporalidades históricas;
- As conexões históricas do trabalho diante do uso dos recursos naturais em diferentes modos de vida e hábitos culturais (indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais).

TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- Impérios e Estados Nacionais: as diversidades étnico culturais;
- Usos do espaço: processos civilizatórios, sedentarização e deslocamentos na configuração territorial em diferentes temporalidades;
- Os valores construídos pela cultura juvenil:
 - ✓ vanguardas culturais e as novas concepções políticas.

INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

- A relação entre o uso de recursos naturais e modelos socioeconômicos em diferentes sociedades para o bem-estar humano e equidade social:
 - ✓ a Segunda Revolução Industrial no século XIX, o desenvolvimento da indústria química, elétrica, petróleo e aço;
 - ✓ a expansão do socialismo nos países do Leste Europeu, China e Cuba.
- O contexto histórico da Declaração Universal dos Direitos Humanos:
 - ✓ século XX - as rupturas na democracia: autoritarismo e totalitarismo e os tratados internacionais de direitos humanos desde o fim da Segunda guerra Mundial;
 - ✓ independência dos países da África, Ásia e Oriente Médio.
- As revoluções na ciência: seus usos políticos, econômicos e sociais;
- A Declaração Universal dos Direitos Humanos: seus princípios e trajetória histórica.

POLÍTICA E TRABALHO

- O trabalho em diferentes culturas: seus significados e sentidos no mundo globalizado;
- As conexões históricas do trabalho diante do uso dos recursos naturais em diferentes modos de vida e hábitos culturais (indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais):
 - ✓ os habitantes nativos do Brasil, o domínio tecnológico da cerâmica, da pedra e as diversas formas de cultivo;
 - ✓ os indígenas, a relação de escambo e de escravidão na exploração das atividades econômicas europeias na extração do pau brasil, no cultivo da cana de açúcar e exploração das minas de ouro;
 - ✓ a resistência africana contra o trabalho escravo e a vida nos quilombos;
 - ✓ conquistas trabalhistas no Brasil na Era Vargas.
- Desenvolvimento econômico e questões ambientais, o papel dos Estados nacionais:
 - ✓ acordos, tratados, protocolos e convenções ambientais internacionais e a soberania nacional;
 - ✓ a globalização, as mudanças econômicas no comércio internacional;
 - ✓ os países e o desenvolvimento industrial recente: Brasil, Taiwan, Cingapura, Coreia do Sul, México, Hong Kong e China;

- ✓ as desigualdades regionais e sociais expressas pelo acesso à internet e redes sociais;
- ✓ mapas temáticos e a análise de territórios;
- ✓ espaço urbano e rural, conflitos e interesses socioeconômicos e socioambientais;
- ✓ formação demográfica e social tradicionais e urbano industrial.

TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- As correntes migratórias, a produção e circulação de mercadorias e suas marcas na paisagem, conflitos socioespaciais e a organização territorial:
 - ✓ processos produtivos e sociedade produtiva;
 - ✓ dinâmicas demográficas e fluxos migratórios.
- Fronteira, território e territorialidade: conceito político e jurídico e a noção social de ocupação do espaço;
- Produção e ocupação do espaço por meio da análise e elaboração de mapas temáticos:
 - ✓ abrangência espacial do fenômeno espacial: local, regional e global e as relações entre os princípios do raciocínio geográfico.

INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

- Segregação socioespacial e a violação dos Direitos Humanos;
- Redes globais e fluxos financeiros e a relação com a vulnerabilidade social e as desigualdades territoriais:
 - ✓ políticas públicas e planejamento de infraestrutura como promoção aos Direitos Humanos.
- A geopolítica das técnicas e da ciência;
- Culturas tradicionais:
 - ✓ indígenas e quilombolas, territorialidade e direitos humanos.
- Segregação socioespacial, vulnerabilidade socioambiental no mundo contemporâneo;
- Impactos socioambientais relacionados aos diferentes padrões de consumo e a necessidade de adoção de hábitos sustentáveis:
 - ✓ os conflitos espaciais na produção, distribuição e consumo: a divisão internacional e territorial do trabalho.

POLÍTICA E TRABALHO

- Impactos ambientais em áreas rurais e urbanas e a relação com a produção econômica:
 - ✓ gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade socioambiental.
- A produção econômica e as legislações para uso, preservação, restauração, conservação dos recursos naturais:
 - ✓ o papel dos órgãos internacionais nos acordos, tratados, protocolos e convenções voltadas às práticas sustentáveis em diferentes escalas.
- Interpretação de mapas para a compreensão dos conceitos de fluxos materiais e imateriais;

<ul style="list-style-type: none"> ✓ expansão do capitalismo e o aquecimento global. • Os desafios do agronegócio para o uso e gestão dos recursos naturais de forma sustentável; • Padrões de industrialização e os riscos ao meio ambiente em diferentes países do mundo; • A relação entre o uso de recursos naturais e modelos socioeconômicos em diferentes sociedades para o bem-estar humano e equidade social. • A economia globalizada e seu impacto político e social: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a formação dos blocos de poder e organismos internacionais regulatórios (FMI, OMC, Banco Central); ✓ a Globalização e os aspectos econômicos, políticos e culturais; ✓ blocos econômicos e políticos macrorregionais - América do Norte, Pacífico, Europa, América do Sul; ✓ mudanças econômicas, produção mundializada, fluxo financeiro; ✓ a desigualdade social, mundo interligado, impactos socioambientais, aumento do desemprego, concentração de riquezas. • O patriarcalismo, o coronelismo e o clientelismo na formação da sociedade brasileira: <ul style="list-style-type: none"> ✓ paternalismo, autoritarismo e populismo: conceituação, origens e características no Brasil e na América Latina. ✓ legados do patriarcalismo e da escravidão: as relações de poder e constituição de desigualdades (mito da democracia racial e tipos de racismo: injúria racial, racismo institucional e racismo estrutural); • Os direitos trabalhistas ao longo da história e suas perspectivas para sociedade contemporânea; • Doutrinas políticas em diversas temporalidades históricas e a construção da cidadania (liberalismo, neoliberalismo, socialismo, comunismo, anarquismo, socialdemocracia, conservadorismo e progressismo). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ a distribuição espacial das juventudes, da riqueza, dos fluxos de informação, da população economicamente ativa, da transição demográfica e do envelhecimento da população; ✓ A cidadania construída pela mobilidade. • O trabalho urbano e rural no mundo contemporâneo e os seus desafios ético políticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a mão de obra familiar, as parcerias, os assalariados temporários, o trabalho doméstico, autônomo e trabalho análogo ao escravo. • Desigualdades sociais no tempo e no espaço: <ul style="list-style-type: none"> ✓ países latino-americanos: os conflitos territoriais nas fronteiras e processos migratórios. • Ideias e concepções sobre a formação de territórios e fronteiras e suas implicações para a compreensão da cidadania e autonomia política; • Segregação socioespacial e a violação dos Direitos Humanos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ redes globais e fluxos financeiros e a relação com a vulnerabilidade social e as desigualdades territoriais. • Países latino-americanos: os conflitos territoriais nas fronteiras e processos migratórios.
CARGA HORÁRIA	
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA
80 horas-aula	80 horas-aula
<p>Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.</p>	
<p>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</p>	

II.10 ANÁLISE DE RISCOS	
Função: Métodos de prevenção e controle de riscos Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Avaliar as condições ambientais de trabalho para subsidiar o planejamento e a organização das atividades de forma segura para o trabalhador. Informar o empregador e os trabalhadores sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, assim como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização.	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas. Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Identificar os perigos e avaliar os riscos nos locais de trabalho. 2. Analisar as medidas de controle e priorização das ações.	1.1 Efetuar inspeções de segurança, visando à identificação de perigos e avaliação de riscos. 1.2 Analisar o potencial de risco nos locais de trabalho. 1.3 Selecionar a metodologia de análise de riscos de acordo com as características do trabalho. 1.4 Aplicar a metodologia adequada para o desenvolvimento da análise de riscos. 2.1 Identificar os riscos sob a ótica da probabilidade e da consequência destes. 2.2 Identificar os equipamentos e as instalações como fatores de perdas. 2.3 Identificar prioridades para a implementação das medidas de controle. 2.4 Selecionar as medidas de controle para os riscos ocupacionais.
Orientações	
Sugere-se, neste componente, que seja desenvolvido trabalho interdisciplinar com o componente curricular “Programas Aplicados em Saúde e Segurança do Trabalho”: elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.	
Bases Tecnológicas	
Teoria e análise de riscos <ul style="list-style-type: none">• Aspectos conceituais;• Probabilidade e severidade dos riscos ocupacionais. Inspeções de segurança <ul style="list-style-type: none">• Objetivo;• Tipos de inspeções. ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012 - Gestão de riscos — Técnicas para o processo de avaliação de riscos Reconhecimento de perigos e avaliação de riscos em atividades perigosas	

- Transporte de produtos químicos;
- Silos de cereais;
- Alta tensão;
- outros.

Técnicas de análise de riscos

- AST – Análise de Segurança do Trabalho;
- APR – Análise Preliminar de Risco;
- OPT – Observação Planejada do Trabalho;
- HAZOP – Estudo de Perigo e Operabilidade;
- AMFE – Análise de Modos de Falha e Efeitos;
- Lista de Verificações (Checklist);
- PT – Permissão de Trabalho;
- TIC – Técnica de Incidentes Críticos;
- Matriz de GUT – Gravidade, Urgência e Tendência.

Novas tecnologias na análise de riscos

- Os drones e a internet das coisas.

Análise de riscos nas atividades de Turismo, Hospitalidade e Lazer

- Reconhecimento dos riscos;
- Procedimentos de prevenção de acidentes.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

II.11 ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO	
Função: Proteção do trabalhador e métodos de prevenção e controle de riscos.	
Classificação: Controle	
Atribuições e Responsabilidades	
Realizar as atividades no trabalho segundo princípios ergonômicos. Utilizar técnicas para promover a saúde e a qualidade de vida no ambiente laboral.	
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável. Promover ações que consideram o respeito às normas estabelecidas.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor. Evidenciar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.	
Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Identificar , a partir de análise e observação, os esforços físicos, mentais e psíquicos impostos pelo trabalho na execução das tarefas e das atividades da organização.</p> <p>2. Desenvolver plano de análise ergonômica dos ambientes de trabalho, propondo ações preventivas.</p>	<p>1.1 Acompanhar, de forma constante, as condições de trabalho desenvolvidas na empresa.</p> <p>1.2 Identificar o desgaste relacionado às atividades profissionais, tais como: esforço físico, ritmo excessivo de trabalho, monotonia, entre outros.</p> <p>1.3 Definir, para posterior tomada de decisão, ações resultantes do estudo desenvolvido no âmbito profissional de acordo com o conteúdo do trabalho na distribuição e execução das tarefas e atividades, do posto de trabalho e da fala do trabalhador.</p> <p>2.1 Identificar deficiências de iluminação, presença de ruído, temperaturas inadequadas, vibrações e demais agentes que possam causar danos ou agravar a saúde do trabalhador.</p> <p>2.2 Elaborar análise ergonômica do ambiente laboral.</p> <p>2.3 Propor e acompanhar as ações preventivas que beneficiam as atividades dos trabalhadores no desenvolvimento de suas tarefas e atividades.</p>
Orientações	
Sugere-se que seja realizada uma análise ergonômica de alguns postos de trabalho da Etec, para que sejam utilizadas as ferramentas ergonômicas apresentadas em sala de aula.	
<p>É possível desenvolver pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe, utilizando os materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora nº 17 – site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/escola/e-biblioteca/manual-de-aplicacao-da-nr-17-ano-2002.pdf/view • Pontos de Verificação Ergonômica – site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/escola/e-biblioteca/pontos-de-verificacao-ergonomica-livro-da-fundacentro.pdf/view • NHO 11 - Norma de Higiene Ocupacional: procedimento técnico: avaliação dos níveis de iluminação em ambientes internos de trabalho: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/33PMBTUV2X3H FYSPGQFENQ6VSHA35H.pdf 	
Bases Tecnológicas	

Ergonomia

- Histórico e definições;
- Relação trabalho, saúde e produtividade;
- Aplicabilidade nos ambientes interno e externo relacionados ao trabalho;
- Campos de atuação:
 - ✓ ergonomia física;
 - ✓ ergonomia cognitiva;
 - ✓ ergonomia organizacional.

Noções sobre o organismo humano, suas limitações e capacidades

- Aspectos importantes:
 - ✓ antropometria;
 - ✓ biomecânica;
 - ✓ fisiologia.

Aplicabilidade da ergonomia no trabalho

- Ergonomia de Concepção;
- Ergonomia de Correção;
- Ergonomia de Conscientização;
- Análise da demanda e da tarefa.

NR 17 – Ergonomia

- Mobiliário dos postos de trabalho;
- Trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais;
- Condições de conforto no ambiente de trabalho;
- Anexo I – Trabalho dos operadores de checkout;
- Anexo II – Trabalho em teleatendimento / telemarketing.

NHO 11 (Avaliação dos Níveis de Iluminamento em Ambientes Internos de Trabalho)

- Nível de iluminamento;
- Aplicação.

Ferramentas Ergonômicas

- Moore e Garg;
- Suzane Rodgers;
- Checklist Couto;
- Cronoanálise como técnica de observação do trabalho;
- RULA;
- REBA;
- OWAS.

Transporte e levantamento de cargas

- NIOSH:
 - ✓ conceitos;
 - ✓ importância na avaliação.

Análise do posto de trabalho

- Orientações legais e técnicas;
- Avaliação Ergonômica Preliminar (AEP);
- Análise Ergonômica no Trabalho (AET):
 - ✓ procedimentos para elaboração da AET.

- Influência das cores no ambiente de trabalho;
- Adequação às necessidades do trabalhador;
- Trabalho em home office.

Posturas no ambiente de trabalho

- Erros mais frequentes;
- Necessidades de alterações posturais no trabalho;
- Importância dos programas de prevenção;
- Benefícios da ginástica laboral.

Referências de análise ergonômica do trabalho

- Observações legais;
- Técnicas sobre casos na jurisdição.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

II.12 PREVENÇÃO ÀS DOENÇAS PROFISSIONAIS E DO TRABALHO	
Função: Métodos de prevenção e controle de riscos	
Classificação: Controle	
Atribuições e Responsabilidades	
Conscientizar os colaboradores sobre a importância de normas e procedimentos para a realização de trabalho sadio e seguro. Informar o empregador e os trabalhadores sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, bem como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização.	
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 Pessoais / Socioemocionais	
Evidenciar capacidade de análise e tomada de decisão. Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Analisar se as atividades desenvolvidas pelo trabalhador acarretam comprometimentos e/ou danos à sua saúde. 2. Analisar as doenças ocupacionais e as formas de prevenção. 3. Implantar, com os demais profissionais de saúde da empresa, sistema de documentação referente à Saúde do Trabalhador.	1.1 Identificar as interfaces entre a saúde do trabalhador e o meio laboral. 1.2 Aplicar programas preventivos, visando à qualidade de vida do trabalhador. 2.1 Identificar as doenças profissionais e as doenças do trabalho. 2.2 Aplicar as formas de prevenção para as doenças ocupacionais. 3.1 Pesquisar dados estatísticos referentes às doenças profissionais e do trabalho na empresa. 3.2 Atualizar os sistemas de registros sobre a saúde do trabalhador.
Orientações	
Sugere-se que seja realizado trabalho interdisciplinar com o componente Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho para que se relacionem os riscos avaliados com as patologias estudadas. Pesquisar nos sites: <ul style="list-style-type: none"> • http://bvsmms.saude.gov.br/ • https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_perda_auditiva.pdf 	
Bases Tecnológicas	
Doenças profissionais e do trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos conceituais; • Legislação relativas às doenças. Doenças ocupacionais relacionadas ao ruído <ul style="list-style-type: none"> • PAIRO (Perda auditiva induzida pelo ruído ocupacional). Doenças ocupacionais relacionadas a variações de pressões atmosféricas <ul style="list-style-type: none"> • Baropatias. 	

Doenças ocupacionais relacionadas a distúrbios de pele

- Dermatoses do trabalho.

Doenças ocupacionais relacionadas a temperaturas extremas (exposição ao frio e ao calor)

Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)

Doenças ocupacionais relacionadas ao sistema respiratório

- Pneumoconiose;
- Silicose;
- Asbestose;
- Bissinose;
- Beriliose;
- Enfisema do cádmio;
- Alveolite alérgica;
- Asma brônquica.

Radiações ionizantes e não ionizantes e a saúde do trabalhador

Câncer ocupacional

- LINACH portaria interministerial MPS/TEM N° 09 de 07 de outubro de 2014.

Toxicologia ocupacional

- Vias de contaminação, características das substâncias, problemas causados ao organismo humano e formas de prevenção:
 - ✓ chumbo (saturnismo);
 - ✓ mercúrio (hidrargirismo);
 - ✓ manganês (manganismo);
 - ✓ benzeno (benzenismo);
 - ✓ tolueno e xileno;
 - ✓ arsênio;
 - ✓ defensivos agrícolas:
 - organoclorados;
 - organofosforados;
 - carbamatos.

Síndrome dos edifícios doentes

- Causas e prevenção.

Síndrome de Burnout

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

II.13 REPRESENTAÇÃO DIGITAL EM SEGURANÇA DO TRABALHO	
Função: Organização do processo laboral em Segurança do Trabalho	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Interpretar plantas, desenhos e croquis.	
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas. Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Interpretar plantas, desenhos e croquis de uma organização com ênfase nos ambientes de trabalho. 2. Analisar o leiaute de um local de trabalho.	1.1 Identificar as convenções do desenho técnico, suas normas e representações. 1.2 Utilizar ferramentas do AutoCAD para elaboração de mapas de risco e análises diversas. 2.1 Coletar informações específicas sobre os equipamentos, máquinas, recursos imobiliários, áreas de risco, entre outras demandas. 2.2 Elaborar leiaute do local de trabalho.
Orientações	
É necessário que os alunos desenvolvam leiaute de empresa para elaboração de Mapa de Risco, Planta de Risco de Incêndio e elaboração do Mapa de Rota de Fuga.	
Bases Tecnológicas	
Introdução ao AutoCAD <ul style="list-style-type: none"> • Comandos básicos; • Linha; • <i>Erase</i>; • Entrada das coordenadas cartesianas e polares; • Utilização das coordenadas automáticas e da barra de status. Simbologias e convenções técnicas <ul style="list-style-type: none"> • Normas técnicas do desenho: <ul style="list-style-type: none"> ✓ escalas; ✓ letras; ✓ algarismos; ✓ legenda. • Linhas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ tipos; ✓ utilização; ✓ aplicações. Representações gráficas <ul style="list-style-type: none"> • Formas geométricas primitivas <ul style="list-style-type: none"> ✓ acesso aos comandos específicos para criação de retângulos, círculos, elipses e polígonos. 	

Normas técnicas para o desenho

- Modelos de vistas e cortes:
 - ✓ representação das plantas baixas;
 - ✓ criação da simbologia de segurança;
 - ✓ combate a incêndio;
 - ✓ sinalizações correspondentes;
 - ✓ elaboração da planta de risco de Incêndio.

Leiautes

- Comandos de edição como *Trim, Extend, Offset, Move, Copy, Rotate, Plot*, para criação de plantas baixas, desenhos e projetos.

Elaboração

- Mapa de Risco;
- Planta de Risco de Incêndio;
- Mapa de Rota de Fuga;
- Planos de Emergência.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática Profissional	80	Total	80 Horas-aula
----------------	----	-----------------------------	----	--------------	----------------------

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 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>

II.14 SEGURANÇA NOS PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Função: Proteção do trabalhador e métodos de prevenção e controle de riscos	
Classificação: Controle	
Atribuições e Responsabilidades	
Elaborar levantamentos técnicos sobre os riscos existentes nas áreas laborais e encaminhá-los aos setores responsáveis.	
Valores e Atitudes	
Incentivar comportamentos éticos. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas. Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Implementar técnicas para preservação da integridade física dos trabalhadores no ambiente do trabalho.	1.1 Pesquisar métodos para prevenção e controle de riscos. 1.2 Executar procedimentos para prevenção e controle de riscos. 1.3 Selecionar técnicas de transporte, armazenamento e distribuição.
2. Avaliar os impactos das tecnologias nos processos de produção.	2.1 Utilizar técnicas que minimizem riscos nos processos de produção. 2.2 Utilizar os equipamentos de produção, minimizando os riscos de acidentes.
3. Interpretar a legislação pertinente na prevenção de riscos nos processos industriais.	3.1 Pesquisar as características e riscos do setor industrial. 3.2 Identificar os riscos nos processos industriais. 3.3 Aplicar as normas técnicas de acordo com as necessidades do processo produtivo.
Orientações	
É interessante que sejam realizadas visitas técnicas em empresas de diferentes setores.	
É possível desenvolver pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe, utilizando os materiais:	
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de orientações para especificações das vestimentas de proteção contra efeitos térmicos do arco elétrico e do fogo repentino – site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/escola/e-biblioteca/manual-de-orientacao-para-especificacao-das-vestimentas-de-protecao-de-arco-eletrico-e-fogo-repentino.pdf/view • Manual de Segurança e Saúde no Trabalho para Instalações Elétricas Temporárias na Indústria da Construção – site: https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2018/5/manual-de-seguranca-e-saude-no-trabalho-para-instalacoes-eletricas-temporarias-na-industria-da-construcao/ • NR 12 Comentários ao Novo Texto Geral – site: https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2019/10/nr-12-comentarios-ao-novo-texto-geral-portaria-n-916-de-300719/ • Avaliação de conformidade de componentes de sistemas de segurança de máquinas no Brasil - site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria- 	

de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes/avaliacao_de_conformidade_de_componentes_de_sistemas_de_segurana_de_maquinas_no_brasil.pdf/view

- Manual Técnico da NR 13 - site: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes/manual-tecnico-de-caldeiras-e-vasos-de-pressao-versao-2004.pdf/view>
- Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações Perguntas e Respostas sobre a NR-13 – site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes/nr_13_perguntas_e_respostas_2021_07_27.pdf

Bases Tecnológicas

Setor industrial

- Características e riscos produtivos e de operação.

Indústria 4.0 – novas tecnologias e a Segurança do Trabalho

Processos industriais

- Siderúrgicos;
- Químicos;
- Galvânicos;
- Metalúrgicos:
 - ✓ soldagem;
 - ✓ trabalhos a quente.

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

- Segurança em instalações elétricas desenergizadas e energizadas;
- Trabalhos envolvendo alta tensão;
- Habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores;
- Procedimentos de trabalho;
- Situação de emergência;
- Zona de Risco e Zona Controlada;
- Treinamento.

NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais

- Segurança para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras;
- Segurança no trabalho em atividades de transporte de sacas;
- Armazenamento de materiais.

NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos

- Arranjo físico (leiaute) e instalações;
- Dispositivos elétricos de partida, acionamento e parada (desligamento e emergência);
- Transporte de materiais;
- Manutenção:
 - ✓ inspeção;
 - ✓ ajustes;
 - ✓ reparos.
- Manuais de instruções;
- Capacitação;
- Anexos.

NR 13 – Caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento

- Campo de Aplicação;
- Disposições Gerais;
- Anexo I, II e III.

NR 14 – Fornos

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

3ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

3ª SÉRIE			
ÁREA DE CONHECIMENTO: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS			
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS			
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
Avaliar os impactos emocionais e sociais de nossas práticas e condutas.	Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.	Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.	Evidenciar percepção estética.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA			
Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo. (Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)			
HABILIDADES			
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
<p>(EM13LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar <i>playlists</i> comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, <i>fanzines</i>, <i>e-zines</i> ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.</p> <p>(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmios livres etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento,</p>	<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>	<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>	<p>(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.</p> <p>(EM13LGG102) Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.</p> <p>(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).</p> <p>(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.</p> <p>(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções</p>

<p>fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for o caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.</p> <p>(EM13LP26A) Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção.</p> <p>(EM13LP31) Compreender criticamente textos de divulgação científica orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais.</p> <p>(EM13LP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.</p> <p>(EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, <i>fanfics</i>, <i>fanclipes</i> etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.</p>			<p>multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA			
<p>Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)</p>			

HABILIDADES			
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	<p>(EM13LGG201) Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.</p> <p>(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).</p> <p>(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA			
Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global. (Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)			
HABILIDADES			
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
(EM13LP34) Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, <i>podcast</i> ou <i>vlog</i> científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc. –, considerando o contexto de produção e utilizando	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	<p>(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.</p>

<p>os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.</p> <p>(EM13LP45) Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, foto denúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, <i>podcasts</i> noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, <i>vlogs</i> de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (<i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> culturais, <i>gameplay</i> etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e <i>booktuber</i>, entre outros.</p> <p>(EM13LP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, <i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> literários e artísticos, <i>playlists</i> comentadas, <i>fanzines</i>, <i>e-zines</i> etc.).</p>			<p>(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.</p> <p>(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p> <p>(EM13LGG305) Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.</p>
---	--	--	--

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. **(Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>	<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>	<p>(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s)interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p>	<p>(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p>(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s)interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p>

			(EM13LGG403) Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA			
Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)			
HABILIDADES			
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.	(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.	(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.	(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. (EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos. (EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA			
Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas. (Competência 6 Currículo Paulista/BNCC)			
HABILIDADES			
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica. (EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar,	(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica. (EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar,	(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica. (EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar,	(EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica. (EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar,

<p>de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.</p> <p>(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.</p> <p>(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.</p> <p>(EM13LP46) Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.</p> <p>(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, <i>slams</i> etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, <i>playlists</i> comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.</p> <p>(EM13LP50) Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.</p>	<p>de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.</p> <p>(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.</p> <p>(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.</p>	<p>de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.</p> <p>(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.</p> <p>(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.</p>	<p>de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade.</p> <p>(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.</p> <p>(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA			
Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva. (Competência 7 Currículo Paulista/BNCC)			
HABILIDADES			

III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
<p>(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.</p> <p>(EM13LP18) Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.</p> <p>(EM13LP30) Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.</p> <p>(EM13LP32C) Posicionar-se criticamente sobre informações e dados pesquisados e comparados e estabelecer recortes precisos.</p> <p>(EM13LP41A) Analisar os processos humanos e automáticos de curadoria que operam nas redes sociais e outros domínios da internet.</p> <p>(EM13LP44B) Identificar valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização.</p>	<p>(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.</p>	<p>(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.</p> <p>(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>	<p>(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.</p> <p>(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.</p> <p>(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p> <p>(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.</p>
ORIENTAÇÕES			
<p>O Curso Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho oferece à Unidade de Ensino a escolha de Matriz: “com o componente curricular Espanhol” ou “sem o componente curricular Espanhol”.</p> <p>Se a Unidade optar pela Matriz “sem Espanhol”, os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática estarão acrescidos de 40 horas-aula (120h/a + 40h/a).</p> <p>Orientamos, nestes componentes curriculares, que sejam trabalhados os objetos de conhecimentos relacionados à participação dos alunos nos Exames Nacionais de acesso ao Ensino Superior.</p>			

LÍNGUA PORTUGUESA

O componente curricular “Língua Portuguesa” está estruturado nos cinco campos de atuação social, a saber: “Práticas de Estudo e Pesquisa”, “Jornalístico-midiático”, “Vida Pública”, “Artístico-literário” e campo “Vida Pessoal”.

O campo das **Práticas de Estudo e Pesquisa** abrange a pesquisa, recepção, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como na acadêmica e de pesquisa, assim como no jornalismo de divulgação científica; o campo **Jornalístico-midiático** refere-se aos discursos/textos da mídia informativa (impressa, televisiva, radiofônica e digital) e ao discurso publicitário; o campo de atuação na **Vida Pública** contempla os discursos/textos normativos, legais e jurídicos que regulam a convivência em sociedade, assim como discursos/textos propositivos e reivindicatórios (petições, manifestos etc.); o campo **Artístico-literário** abrange o espaço de circulação das manifestações artísticas em geral, contribuindo para a construção da apreciação estética, significativa para a constituição de identidades, a vivência de processos criativos, o reconhecimento da diversidade e da multiculturalidade e a expressão de sentimentos e emoções; e o campo da **Vida Pessoal** organiza-se de modo a possibilitar uma reflexão sobre as condições que cercam a vida contemporânea e a condição juvenil no Brasil e no mundo e sobre temas e questões que afetam os jovens. Esses campos de atuação estão materializados nas **práticas de linguagem: leitura e escrita, oralidade e análise linguística**.

Sugere-se que, aspectos voltados à interação, gostos, interesses, entre outros, sejam relacionados com os princípios e valores de equidade, democracia e de direitos humanos, quando forem desenvolvidas práticas culturais de países lusófonos.

É importante que os estudantes sejam motivados a participar de eventos que considerem o debate, a explanação de ideias, a busca por posicionamento crítico, entre outras dinâmicas que ocorrem em ambientes como clubes, oficinas e afins; sugere-se que se desenvolvam projetos integrados aos diferentes campos de atuação social.

LÍNGUA INGLESA

O componente curricular “Língua Inglesa” está estruturado nos cinco campos de atuação social, a saber: “Práticas de Estudo e Pesquisa”, “Jornalístico-midiático”, “Vida Pública”, “Artístico-literário” e campo “Vida Pessoal”. A contextualização das práticas de linguagem nos diversos campos de atuação permite explorar a multiplicidade de usos da língua inglesa na cultura digital, nas culturas juvenis e em estudos e pesquisas, além de promover a ampliação das perspectivas do estudante em relação à sua vida pessoal e profissional, favorecendo a aproximação e integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo (BRASIL, 2018).

Aprender a língua inglesa pode propiciar a criação de novas formas de engajamento e participação do estudante em um mundo social cada vez mais globalizado e plural, cujas fronteiras entre países, interesses pessoais, locais, regionais, nacionais e transnacionais estão cada vez mais líquidas. (BRASIL, 2018)

É importante que o professor, neste componente curricular, faça uso, se possível, de ferramentas digitais, para que sejam produzidos textos que explorem este universo e possibilitem a reflexão sobre a ética na utilização de recursos digitais para fins pessoais e no mundo corporativo, em tempos de contemporaneidade.

LÍNGUA ESPANHOLA

O componente curricular “Língua Espanhola” está estruturado nos cinco campos de atuação social, a saber: “Práticas de Estudo e Pesquisa”, “Jornalístico-midiático”, “Vida Pública”, “Artístico-literário” e campo “Vida Pessoal”. A contextualização das práticas de linguagem nos diversos campos de atuação permite explorar a multiplicidade de usos do idioma na cultura digital, nas culturas juvenis e em estudos e pesquisas, além de promover a ampliação das perspectivas do estudante em relação à sua vida pessoal e profissional, favorecendo a aproximação e integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo (BRASIL, 2018).

Aprender a língua espanhola pode propiciar a criação de novas formas de engajamento e participação do estudante em um mundo social cada vez mais globalizado e plural, cujas fronteiras entre países, interesses pessoais, locais, regionais, nacionais e transnacionais estão cada vez mais líquidas. (BRASIL, 2018)

É importante que o professor, neste componente curricular, faça uso, se possível, de ferramentas digitais, para que sejam produzidos textos que explorem este universo e possibilitem a reflexão sobre a ética na utilização de recursos digitais para fins pessoais e no mundo corporativo, em tempos de contemporaneidade.

ARTE

O componente curricular “Arte” está estruturado nos cinco campos de atuação, a saber: Vida Pessoal, Vida Pública, Jornalístico-Midiático, Estudo e Pesquisa e campo Artístico-Literário; a materialização do componente curricular ocorre nas seis dimensões vinculadas em cada contexto social e cultural das aprendizagens do discente: Criação, Crítica, Estesia, Expressão, Fruição e Reflexão.

Os conhecimentos foram agrupados nas unidades temáticas: “Elementos da Linguagem”, “Materialidades”, “Mediação Cultural”, “Patrimônio Cultural”, “Processo de Criação”, “Saberes Estéticos e Culturais”,

Sugere-se ao professor que realize escolhas relacionadas às diferentes linguagens artísticas: artes visuais, dança, teatro e música, entretanto, é fundamental que o estudante tenha a oportunidade de vivenciar todas as práticas da Arte e seja direcionado à leitura e apreciação de produtos artístico-culturais.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
<p>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práticas de oralidade: <ul style="list-style-type: none"> ✓ escuta atenta, turno e tempo de fala; ✓ tomada de nota; ✓ estratégias e procedimentos de leitura de textos orais; ✓ discussão de temas controversos de interesse e/ou relevância social; ✓ participação em debates, assembleias e fóruns de discussão: <ul style="list-style-type: none"> ○ seleção e uso de argumentos para defesa de opiniões. • Planejamento, produção e edição de <i>playlists</i>: <ul style="list-style-type: none"> ✓ consideração do contexto de produção, circulação e recepção; ✓ usos expressivos de recursos linguísticos e paralinguísticos; ✓ uso de softwares de edição de som. • Produção oral pelo uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva: <ul style="list-style-type: none"> ○ uso de softwares de edição. <p>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais etc. 	<p>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuta atenta, turno e tempo de fala; • Tomada de nota; • Compreensão geral e específica de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> ○ conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido; ○ atenção às informações que se deseja extrair do texto. • Identificação de características da linguagem falada para o exercício “<i>speaking</i>”; • Planejamento, produção e edição de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ observação da entonação e da pontuação na oralidade (stress); ✓ produção de gêneros orais demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação. <p>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos 	<p>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • A língua espanhola no mundo hispanofalante: variedades linguísticas e particularidades socioculturais; • Escuta atenta, turno e tempo de fala; • Tomada de nota; • Compreensão geral e específica de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> ○ conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido; ○ atenção às informações que se deseja extrair do texto. • Identificação de características da linguagem falada para o exercício “<i>hablando</i>”; • Efeitos de sentidos em textos de natureza oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ linguagem figurada. • Planejamento, produção e edição de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ uso de recursos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, sincronização, entre outros); ✓ observação da entonação e da pontuação na oralidade; ✓ produção de gêneros orais demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever 	<p>ELEMENTOS DA LINGUAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos relacionados aos códigos, símbolos e signos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ artes visuais; ✓ música; ✓ teatro; ✓ dança. • Produção da linguagem da Arte e suas transformações: <ul style="list-style-type: none"> ✓ da pintura rupestre à contemporaneidade. • Processos técnicos, formais e temáticos nos movimentos e estilos artísticos. <p>MATERIALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática artística: <ul style="list-style-type: none"> ✓ materiais, técnicas e suportes; ✓ experimentação, combinação e descobertas na linguagem artística: <ul style="list-style-type: none"> ○ artes visuais, música, teatro, dança e tecnologias digitais. • Técnicas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ manuais; ✓ suporte tecnológico (ferramentas e dispositivos digitais). • Significado do material enquanto obra de arte. <p>MEDIAÇÃO CULTURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos históricos e evolutivos do

<ul style="list-style-type: none"> • Réplica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem. • Contexto de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de Textos Escritos e Multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ planejamento, produção e edição de textos escritos e multissemióticos; ✓ reconstrução da textualidade e compreensão dos efeitos de sentidos provocados pelos usos de recursos linguísticos e multissemióticos; ✓ reconstrução das condições de produção, circulação e recepção de textos; ✓ produção escrita pelo uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva: <ul style="list-style-type: none"> ○ uso de softwares de edição. ✓ relação entre textos e discursos: • Contexto de produção, circulação e recepção de Textos Legais e Normativos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ curadoria de informação; ✓ regularidades de gêneros de textos legais e normativos; ✓ identificação e inferência de motivações e/ou finalidades para ampliação da compreensão de textos normativos e documentos legais. 	<p>e produções artísticas e culturais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réplica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem. • Leitura e compreensão de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ distinção entre fatos e opiniões; ✓ identificação de posicionamentos, pontos de vista, ideias favoráveis e/ou contrárias que sirvam de argumento ou justificativa em um texto; ✓ identificação de modificadores de substantivos, verbos ou adjetivos presentes na produção textual; ✓ abordagens de contextos corporativos, esportivos, culturais, turísticos, gastronômicos, em meios de transportes, em eventos, entre outros. • Planejamento e produção de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ produção de gêneros escritos demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados aos diferentes ambientes para publicação: <ul style="list-style-type: none"> ○ elaboração de textos em gêneros próprios, especialmente em relação às mídias 	<p>ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação.</p> <p>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas e culturais. • Réplica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem. • Leitura e compreensão de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ distinção entre fatos e opiniões; ✓ identificação de posicionamentos, pontos de vista, ideias favoráveis e/ou contrárias que sirvam de argumentos ou justificativas em um texto; ✓ identificação de modificadores de substantivos, verbos ou adjetivos presentes na produção textual; ✓ abordagens de contextos corporativos, esportivos, culturais, turísticos, gastronômicos, em meios de transportes, em eventos, entre outros. • Planejamento e produção de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ produção de gêneros escritos demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever 	<p>pensamento humano por meio de obras artísticas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influências de novas tecnologias e desdobramentos na Arte e na Cultura; • Aspectos relacionais nas produções artísticas e culturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ gênero; ✓ ética e consumo; ✓ política e ideologias; ✓ trajetórias pessoais e profissionais; ✓ outras áreas do conhecimento. • Espaços culturais e artísticos e agentes. <p>PROCESSOS DE CRIAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapas do processo criativo e artístico; • Técnicas e ferramentas; • Mitos e verdades do processo criativo. <p>PATRIMÔNIO CULTURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos conceituais de patrimônio: <ul style="list-style-type: none"> ✓ artístico; ✓ histórico; ✓ cultural; ✓ bens materiais e imateriais; ✓ tombamento. • Memória e preservação de bens; • Espaços de conservação, preservação e apreciação de obras de arte. <p>SABERES ESTÉTICOS E CULTURAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensão estética da Arte: <ul style="list-style-type: none"> ✓ imagem, corpo, tempo e espaço. • Diferentes concepções da Cultura: <ul style="list-style-type: none"> ✓ erudita;
--	---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Condições de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de Textos Artístico-literários: <ul style="list-style-type: none"> ✓ visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.; ✓ estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos; ✓ repertórios de leitura e apreciação: <ul style="list-style-type: none"> ○ literatura brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana. ✓ efeitos de sentido apreendidos em textos literários; ✓ desenvolvimento da perspectiva crítica: <ul style="list-style-type: none"> ○ livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc.(resenhas, <i>vlogs</i> e podcasts literários e artísticos, <i>playlists</i> comentadas, <i>fanzines</i>, <i>e-zines</i> etc.). ✓ organização e participação em eventos culturais: <ul style="list-style-type: none"> ○ saraus, competições orais, audições; mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas 	<p style="text-align: center;">sociais da cultura digital.</p> <p style="text-align: center;">PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ dicionários bilíngues, vocabulários, glossários; ✓ sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos. • Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário (processo de formação de palavras) empréstimos de outras línguas; • Recursos morfossintáticos; • Modificadores de substantivos, verbos e adjetivos; • Estudo da diversidade cultural dos principais países falantes da língua inglesa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ cultura e tradições; ✓ elementos protocolares; ✓ costumes regionais; ✓ organização de procedimentos básicos para viagens: <ul style="list-style-type: none"> ○ tiragem de passaporte; ○ vistos de entrada e permanência; ○ moedas estrangeiras; ○ fusos horários; ○ exigências alfandegárias; ○ uso de formulários para atendimentos padronizados. 	<p>ações, adequados aos diferentes ambientes para publicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ elaboração de textos em gêneros próprios, especialmente em relação às mídias sociais da cultura digital. <ul style="list-style-type: none"> ✓ prática de leitura e construção de repertórios específicos: <ul style="list-style-type: none"> ○ textos técnicos voltados à área de interesse do estudante nos mais diferentes meios midiáticos e sociais: livros, propagandas, páginas da internet, blogs, redes sociais, jornais e revistas eletrônicas ou físicas. ✓ produção e interação discursiva: <ul style="list-style-type: none"> ○ utilização de diversas linguagens e ferramentas (vídeo, <i>podcast</i>, apresentação, esquete etc.); ○ apresentação pessoal, solicitação de algo, fazer agradecimentos, desejar boas-vindas, comunicação em ambientes, como, por exemplo, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ popular ou espontânea; ✓ de massa. • Produção artística e cultural brasileiras: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Influência portuguesa; ✓ influência africana; ✓ influência indígena; ✓ influência imigrante.
--	--	--	--

<p>culturais, jograis, repentes, <i>slams</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">• Produção de textos em Gêneros Próprios para a apreciação, especialmente para circulação da cultura digital:<ul style="list-style-type: none">✓ paródias, estilizações, <i>fanfics</i>, <i>fanclipes</i> etc.• Contexto de produção, circulação e recepção de Textos de Divulgação Científica:<ul style="list-style-type: none">✓ compreensão dos processos de produção do conhecimento científico:<ul style="list-style-type: none">○ curadoria de informação;○ curadoria de informação em fontes confiáveis;○ curadoria de informação com posicionamento crítico;○ regularidades dos gêneros de divulgação científica;○ organização tópico-discursiva;○ seleção, utilização e elaboração de instrumentos de coletas de dados e informações;○ análise dos dados coletados.✓ texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório,		<p>restaurantes, entrevistas de emprego, entre outras possibilidades de interação.</p> <p>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGÜÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos:<ul style="list-style-type: none">✓ dicionários bilíngues, vocabulários, glossários;✓ sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos.• Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário (processo de formação de palavras); empréstimos de outras línguas;• Conceitos gramaticais necessários para a organização das linguagens formal e informal:<ul style="list-style-type: none">✓ alfabeto, verbos regulares e irregulares no presente do indicativo, no futuro imperfeito do indicativo, no pretérito imperfeito e no subjuntivo, artigos e contrações, pronomes pessoais, interrogativos e indefinidos, pontuação, numerais e marcadores temporais;✓ elementos gramaticais aplicados a aspectos situacionais: saudações e despedidas, características físicas e psicológicas, apresentação pessoal, profissões, horas, dias, meses e estações do ano.• Estudo da diversidade cultural dos principais países falantes de espanhol enquanto língua oficial:<ul style="list-style-type: none">✓ cultura e tradições;	
--	--	---	--

<p>relatório multimidiático de campo, reportagem científica, <i>podcast</i> ou <i>vlog</i> científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexto de produção e circulação de Textos do Campo Estudo e Pesquisa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ pesquisa bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc. • Análise dos processos de curadoria de informação em Ambiente Digital; • Contexto de produção, circulação e recepção de textos no Campo Jornalístico-Midiático: <ul style="list-style-type: none"> ✓ relação entre os gêneros em circulação, mídias e práticas da cultura digital; ✓ produção de textos neste campo: <ul style="list-style-type: none"> ○ processo. ✓ uso de diferentes mídias; ✓ papel de repórter, analista, crítico, editoralista ou articulista, leitor, vlogueiro e <i>booktuber</i>, entre outros; ✓ relação com o contexto de produção e experimentação de papéis sociais; ✓ notícias, foto denúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, <i>podcasts</i> noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, <i>vlogs</i> de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.), gêneros próprios das formas 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ elementos protocolares; ✓ costumes regionais; ✓ organização de procedimentos básicos para viagens: <ul style="list-style-type: none"> ○ tiragem de passaporte; ○ vistos de entrada e permanência; ○ moedas estrangeiras; ○ fusos horários; ○ exigências alfandegárias; ○ uso de formulários para atendimentos padronizados. 	
--	--	--	--

<p>de expressão das culturas juvenis (<i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> culturais, <i>gameplay</i> etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> Condições de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de textos e atos de linguagem, em Práticas de Participação Social e das Culturas Juvenis. <p>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Dialogia e relações entre textos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ intertextualidade e interdiscursividade; ✓ relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros. Usos de recursos linguísticos e multissemióticos e seus efeitos de sentido; Aspectos procedimentais envolvidos para a realização de pesquisas; Morfossintaxe. 			
CARGA HORÁRIA			
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA	III.4 ARTE
120 horas-aula	80 horas-aula	80 horas-aula	80 horas-aula
<p>Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.</p>			
<p>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</p>			

3ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

III.5 MATEMÁTICA

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral. **(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADE

(EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. **(Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADE

(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. **(Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

(EM13MAT309) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

(EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.

(EM13MAT311) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

(EM13MAT312) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.

(EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas. **(Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT405) Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.

(EM13MAT407) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (*box-plot*), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas. **(Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

(EM13MAT504) Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.

(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.

(EM13MAT511) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

ORIENTAÇÕES

O Curso **Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho** oferece à Unidade de Ensino a escolha de Matriz: “**com** o componente curricular Espanhol” ou “**sem** o componente curricular Espanhol”.

Se a Unidade optar pela Matriz “**sem** Espanhol”, os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática estarão acrescidos de 40 horas-aula (120h/a + 40h/a).

Orientamos, nestes componentes curriculares, que sejam trabalhados os objetos de conhecimentos relacionados à participação dos alunos nos **Exames Nacionais de acesso ao Ensino Superior**.

O componente curricular “Matemática” está estruturado em três unidades temáticas, a saber: “**Números e Álgebra**”, “**Geometria e Medidas**” e “**Probabilidade e Estatística**”.

Sugere-se, neste componente curricular, o desenvolvimento de competências e habilidades em torno de assuntos e problemas reais que requeiram aprendizagens de conhecimentos construídos por meio de processos que representem os desafios das relações, a partir do conhecimento científico.

Orienta-se a utilização de softwares e/ou aplicativos da área de Matemática:

- Geogebra;
- Planilha eletrônica;
- *Vision*;
- outros.

É importante que sejam utilizados recursos tecnológicos – softwares, aplicativos, Sala de Integração Criativa (*makers*), entre outras possibilidades, para resolver problemas mais complexos e que exijam maior capacidade de reflexão.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

NÚMEROS E ÁLGEBRA

- Matemática Computacional:
 - ✓ conceito e aplicações;

- ✓ noções elementares:
 - sequências, laços de repetição, variável e condicionais.
- ✓ lógica de programação:
 - algoritmos:
 - fluxogramas; modelagem de problemas e de soluções.
- ✓ linguagem da programação estruturada.

GEOMETRIA E MEDIDAS

- Polígonos:
 - ✓ polígonos regulares e irregulares (características);
 - ✓ ladrilhamento do plano;
 - ✓ áreas de figuras geométricas:
 - pavimentações no plano (com o mesmo tipo de polígono ou não).
- Geometria espacial:
 - ✓ postulados (retas e planos);
 - ✓ paralelismo e perpendicularismo no espaço;
 - ✓ projeção ortogonal;
 - ✓ poliedros e corpos redondos;
 - ✓ sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros, cones e esfera);
 - ✓ área total e volume de prismas, pirâmides e corpos redondos;
 - ✓ noções básicas de cartografia (projeção cilíndrica e cônica).
- Geometria analítica:
 - ✓ ponto e reta;
 - ✓ formas da equação da reta, paralelismo e perpendicularidade;
 - ✓ equação da circunferência.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- Probabilidade simples e condicional:
 - ✓ espaços amostrais discretos ou contínuos;
 - ✓ eventos equiprováveis ou não equiprováveis;
 - ✓ eventos sucessivos, mutuamente exclusivos e não mutuamente exclusivos.
- Contagem de possibilidades:
 - ✓ modelos para contagem de dados:
 - diagrama de árvore, listas, esquemas, desenhos, entre outros.
 - ✓ noções de combinatória:
 - princípio multiplicativo e princípio aditivo;
 - fatorial;
 - arranjos;
 - permutação;
 - combinações;
 - binômio de Newton.

CARGA HORÁRIA

120 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>

3ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

III.6 FILOSOFIA

III.7 SOCIOLOGIA

Avaliar os impactos emocionais e sociais de nossas práticas e condutas.
 Demonstrar capacidade de conhecer-se, identificando seus pontos fortes e suas limitações.

Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. **(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)**

HABILIDADES

III.6 FILOSOFIA

III.7 SOCIOLOGIA

(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).

(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.

(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

(EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

(EM13CHS103) Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).

(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/ natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.

(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA

Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações. (Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
III.6 FILOSOFIA	III.7 SOCIOLOGIA
<p>(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.</p> <p>(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.</p> <p>(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).</p> <p>(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.</p> <p>(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.</p> <p>(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.</p>	<p>(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.</p> <p>(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.</p> <p>(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).</p> <p>(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.</p> <p>(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.</p> <p>(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. (Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
III.6 FILOSOFIA	III.7 SOCIOLOGIA
<p>(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p> <p>(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes</p>	<p>(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p>

<p>ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.</p> <p>(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.</p> <p>(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.</p> <p>(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis</p> <p>(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).</p>	<p>(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.</p> <p>(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.</p> <p>(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.</p> <p>(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.</p> <p>(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades. (Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
III.6 FILOSOFIA	III.7 SOCIOLOGIA
<p>(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.</p> <p>(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.</p> <p>(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.</p> <p>(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.</p>	<p>(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.</p> <p>(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.</p> <p>(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.</p> <p>(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)	

HABILIDADES	
III.6 FILOSOFIA	III.7 SOCIOLOGIA
<p>(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.</p> <p>(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.</p> <p>(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.</p> <p>(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.</p>	<p>(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.</p> <p>(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.</p> <p>(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.</p> <p>(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA	
Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (Competência 6 Currículo Paulista/BNCC)	
HABILIDADES	
III.6 FILOSOFIA	III.7 SOCIOLOGIA
<p>(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.</p> <p>(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.</p> <p>(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).</p> <p>(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.</p> <p>(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas</p>	<p>(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.</p> <p>(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.</p> <p>(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).</p> <p>(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.</p> <p>(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses</p>

<p>diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p> <p>(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.</p>	<p>direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p> <p>(EM13CHS606) Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.</p>
--	---

ORIENTAÇÕES

Os componentes curriculares de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas estão estruturados nos quatro campos de atuação, a saber: “**Tempo e Espaço**”, “**Território e Fronteira**”, “**Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética**” e “**Política e Trabalho**”.

FILOSOFIA

Para o componente curricular de Filosofia, indicamos que sejam desenvolvidos trabalhos e abordagens que promovam a interpretação e o reconhecimento do perspectivismo a respeito dos diversos elementos apresentados pelo componente curricular. A abordagem de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) pode ser um recurso que possibilite a reflexão, o debate e a busca por soluções de questões sociais, econômicas, políticas ou culturais. É importante contextualizar os temas amplos da Filosofia frente a problemáticas presentes no cotidiano dos alunos.

SOCIOLOGIA

Para o componente curricular de Sociologia, sugere-se, construir um percurso de atividades que desenvolvam a prática de instrumentos sociológicos de mensuração e análise, partindo da capacidade de identificação, e, posteriormente, a análise de dados e a discussão dos resultados encontrados. A proposição de etapas diversas, mediante desafios e criação de situações-problema, oferece um importante recurso para o desenvolvimento de competências específicas da área de conhecimento, concomitante àquelas oriundas do componente curricular.

A apresentação de desafios coletivos é recomendada na medida em que se incentiva a curiosidade, a colaboração e a integração social na resolução de problemas, o que promove o desenvolvimento, tanto das competências do componente, quanto das competências socioemocionais.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

III.6 FILOSOFIA

TEMPO E ESPAÇO

- As origens da Filosofia e a atitude filosófica;
- Os períodos e os campos de investigação da atividade filosófica;
- O problema da origem da vida:
 - ✓ o debate entre Mitologia Grega e os Pré-socráticos.
- O significado do conceito de verdade;
- Os diferentes tipos de conhecimento (científico, religioso, artístico, opinativo/senso comum);
- Os conceitos de civilização, modernidade, “pós-modernidade” e suas contribuições para a compreensão das noções de civilização e barbárie;
- As revoluções científicas e tecnológicas e seus impactos em diferentes contextos: na ética e na liberdade, na cultura e na religião;
- O pensamento científico e os conhecimentos e valores tradicionais;
- A afirmação do discurso científico e filosófico em oposição ao senso comum em diferentes contextos históricos;
- A arte como forma de pensamento;

III.7 SOCIOLOGIA

TEMPO E ESPAÇO

- Padrões e normas em distintas sociedades: na cultura, no poder, na cidadania e no trabalho;
- Discursos racista, etnocentrista e evolucionista e sua contraparte nas sociedades contemporâneas:
 - ✓ a eugenia, o arianismo, o colonialismo, o relativismo cultural e o multiculturalismo.
- Minorias nas sociedades do século XX: negros/índios e imigrantes/refugiados, entre outros;
- Conceitos de aculturação e assimilação: nos grupos sociais, na Indústria Cultural, nos meios de comunicação e na memória local, regional, nacional e mundial;
- Consequências do progresso para a sociedade: na tecnologia, no trabalho e no meio ambiente;
- Diferentes formas de manipulação da informação na sociedade: imparcial, tendenciosa e ideológica;

- ✓ do teatro grego ao cinema: reflexões e críticas sociais.
- A produção de significados e a reflexão estética:
 - ✓ os conceitos de bom e de belo.
- A reflexão ética:
 - ✓ as diferenças conceituais, as visões de mundo entre filósofos de diferentes contextos e tempos históricos;
 - ✓ Ética das Virtudes, Ética do Dever e Utilitarismo.

TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- A reflexão ética: as exigências morais do homem moderno:
 - ✓ as exigências morais da contemporaneidade e as implicações para os direitos humanos;
 - ✓ os regimes políticos e a “produção” da moral.
- Os desafios da bioética frente ao desenvolvimento tecnológico e a globalização na dinâmica produtiva:
 - ✓ relação paciente e profissionais da saúde;
 - ✓ o direito dos animais não-humanos.
- A ética da responsabilidade frente aos desafios ambientais contemporâneos;
- Os conceitos de civilização/ barbárie, esclarecimento/ obscurantismo como subsídios para a compreensão das relações de poder:
 - ✓ a democracia antiga e a democracia moderna;
 - ✓ a cidadania, da Antiguidade aos dias de hoje.
- O eu e o outro: a tensão permanente na afirmação da subjetividade em face da objetividade do mundo contemporâneo em seus diferentes aspectos:
 - ✓ o indivíduo e a coletividade: desconstrução dos pré-juízos sobre o humano e a sociabilidade;
 - ✓ as concepções de infância, juventude e velhice na tradição filosófica e as suas problemáticas no Brasil contemporâneo.
- A autonomia do indivíduo frente ao poder do Estado:
 - ✓ as contribuições dos pensadores contratualistas.

INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

- A Escola de Frankfurt e os conceitos de indústria cultural, reprodutibilidade técnica e cultura de massa:
 - ✓ a cultura de massa e cultura popular, a partir dos pensadores da tradição filosófica.
- As políticas públicas para o meio ambiente e os impactos de anúncios e publicidade de estímulo ao consumo;
- A bioética e sua função descritiva, normativa e protetora;
- Os discursos éticos e políticos na identificação de posições não enunciadas:
 - ✓ as possíveis falácias em um discurso.
- Os fundamentos da ética para a constituição dos valores democráticos e solidários (igualdade e o respeito à diversidade, assim como a institucionalização dos Direitos Humanos):

- ✓ formação das sociedades modernas; conflitos sociais e minoritários nas sociedades do século XX;
- ✓ os espaços material e virtual;
- ✓ formas de estratificação social e aculturação nas sociedades local, regional nacional e mundial.

TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- Territórios, fronteiras e vazios nas sociedades contemporâneas: na política (estados, formas e sistemas de governo), na legislação (cidadania, direitos, deveres) e na cultura (nação, subsociedade);
- Sobreposição de territorialidades étnico culturais na constituição do espaço material e virtual: delimitação, governança e estabelecidos e *outsiders*;
- O papel da juventude em contextos territoriais: central e periférico, material e virtual, profissional e acadêmico, cultural e político:
 - ✓ segurança e equilíbrio social: o papel da juventude em contextos territoriais.
- Grupos sociais com vínculo identitário e a conformação do espaço social: ocupação, domínio e integração socioespacial;
- Relações socioespaciais entre grupos sociais antagônicos: na propriedade (urbanização), na economia (cooperativa), na política (sindicato, entidade de classe) e na cultura (subsociedade):
 - ✓ territórios e fronteiras sob a ótica da política, da legislação e da cultura.
- Processos de gentrificação em territorialidades urbanas: xenofobia, migrações, conflitos socioespaciais e territoriais;
- Segurança e equilíbrio social:
 - ✓ os fluxos migratórios contemporâneos e o papel de Estados e organismos internacionais no protecionismo, nas fronteiras culturais e nas tecnologias digitais:
 - conformação do espaço social pelos grupos sociais;
 - conflitos socioespaciais e territoriais em áreas urbanas.

INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA

- Papel dos indivíduos, das instituições, dos Estados e dos órgãos multilaterais no enfrentamento das questões socioambientais: políticas públicas, cidadania responsável, consumo responsável, impactos socioeconômicos e produção sustentável;
- Desnaturalização das formas de desigualdade e intolerância para a promoção dos Direitos Humanos:
 - ✓ laicidade, pluralismo e intolerância religiosa; preconceito e desigualdade na diversidade; mito da democracia racial e dos vários tipos de racismo.
- Direitos Humanos e novas concepções de cidadania: cidadão global (direito de ser e estar em todos os lugares); combate à diferença e desigualdade;
- Transformações da sociedade contemporânea: na ciência, tecnologia, produção e nos costumes;

- ✓ a ética global e a moral local: o debate sobre o universalismo e o pluralismo;
- ✓ narrativas e teses filosóficas sobre justiça social, solidariedade, igualdade e equidade em diferentes períodos históricos.
- O desenvolvimento dos conceitos de alteridade e empatia:
 - ✓ as contribuições da filosofia iluminista e contemporânea para o estabelecimento dos ideais de liberdade e Direitos Humanos;
 - ✓ a compreensão da variedade de formas de vida e suas expressões valorativas.
- Comportamentos opressores e modos de violência: pressupostos e implicações da opressão, da violência à indiferença em relação aos fenômenos sociais:
 - ✓ o totalitarismo e o terrorismo como ameaça à democracia e aos Direitos Humanos.
- O Empirismo, a ciência e a tecnologia:
 - ✓ as Ciências Humanas e Sociais;
 - ✓ o mito da certeza e da neutralidade da ciência;
 - ✓ o conflito entre ciência e religião;
 - ✓ a ética e a bioética.
- Identidade na produção filosófica: a Filosofia nos países africanos e latino-americanos:
 - ✓ o conceito de necropolítica e biopolítica nas relações com o indivíduo;
 - ✓ a desigualdade, a exclusão e os direitos: os distintos aspectos da sociabilidade e da cidadania.
- A tradição filosófica na fundação dos princípios de justiça, igualdade, fraternidade e dignidade da condição humana:
 - ✓ os Direitos Humanos: a saúde, a educação, o trabalho e a vida digna.

POLÍTICA E TRABALHO

- A ética da responsabilidade na sociedade tecnológica:
 - ✓ formação do conceito de Infoética.
- A produção de mercadorias, o consumo e o descarte de resíduos: o papel do Estado, da sociedade e do indivíduo:
 - ✓ o processo de alienação e sua repercussão no trabalho, no consumo e no lazer;
 - ✓ pensadores que desenvolveram a ideia de “alienação” na modernidade.
- A renovação cultural, ética, valores e cultura juvenil;
- Os valores associados à razão instrumental e o ideal de progresso contínuo da sociedade tecnológica:
 - ✓ o entendimento das relações entre homem e natureza a partir de conceitos sobre modos de vida, consumo, cultura e produção.
- As aproximações e distanciamentos entre os saberes científicos e decisões políticas: as contribuições da Revolução Científica:
 - ✓ a relação sociedade-natureza e a preservação inteligente das condições para a manutenção da vida;
 - ✓ a formação do Positivismo.
- A reflexão sobre a influência do pensamento científico na organização dos espaços contemporâneos, considerando a garantia dos Direitos Humanos e sociais:
 - ✓ conceitos de Prisão e Emancipação.

- Indústria Cultural, capitalismo e cidadania: influências e estímulos; padrões de consumo e consumismo; estereótipos e fetichização da mercadoria;
- Cultura ideologia e identidade cultural no século XXI;
- A ciência e a tecnologia nas transformações da sociedade contemporânea;
- Direitos Humanos: liberdade, desigualdade, intolerância, formas e dimensão da violência;
- Perfil socioeconômico da sociedade brasileira e sua relação com as classes sociais, o trabalho e o emprego;
- Diferentes concepções de liberdade na sociedade: determinismo contemporâneo e empreendedorismo, autonomia, cooperação e solidariedade;
- Formas e dimensões da violência: física, psicológica e simbólica;
- Movimentos sociais urbanos: grupos marginalizados (indígenas, afrodescendentes, deficientes, entre outros), políticas públicas (redistributivas de renda, ações afirmativas, cotas).

POLÍTICA E TRABALHO

- Exploração da natureza: modos de vida, hábitos culturais, conservação ambiental (unidades de conservação, estação ecológica, reserva biológica, parque nacional, monumento natural, refúgio da vida silvestre) e interesses políticos e econômicos;
- Produção de mercadorias: consumo, descarte, reciclagem (limites, durabilidade dos produtos, obsolescência programada):
 - ✓ impactos ambientais e sociais (lixões, aterro sanitários, compostagem, cooperativas de catadores, vida no lixo).
- Movimentos socioambientalistas e organismos nacionais e internacionais para o meio ambiente: fiscalização, ações e proposições:
 - ✓ economia solidária, economia verde e equidade social.
- Movimentos sociais urbanos e políticas públicas sociais;
- Organização do Estado por sistemas políticos e de governo;
- Os tratados internacionais de Paz;
- Tratados internacionais: O Tratado de Vestfália e a Convenção de Viena;
- Conceito e organização do Estado por meio de sistemas políticos:
 - ✓ formas de governo (república, monarquia, socialismo, anarquismo, socialdemocracia, conservadorismo e progressismo);
 - ✓ regimes de governo (democrático, autoritário e totalitário) e sistemas de governo (presidencialismo e parlamentarismo).
- As instituições político-partidárias e manifestações da cidadania:
 - ✓ formas de autoritarismo nas sociedades brasileira e latino-americana.
- Discursos racista, etnocentrista e evolucionista e sua contraparte nas sociedades contemporâneas: a eugenia, o arianismo, o colonialismo, o relativismo cultural e o multiculturalismo;
- Conexão entre classe social, trabalho e emprego: salário, estratificação, desigualdade socioeconômica, políticas públicas de geração de emprego e renda;
- Cooperativas na sociedade contemporânea: economia solidária, associativismo, economia verde e equidade social;

<ul style="list-style-type: none"> • O indivíduo, a coletividade e a solidariedade no centro da reflexão ética e política no pensamento filosófico dos séculos XIX e XX para a compreensão das dinâmicas socioeconômicas; • O liberalismo, anarquismo, socialismo e comunismo e seus ideais de liberdade e propriedade na relação com a produção e o consumo de tecnologia na sociedade contemporânea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a dimensão ética da economia e do trabalho: as categorias e os conceitos de classe social, proprietário, meios de produção, trabalho e renda. • Os diferentes estágios do capitalismo e a compreensão dos conceitos de classe, propriedade e trabalho: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a produção de desigualdades e as estratégias de inclusão social; ✓ os significados e os processos da realidade social e as repercussões no mundo do trabalho. • Os desafios ético-políticos contemporâneos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ seguridade social, o envelhecimento da população a superação das desigualdades; ✓ os territórios e as fronteiras sociais, econômicas e culturais e o acesso aos Direitos Humanos. • A política e o trabalho na condição humana: suas formas de realização e alienação: <ul style="list-style-type: none"> ✓ diferentes significados e sentidos do ócio e do lazer na relação com o mundo do trabalho. • O pensamento político moderno, a cidadania liberal e suas repercussões na democracia contemporânea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ A política, o poder e o Estado: ordem político-social, instituições e funcionamento das regulações e leis, em contexto histórico e filosófico. • Os sentidos histórico-filosóficos de poder, política, Estado e governo na definição do público e do privado: <ul style="list-style-type: none"> ✓ as diferentes perspectivas de poder, política, Estado e governo para pensar a pluralidade da realidade social. • Os limites de atuação dos organismos internacionais a partir da reflexão ética. Os valores éticos na política e na economia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ os conflitos entre cultura regional e o processo de globalização. • A construção de uma sociedade, próspera e inclusiva: a valorização da alteridade e a empatia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ o livre pensar e a emancipação no mundo contemporâneo; ✓ os diferentes entendimentos sobre a democracia e as condições de cidadania na atualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relações de trabalho, mercado e evolução tecnológica na sociedade globalizada e no mundo neoliberal; • Trabalho no contexto da evolução tecnológica no mundo globalizado e neoliberal: vínculos informais, flexibilização de direitos trabalhistas, terceirização, extinção, reformulação, criação de profissões; • Relações de trabalho e mercado na sociedade globalizada: perspectivas do trabalho nos contextos urbano, rural e digital, garantia do emprego, precarização do trabalho (autônomo, freelancer, temporário, parcial, terceirizado, <i>trainee</i> etc.): <ul style="list-style-type: none"> ✓ inserção da juventude no atual mercado de trabalho, que se abre em múltiplas identidades: vínculos informais, terceirização, empreendedorismo e polifuncionalidade. • Perfil socioeconômico da sociedade brasileira e a sua representação pelos institutos de pesquisas: os dados estatísticos, as tabelas e os gráficos.
CARGA HORÁRIA	
III.6 FILOSOFIA	III.7 SOCIOLOGIA
40 horas-aula	40 horas-aula
<p>Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.</p>	

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>

III. 8 ÉTICA, CIDADANIA E RELAÇÕES HUMANAS DO TRABALHO	
Função: Procedimentos éticos no ambiente de trabalho	
Classificação: Controle	
Atribuições e Responsabilidades	
<p>Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho. Implantar planos de prevenção e proteção à saúde dos trabalhadores, visando preservar a integridade física e mental dos colaboradores. Contribuir em ações preventivas que envolvam situações de discriminação no ambiente laboral e outras que levem à alteração da saúde mental do trabalhador.</p>	
Valores e Atitudes	
<p>Incentivar comportamentos éticos. Comprometer-se com a igualdade de direitos. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.</p>	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
<p>Avaliar os impactos emocionais e sociais de nossas práticas e condutas. Demonstrar capacidade de conhecer-se, identificando seus pontos fortes e suas limitações.</p>	
Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Interpretar as ações comportamentais orientadas para a realização do bem comum.</p> <p>2. Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.</p> <p>3. Contextualizar a aplicação das ações éticas aos campos do direito constitucional e Legislação ambiental.</p> <p>4. Contextualizar aspectos da responsabilidade social, da sustentabilidade e da cultura prevencionista na formação profissional na área de Segurança do Trabalho.</p>	<p>1.1 Aplicar princípios e valores sociais às práticas trabalhistas. 1.2 Identificar os aspectos que compõem os processos laborais e que interferem na qualidade de vida. 1.3 Desenvolver ações e participar de outros programas da organização que visem promover e preservar a saúde e a qualidade de vida do conjunto de trabalhadores. 1.4 Identificar e monitorar as variáveis de referência do trabalho e do indivíduo, bem como desvios de conduta, para otimizar as relações humanas no ambiente de trabalho.</p> <p>2.1 Detectar aspectos estruturais e princípios norteadores do Código de Defesa do Consumidor. 2.2 Identificar os fundamentos dos códigos de ética e normas de conduta. 2.3 Identificar as regras e regulamentos nas práticas trabalhistas das organizações. 2.4 Desenvolver as atividades laborais em equipe.</p> <p>3.1 Utilizar guia de intervenção que promova atitudes corretas e comportamentos adequados em relação à Saúde e Segurança do Trabalho - SST e aos direitos da pessoa com deficiências. 3.2 Interpretar aspectos da Constituição Federal, seus códigos e estatutos.</p> <p>4.1 Aplicar o Código de Ética do Técnico em Segurança do Trabalho como fator norteador nas atividades laborais desenvolvidas.</p>

4.2 Ler e interpretar manuais de Saúde e Segurança do Trabalho.

Orientações

É necessário que o Código de ética profissional do técnico em Segurança do Trabalho seja discutido com os alunos; as bases tecnológicas devem ser relacionadas à área profissional de Segurança do Trabalho.

Sugere-se, neste componente, que sejam realizadas visitas ao CEREST que atende a região com o objetivo de obter informações sobre casos de alterações mentais ligadas ao trabalho (casos com maior incidência; é importante que o Técnico em Segurança do Trabalho saiba como contribuir na prevenção dessas doenças).

Bases Tecnológicas

Noções gerais sobre as concepções clássicas da Ética

Ética e Moral – reflexão sobre os limites e responsabilidades nas condutas sociais

Cidadania, trabalho e condições do cotidiano

- Mobilidade;
- Acessibilidade;
- Inclusão social e econômica;
- Estudos de casos.

Relações sociais no contexto do trabalho e desenvolvimento de ética regulatória

Códigos de ética nas relações profissionais

Consumo consciente sob a ótica do consumidor e do fornecedor

Códigos de ética e normas de conduta

- Princípios éticos.

Direito Constitucional na formação da cidadania

Princípios da ética e suas relações com a formação do Direito Constitucional

- Análise dos direitos humanos, direitos dos povos e direitos internacionais aplicados à área de Segurança do Trabalho.

Homem, trabalho e segurança

- Trabalho e sua importância;
- Ser humano e ambiente de trabalho.

Aspectos a serem considerados na Segurança do Trabalho

- Comportamento:
 - ✓ atitudes comportamentais que influenciam o funcionário no ambiente de trabalho.
- Transtornos e problemas psicológicos como fatores de risco;
- Relações interpessoais e intrapessoais e comunicação;
- Desajustes no trabalho relacionado ao indivíduo e à empresa;
- Consequências psicológicas dos acidentes do trabalho;
- Motivação e desempenho:
 - ✓ ciclos motivacionais;
 - ✓ teoria motivacional de Abraham Maslow.
- Trabalho em equipe;

- Atitudes facilitadoras do Técnico em segurança do Trabalho na prevenção de acidentes.

Saúde Mental

- Fatores que interferem;
- Estresse e saúde do trabalhador;
- Importância do lazer, saúde mental e trabalho.

Promoção de Saúde e qualidade de vida

- Conceitos;
- Como promover as ações nas organizações;
- Fatores que comprometem/asseguram o ambiente laboral.

Código de Ética do Técnico em Segurança do Trabalho:

- Conceitos;
- Ética na profissão do Técnico em Segurança do Trabalho;
- A ética na formação do profissional;
- Perfil ético do Técnico em Segurança do Trabalho.

Direitos da pessoa com deficiência

- Inclusão e acessibilidade aplicadas ao ambiente de trabalho – legislação pertinente.

Aspectos gerais da aplicabilidade da legislação ambiental no desenvolvimento socioeconômico e ambiental

Responsabilidade social/sustentabilidade

- Procedimentos para área de Informática;
- Lei Complementar 131/2009, Lei da Transparência -, que obriga a União, os estados e os municípios a divulgar seus gastos na Internet em tempo real;
- Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal;
- Conceitos da Lei Nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Responsabilidade em trabalhos voluntários

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

III. 9 HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO	
Função: Proteção do trabalhador e métodos de prevenção e controle de riscos	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Aplicar técnicas de avaliação para detectar riscos ocupacionais. Realizar levantamentos técnicos sobre os riscos existentes nas áreas laborais.	
Valores e Atitudes	
Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão. Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Avaliar os agentes ocupacionais nos diferentes locais de trabalho.	1.1 Identificar os riscos ocupacionais. 1.2 Medir as intensidades dos agentes presentes no ambiente de trabalho. 1.3 Utilizar equipamentos de avaliação ocupacional.
2. Comparar as avaliações ocupacionais com os limites de exposição estabelecidos pelas normas regulamentadoras.	2.1 Quantificar o risco relacionado a determinado agente ocupacional. 2.2 Verificar os limites de exposição permitidos. 2.3 Informar ao trabalhador e ao empregador sobre as condições de exposição dos riscos ocupacionais presentes no ambiente laboral.
3. Analisar os agentes ocupacionais causadores de doenças.	3.1 Identificar os agentes ambientais causadores de riscos à saúde do trabalhador. 3.2 Executar procedimentos que evitem patologias por agentes nocivos.
Orientações	
<p>É interessante que seja desenvolvido um trabalho interdisciplinar com o componente curricular “Programas Aplicados em Saúde e Segurança do Trabalho” por meio da avaliação de agentes físicos e químicos para elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.</p> <p>Da mesma forma, este componente pode contribuir com o componente curricular “Inglês Instrumental”, e aprofundar conhecimentos com pesquisas no site da <i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists</i> - ACGIH: https://www.acgih.org/</p> <p>Pesquisar Normas de Higiene Ocupacional – NHO: site: https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/centrais-de-conteudo/biblioteca/nhos</p> <p>É possível desenvolver pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe, utilizando os materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revistas da ABHO site: http://www.abho.org.br/ • Livro - Avaliação qualitativa de riscos químicos - Orientações básicas para controle da exposição dérmica a produtos químicos – site: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/NPSGGM9PXASF3IYJXNCAB81EVT6GB6.pdf 	

Bases Tecnológicas

Introdução à higiene do trabalho

Critérios de avaliação

NR 09 – Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos

- Identificação das exposições ocupacionais;
- Avaliação das exposições ocupacionais;
- Medidas de prevenção e controle das exposições ocupacionais;
- Anexos.

NR 15 – Atividades e operações insalubres

- Caracterização de insalubridade;
- Equipamentos de avaliação ambiental;
- Ruído contínuo ou intermitente;
- Ruído de impacto;
- Calor;
- Radiações ionizantes e não ionizantes;
- Trabalho sob condições hiperbáricas;
- Vibrações;
- Frio;
- Umidade;
- Agentes químicos:
 - ✓ aerodispersóides, gases, vapores, poeiras, névoas e neblinas;
 - ✓ critérios de avaliação da ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*;
 - ✓ segurança química:
 - fundamentos e conceitos.
 - ✓ FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico.
- Agentes biológicos.

Normas de Higiene Ocupacional (NHO) da FUNDACENTRO

NR 16 – Atividades e operações perigosas

- Caracterização de periculosidade;
- Explosivos;
- Inflamáveis;
- Atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial;
- Energia elétrica;
- Atividades perigosas em motocicleta;
- Radiações ionizantes ou substâncias radioativas.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática Profissional	120	Total	120 Horas-aula
----------------	----	-----------------------------	-----	--------------	-----------------------

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 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>

III.10 NORMALIZAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	
Função: Gestão em saúde e segurança no trabalho	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
<p>Acompanhar perícias e fiscalizações, auxiliando sempre que necessário.</p> <p>Participar em acordos e negociações diretas na área de Segurança do Trabalho.</p> <p>Manter-se atualizado com relação aos avanços na área de Saúde e Segurança do Trabalho.</p> <p>Certificar-se da necessidade de sinalização nos ambientes de trabalho e propor a adoção de medidas necessárias.</p> <p>Orientar os responsáveis pelas atividades desenvolvidas por empresas contratadas quanto aos procedimentos de segurança e higiene do trabalho.</p>	
Valores e Atitudes	
<p>Estimular a organização.</p> <p>Incentivar comportamentos éticos.</p> <p>Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.</p>	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
<p>Demonstrar tendências a ajustar situações e estabelecer acordos.</p> <p>Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.</p>	
Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Desenvolver modelos de trabalho de acordo com os requisitos das Normas Regulamentadoras.</p> <p>2. Analisar o ambiente laboral para definir os recursos e a sinalização adequada à segurança do trabalhador.</p> <p>3. Elaborar rotinas, protocolos e ordens de serviço referentes às instalações, aos equipamentos e às ações de Segurança e Medicina do Trabalho.</p> <p>4. Elaborar ações corretivas em atendimento às notificações oficiais.</p>	<p>1.1 Utilizar a legislação pertinente quando do desenvolvimento dos modelos de trabalho.</p> <p>1.2 Conduzir as medidas administrativas contribuintes em conformidade com o cumprimento das normas técnicas.</p> <p>2.1 Identificar no ambiente laboral a necessidade de sinalização.</p> <p>2.2 Selecionar os recursos apropriados para sinalizar o ambiente profissional.</p> <p>2.3 Sinalizar o ambiente de trabalho de acordo com a legislação e as normas de segurança.</p> <p>3.1 Utilizar rotinas e protocolos de instalações, máquinas e equipamentos.</p> <p>3.2 Conduzir a execução das ordens de serviço.</p> <p>4.1 Aplicar ações corretivas de acordo com as notificações oficiais recebidas.</p>
Orientações	
<p>Sugere-se, neste componente, que sejam realizadas pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe, utilizando os materiais:</p> <p>Blog sobre Trabalho em altura e espaço confinado: http://www.spinelli.blog.br/</p> <p>Guia de Boas Práticas Trabalho em Altura Portuário - site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/escola/e-biblioteca/guia-de-boas-praticas-para-trabalho-em-alturas-nas-atividades-portuarias-ano-2015.pdf/view</p>	

Manual consolidado da NR 35: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes/manual_consolidado_da_nr_35.pdf/view

Bases Tecnológicas

NR 19 – Explosivos

- Depósito, manuseio e armazenagem de explosivos;
- Anexo I – segurança e saúde na indústria de fogos de artifício e outros;
- Anexo II - tabelas de quantidades-distâncias.

NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis

- Líquidos combustíveis e líquidos inflamáveis;
- Gases liquefeitos de petróleo – GLP.

NR 29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário

- OGMO (Órgão gestor de mão de obra), SESSTP (Serviços especializado em segurança e saúde no trabalho portuário) e CIPATP (Comissão interna de prevenção de acidentes no trabalho portuário);
- Segurança, higiene e saúde no trabalho portuário;
- Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;
- Primeiros socorros;
- Operações com cargas perigosas.

NR 30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário

- GSSTB – Grupo de Segurança e Saúde no Trabalho a Bordo;
- Alimentação, higiene e conforto a bordo.

NR 34 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval

- Objetivo e campo de aplicação;
- Fixação e estabilização temporária de elementos estruturais;
- Serviços com apoio de estruturas flutuantes;
- Plano de Respostas às Emergências – PRE.

NR 37- Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo

- Objetivos e campo de aplicação;
- Declaração de Instalação Marítima – DIM;
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes em Plataformas – CIPLAT.

NR 38 – Segurança e Saúde no Trabalho nas Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

- Veículos, máquinas e equipamentos;
- Varridão;
- Poda de árvores;
- Coleta de resíduos sólidos;
- Treinamento;
- Equipamento de Proteção Individual e Vestimenta de Trabalho;
- Programa de Imunização Ativa.

NR 33 Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

- Objetivos;

- Responsabilidades;
- Gestão de segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- Emergências.

NR 35 - Trabalho em Altura

- Procedimentos relacionados a trabalhos em altura;
- Atividades desenvolvidas nas áreas industriais, prestações de serviços, construção civil, dentre outras;
- Anexo I:
 - ✓ acesso por cordas.
- Anexo II:
 - ✓ sistemas de ancoragem.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

III.11 PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM SEGURANÇA DO TRABALHO	
Função: Estudos e desenvolvimento de projetos para aplicação na área profissional	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Trabalhar em equipe, delegando funções, quando necessário. Desenvolver projetos relacionados à área de Segurança do Trabalho. Utilizar tecnologias na proposição de projetos da área de Segurança do Trabalho. Manter-se atualizado com relação aos avanços na área de Saúde e Segurança do Trabalho.	
Atribuições Empreendedoras	
Demonstrar visão estratégica. Demonstrar persistência na realização de tarefas. Demonstrar comprometimento com equipe e trabalho 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.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.
Valores e Atitudes	
Incentivar o diálogo e a interlocução. Incentivar ações que promovam a cooperação. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor. Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Analisar dados e informações obtidos de pesquisas empíricas e bibliográficas.	1.1 Identificar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional. 1.2 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo. 1.3 Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos. 1.4 Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada. 1.5 Aplicar instrumentos de pesquisa de campo.
2. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica frente aos problemas identificados no âmbito da área profissional.	2.1 Consultar legislação, normas e regulamentos relativos ao projeto. 2.2 Registrar as etapas do trabalho.

<p>3. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.</p> <p>4. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos.</p> <p>5. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.</p> <p>6. Desenvolver ações (ou projetos) que visem prevenir doenças e/ou acidentes do trabalho.</p>	<p>2.3 Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas.</p> <p>3.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros.</p> <p>3.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explicações orais.</p> <p>4.1 Definir recursos necessários e plano de produção.</p> <p>4.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.</p> <p>4.3 Utilizar, de modo racional, os recursos destinados ao projeto.</p> <p>5.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro.</p> <p>5.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto.</p> <p>5.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas.</p> <p>5.4. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.</p> <p>6.1 Identificar na empresa as necessidades da área de Segurança do Trabalho.</p> <p>6.2 Selecionar a técnica adequada para o desenvolvimento do programa (ou projeto).</p> <p>6.3 Elaborar o programa (ou projeto) de prevenção de doenças e/ou acidentes do trabalho.</p> <p>6.4 Aplicar as ações preventivas estabelecidas no programa (ou projeto).</p> <p>6.5 Registrar os resultados obtidos para propor novas ações.</p>
--	--

Observação

Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23/08/2022.

O produto a ser apresentado deverá ser constituído de uma das tipologias estabelecidas pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23/08/2022.

A apresentação escrita deverá prezar pela organização, clareza e domínio na abordagem do tema.

Os Trabalhos de Conclusão de Curso serão regidos pelo Regulamento Geral, atendidas as disposições da Unidade de Ensino Médio e Técnico (Cetec), e em conformidade com as normas atuais da ABNT, a Lei 9.610/1998 (Direitos Autorais) e a Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

As especificidades deverão fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade de Ensino, de acordo com o Art. 3º, Parágrafo Único, da referida Portaria. Indica-se a consulta à Portaria Cetec 2429/2022 e ao Manual de Trabalho de Conclusão de Curso nas Etecs, disponíveis no link: <https://cetec.cps.sp.gov.br/supervisao/trabalho-de-conclusao-decurso-tcc/>. Acesso em 27 fev. 2023.

Orientações

É necessário que o professor relacione a área de atividade profissional com o mercado de trabalho e a demanda de novos produtos.

É importante realizar pesquisas, utilizando as Normas Regulamentadoras no site: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>

Sugere-se que sejam utilizadas ferramentas como, por exemplo, CANVAS

Sugere-se, também, neste componente curricular que seja desenvolvido trabalho interdisciplinar com o componente curricular “Linguagem, Trabalho e Tecnologia”.

Bases Tecnológicas

Estudo do cenário da área profissional

- Características do setor:
 - ✓ macro e microrregiões.
- Avanços tecnológicos;
- 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 e definição de temas para o TCC

- Análise das propostas de temas segundo os critérios:
 - ✓ pertinência;
 - ✓ relevância;
 - ✓ viabilidade.

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.
- Técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo:
 - ✓ questionários;
 - ✓ entrevistas;
 - ✓ formulários;
 - ✓ outros.

Problematização

Construção de hipóteses

Objetivos

- Geral e específicos (para quê? para quem?).

Justificativa (por quê?)

Referencial teórico da pesquisa

- Pesquisa e compilação de dados;
- Produções científicas;
- outros.

Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho e definições técnicas

- Definições dos termos técnicos e científicos (enunciados explicativos dos conceitos);
- Terminologia (conjuntos de termos técnicos e científicos próprios da área técnica);
- Simbologia;
- outros.

Escolha dos procedimentos metodológicos

- Cronograma de atividades;
- Fluxograma do processo.

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

Sistemas de gerenciamento de projeto

Formatação de trabalhos acadêmicos

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática Profissional	80	Total	80 Horas-aula
----------------	-----------	-----------------------------	-----------	--------------	----------------------

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 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>

III.12 MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA DO TRABALHO	
Função: Educação para saúde e segurança no trabalho	
Classificação: Controle	
Atribuições e Responsabilidades	
Auxiliar na orientação quanto ao tratamento e destinação dos resíduos industriais. Aplicar a legislação referente à área da Saúde e Segurança do Trabalho nas atividades laborais. Promover conscientização a respeito da importância do meio ambiente para a vida em sociedade.	
Valores e Atitudes	
Incentivar comportamentos éticos. Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Evidenciar autonomia na tomada de decisões. Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Avaliar o desenvolvimento das atividades laborais e seus impactos sobre o meio ambiente. 2. Desenvolver estratégias que estimulem a organização social para a resolução de problemas relativos à qualidade ambiental. 3. Planejar atividades e procedimentos, respeitando os conceitos aplicados à qualidade ambiental.	1.1 Identificar os danos causados ao meio ambiente pelos processos produtivos. 1.2 Socializar, junto aos funcionários, informações relacionadas aos danos causados ao meio ambiente. 2.1 Coletar informações para prevenir e controlar a poluição ambiental. 2.2 Utilizar técnicas adequadas de transporte, armazenagem e descarte de resíduos com o objetivo de proteger o trabalhador contra os riscos da poluição ambiental. 3.1 Utilizar métodos e procedimentos relacionados à qualidade ambiental para a preservação da saúde e segurança do trabalhador. 3.2 Aplicar as legislações ambientais conforme as necessidades.
Orientações	
Sugere-se que o professor promova com o componente curricular “Gestão em Segurança do Trabalho” atividades cooperativas em relação ao Sistema de Gestão Integrada, especialmente a ISO 14001. Consultar as Convenções da OIT – site: https://www.ilo.org/brasil/convencoes/lang--pt/index.htm É possível desenvolver pesquisas sobre licenciamento ambiental de instalações (LI, LO, LP e CADRI) para verificação das exigências técnicas, características do empreendimento, validade e condições de aprovação: https://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/processo_consulta.asp Realizar pesquisa sobre o Painel de Resíduos Sólidos Urbanos no site: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/lixao-zero/Painel	
Bases Tecnológicas	
Conceito <ul style="list-style-type: none"> • Ecologia; • Meio Ambiente. 	

Meio ambiente nos processos industriais

- NR 25 -Disposição de resíduos industriais;
- Conceito de poluição;
- Tratamento de efluentes industriais;
- Controle e avaliação da qualidade do ar;
- NBR 10004 - Resíduos sólidos.

Impactos ambientais globais

- Causas e efeitos.

Aquecimento global

- Causas e efeitos.

Qualidade ambiental

- A regra dos Rs – Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar;
- Vantagem ambiental e impactos econômicos para a empresa.

Saneamento do meio

- Destinação e tratamento (noções) do lixo doméstico (aterros sanitários);
- Tratamento de água e esgoto;
- Recolhimento e destinação de águas pluviais nos centros urbanos.

Legislação ambiental

- Constituição Federal;
- Principais resoluções:
 - ✓ Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente;
 - ✓ IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;
 - ✓ CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo;
 - ✓ Código Florestal.

Crescimento econômico e desenvolvimento sustentável

Convenção 174 da OIT (Organização Internacional do Trabalho)

- Prevenção de acidentes industriais maiores.

Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – P2R2

Documentação básica de meio ambiente e licenciamento ambiental

- LP (Licença Prévia);
- LI (Licença de Instalação);
- LO (Licença de Operação);
- CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental);
- SIGOR (Sistema Estadual de Gerenciamento online de Resíduos Sólidos);
- MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos);
- DMR (Declaração de Movimentação de Resíduos).

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

III.13 PREVENÇÃO E COMBATE A SINISTROS	
Função: Prevenção e combate a incêndios	
Classificação: Controle	
Atribuições e Responsabilidades	
Trabalhar em equipe, delegando funções, quando necessário. Acompanhar perícias e fiscalizações, auxiliando sempre que necessário. Aplicar ações corretivas de acordo com o determinado na legislação referente à saúde e segurança do trabalho. Averiguar as características dos equipamentos de proteção contra incêndio, inspecionando-os regularmente e cuidando dos requisitos de manutenção.	
Valores e Atitudes	
Estimular a proatividade. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão. Evidenciar capacidade de liderança e gestão de equipes.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Analisar riscos potenciais e estabelecer critérios para escolha de métodos e equipamentos de combate a incêndio. 2. Analisar sistemas de proteção ativa e passiva na empresa. 3. Planejar exercícios simulados de combate a incêndio. 4. Implementar o Plano de Emergência da empresa.	1.1 Verificar riscos potenciais e causas de incêndio, assim como as formas adequadas de combatê-lo. 1.2 Utilizar equipamentos de combate a incêndio, de acordo com as suas especificações. 2.1 Monitorar a proteção ativa existente na empresa. 2.2 Identificar as características da proteção passiva. 2.3 Executar ações de proteção ativa e passiva na empresa. 3.1 Identificar cenários de emergência relacionados a combate a incêndio. 3.2 Executar treinamentos de combate a incêndio. 4.1 Dimensionar os recursos materiais e humanos necessários para o Plano de Emergência. 4.2 Identificar as pessoas com deficiência e possibilitar as condições adequadas para a retirada destas em segurança do local de trabalho. 4.3 Orientar todos os empregados e terceiros sobre os procedimentos a serem adotados em emergências. 4.4 Simular uma emergência a fim de aplicar os procedimentos previstos no Plano de Emergência.
Orientações	
Sugere-se, neste componente, que seja desenvolvido um trabalho interdisciplinar com o componente curricular “Suporte Emergencial à Vida”: atividades de primeiros socorros previstas na prática do Plano de Abandono da Etec; no componente curricular “Representação Digital em Segurança do Trabalho”: elaboração de mapa de rotas de fuga, planta de risco de incêndio, com representação dos sistemas de proteção contra incêndio.	
É interessante que sejam realizadas visitas ao Corpo de Bombeiros da região.	

É possível desenvolver pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe, utilizando os materiais disponíveis no site do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo (Instruções Técnicas - ITs, orientações, livros, entre outros): <http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/>

Bases Tecnológicas

Teoria do fogo

- Processo químico do fogo;
- Elementos necessários para que o fogo aconteça;
- Formas e condições de incêndio.

Causas e prevenção de incêndio

- Classes de incêndio;
- Agentes extintores.

Sistemas de detecção, alarme e de combate a incêndios

Sistemas hidráulicos manuais e automáticos

Sistemas automáticos de CO₂

Equipes de combate a incêndio

- Corpo de bombeiros;
- Bombeiro profissional civil:
 - ✓ Lei Federal 11.901/2009;
 - ✓ NBR 14.608/2021.
- Brigadistas de incêndio.

NR 23 – Proteção contra incêndios

Legislações sobre combate a incêndios

- Decreto Estadual 63.911/2018;
- Instruções técnicas do corpo de bombeiros.

Classificação de riscos e ocupações

Plano de emergência

- Critérios para elaboração.

Plano de contingência

- Desastres naturais.

Exercícios simulados de emergência

- Objetivos;
- Responsabilidades;
- Planejamento;
- Prática.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	120	Prática Profissional	00	Total	120 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>

III.14 PROGRAMAS E PROCESSOS APLICADOS EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	
Função: Métodos de prevenção e controle de riscos Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
<p>Acompanhar perícias e fiscalizações, auxiliando sempre que necessário. Participar em acordos e negociações diretas na área de Segurança do Trabalho. Analisar a política, as ações da organização e os programas de segurança do trabalho em execução. Conscientizar os colaboradores sobre a importância de normas e procedimentos para a realização de trabalho sadio e seguro. Implantar planos de prevenção e proteção à saúde dos trabalhadores, visando preservar a integridade física e mental dos colaboradores. Informar o empregador e os trabalhadores sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, assim como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização.</p>	
Valores e Atitudes	
<p>Incentivar ações que promovam a cooperação. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.</p>	
Competências Pessoais / Socioemocionais	
<p>Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos. Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.</p>	
Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Analisar os programas de Saúde e Segurança do Trabalho como instrumentos de atuação profissional.</p> <p>2. Desenvolver programas, projetos e políticas de Saúde e Segurança do Trabalho.</p>	<p>1.1 Coletar os dados existentes nos ambientes de trabalho. 1.2 Executar planos de ação e prevenção de doenças e acidentes do trabalho. 1.3 Documentar medidas de controle, conforme o Plano.</p> <p>2.1 Pesquisar informações para compor dados relacionados à área de Saúde e Segurança do Trabalho do ambiente laboral. 2.2 Selecionar programas relacionados com a Saúde e Segurança do Trabalho nas legislações, arquivos e publicações existentes. 2.3 Executar os programas, projetos e políticas de Saúde e Segurança do Trabalho de acordo com o exigido nas legislações, especialmente nas Normas Regulamentadoras. 2.4 Coordenar equipes para o desenvolvimento dos Programas e projetos da área de Saúde e Segurança do Trabalho. 2.5 Informar o empregador e os trabalhadores sobre os resultados dos programas de Saúde e Segurança do Trabalho. 2.6 Colaborar com outros programas da organização que visem à promoção e à preservação da saúde e segurança do trabalhador.</p>
Orientações	

Sugere-se, neste componente, que seja desenvolvido trabalho interdisciplinar com o componente curricular “Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho” - quantificação dos riscos físicos e químicos para o desenvolvimento dos programas de SST.

Podem ser realizadas pesquisas, consultas e/ou atividades em equipe, utilizando o Manual de Auxílio na interpretação e aplicação da Norma Regulamentadora nº 36: Segurança e Saúde no Trabalho em Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados - site: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-36_manual_nr_36_compilado.pdf

Pesquisar site: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-18-nr-18>

Pesquisar site: https://www.3m.com.br/3M/pt_BR/epi/epi-suporte/epi-biblioteca/

Consultar os manuais e publicações no site: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes>

Bases Tecnológicas

NR 1 - Programa de Gerenciamento de Riscos PGR e o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais GRO

- Responsabilidades;
- Processo de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais:
 - ✓ levantamento preliminar de perigos;
 - ✓ identificação de perigos;
 - ✓ avaliação de riscos ocupacionais.
- Controle dos riscos:
 - ✓ medidas de prevenção;
 - ✓ planos de ação:
 - estabelecimento de ciclos de avaliações de resultados de melhoria contínua – PDCA.
 - ✓ implementação e acompanhamento das medidas de prevenção;
 - ✓ acompanhamento da saúde ocupacional dos trabalhadores:
 - integração com o PCMSO - monitoramento dos indicadores clínicos epidemiológicos relativos à SST.
 - ✓ análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho;
 - ✓ preparação para emergências.
- Documentação:
 - ✓ Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR:
 - inventário de riscos;
 - plano de ação.
- Relação entre contratante e contratada;
- Análise global do GRO.

NR 18 - PGR na Indústria da construção

- Segurança na construção civil;
- Medidas de proteção aplicáveis nas etapas de obra;
- Áreas de vivência;
- Atividades na construção civil;
- CIPA nas empresas da indústria da construção;
- Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;

- Capacitação.

NR 22 –Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração

- Responsabilidades;
- Medidas de segurança relacionadas a máquinas, equipamentos, ferramentas e instalações;
- Vias e saídas de emergência;
- CIPAMIN (Comissão interna de prevenção de acidentes de trabalho na mineração);
- PGR - Programa de Gerenciamento de Risco.

NR 31 - Programa de Prevenção Rural

- SESTR (Serviço Especializado em Segurança do Trabalho Rural);
- CIPATR (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural);
- CANPATR (Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural);
- Agrotóxicos, ferramentas manuais, máquinas e implementos, secadores e silos, transporte de cargas, trabalho com animais, edificações rurais.

NR 36 - Programa para avaliação, controle e monitoramento dos riscos existentes nas atividades desenvolvidas na indústria de abate e processamento de carnes e derivados

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.

PST – Programa de Segurança no Trânsito

- Plano de ações de prevenção;
- Educação para o trânsito;
- Direção defensiva;
- Exemplos de aplicações práticas.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática Profissional	00	Total	80 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>

4.5. Fundamentos Pedagógicos para o Ensino Médio com Itinerário Formativo – Formação Técnica e Profissional (FTP)

Os currículos do Centro Paula Souza, voltados ao Ensino Médio com Itinerário Formativo, têm como fundamentos pedagógicos o reconhecimento de que “[...] a educação tem um compromisso com a formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica.” (BRASIL, 2018, p. 16). Desta forma, entende-se que as equipes gestoras de nossas escolas e, sobretudo, nossos professores têm papel determinante no desenvolvimento da proposta curricular. Nesse sentido, merecem destaques os dois enfoques pedagógicos trazidos pela BNCC: o foco no desenvolvimento de competências e o compromisso com a educação integral.

No Centro Paula Souza, o trabalho com o desenvolvimento das competências, ampliando as dimensões do saber e do saber fazer, é de longa data. Entendendo-se que as competências não são metas possíveis de alcançar da noite para o dia, de maneira isolada e em atividades pontuais, mas exigem planejamento intencional, avanço progressivo, correlação de saberes, oportunidade de aplicação de conhecimentos. Assim sendo, as habilidades situam-se como um meio para que, ao serem colocadas em ação, permitam alcançar as competências almejadas.

Para tanto, busca-se a educação integral, que preconiza:

- o rompimento da fragmentação por componente curricular, propondo um trabalho interdisciplinar por área de conhecimento. No Centro Paula Souza, essa abordagem abrange tanto a Formação Geral, na linha do que propõe a BNCC, como também a Parte Diversificada, na qual orienta-se o diálogo entre os componentes curriculares para a pesquisa, o planejamento, a criação e o desenvolvimento de projetos;
- uma ressignificação da realidade a partir de temas contemporâneos que envolvam o âmbito local, regional e mundial; a Educação deve acompanhar as mudanças do mundo, garantindo um processo de ensino que parte da contextualização para que se chegue ao aprendizado;
- o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e de metodologias ativas a fim de que se propicie um aprendizado significativo para o aluno e não apenas uma reprodução mecânica dos conceitos aprendidos. Dentre as metodologias ativas, destacam-se: Estudo de Caso; Aprendizagem Baseada em

Projetos (ABP); Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL - *Problem Based Learning*); Método STEM ou STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia (Artes) e Matemática); Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL - *Team Based Learning*) Prototipagem; Simuladores, dentre outras. Desta forma, foca-se o protagonismo do aluno como sujeito do seu conhecimento, com a capacidade de análise crítica, argumentação, expressão do pensamento de maneira criativa e ética. Cabe destacar que as aulas expositivas e dialogadas têm grande valia também como metodologia, pois são oportunidades de orientação e solução de dúvidas, portanto, espera-se que o professor planeje, diversifique e adote a metodologia pertinente a cada conhecimento a ser adquirido pelo aluno;

- os saberes como elementos estruturantes da prática docente, que tem o desafio de definir e organizar a maneira como serão abordados, por meio de metodologias. Nessa perspectiva, o professor assume papel de mediador e indicador de caminhos da aprendizagem, capaz de romper paradigmas cristalizados sobre o fazer docente, mostrando-se disposto a continuar estudando e se aperfeiçoando, pesquisando, interagindo, criando ferramentas e recursos, oferecendo mudanças possíveis e necessárias, tendo em vista o currículo escolar, o projeto de vida do aluno e o contexto que o cerca.

Desta forma, nota-se que os fundamentos pedagógicos não dizem respeito apenas ao currículo escolar, mas também ao lugar que o aluno ocupa no processo de ensino e de aprendizagem, assim como à desconstrução e reconstrução da figura do professor, que tem papel estratégico na transposição da teoria curricular para a prática educacional. Outro ponto crucial diz respeito ao processo avaliativo, podendo ser por meio de:

- Avaliação Diagnóstica: tem o propósito de identificar os saberes adquiridos pelo aluno, bem como as lacunas de aprendizagem, servindo como parâmetro para o planejamento docente, por isso, geralmente ocorre no início do processo de ensino e de aprendizagem. Podem ser utilizados instrumentos como questionários, entrevistas, exercícios, simulações, análise do desempenho anterior do aluno, dentre outros que possibilitem ao professor obter um diagnóstico que permita elaborar ações para atingir os objetivos educacionais esperados.
- Avaliação Formativa: busca acompanhar a construção do conhecimento ao longo do processo formativo, permitindo ao aluno demonstrar seu desenvolvimento e ao professor detectar a adequação das etapas de aprendizagem, dando feedback e

reorientando, quando necessário. Alguns instrumentos contribuem para esse tipo de avaliação, como: observação de entrega de atividades, observação direta do desempenho, aplicação de provas, participação nas etapas de desenvolvimento de projetos, e outros mais.

- Avaliação Cumulativa: é caracterizada pela atribuição de menções ao longo do período letivo (bimestre) e está voltada ao desempenho do aluno em cada etapa avaliativa proposta. O professor trabalha junto ao aluno e faz o acompanhamento individualizado no dia a dia, orientando-o continuamente.
- Avaliação Somativa: visa à promoção do aluno; baseia-se nos resultados parciais alcançados nas avaliações cumulativas.
- Autoavaliação: proposta avaliativa que apresenta uma reflexão a respeito do processo, permitindo ter consciência do ensino ou da aprendizagem ao longo do período. Seu foco é o aperfeiçoamento do processo e a adoção de ações diferenciadas e novas posturas, quando necessárias.

A avaliação no Ensino Médio com Itinerário Formativo – Formação Técnica e Profissional (FTP), como nos demais cursos oferecidos pelo Centro Paula Souza, deve ser continuada e processual, com critérios claros, prezando pela análise individual do aluno em cada etapa. Além de métodos de avaliação diversificados, o professor deve propor a quantidade necessária de avaliações, como parte de um ciclo avaliativo, oferecer a recuperação contínua ao longo do processo, não apenas ao término, a fim de que o estudante possa demonstrar o desenvolvimento das competências e habilidades previstas.

A avaliação escolar, como prevê o Regimento Comum das Escolas Técnicas do Centro Paula Souza, deve ter uma abordagem holística, que considere diferentes variáveis na avaliação global do aluno. Desta forma, o processo avaliativo preza por uma visão mais abrangente, sem a adoção do caráter punitivo. A avaliação escolar não se destina apenas a apreciar o desempenho do aluno, mas também serve como referência para aprimorar o trabalho da escola, uma vez que as aprendizagens se materializam no currículo escolar e se propõem, dentre outros, a “construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos” (BRASIL, 2018, p.17). Portanto, os resultados da

avaliação escolar fundamentam decisões e possibilitam a atuação estratégica, permitindo, inclusive, adotar novos percursos.

Assim sendo, os fundamentos pedagógicos sucintamente abordados refletem o compromisso do Centro Paula Souza, em sintonia com a BNCC, na busca da promoção de uma educação integral, voltada ao acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno dos alunos, fortalecida no enfrentamento à discriminação e ao preconceito, com respeito às diferenças e diversidades (BRASIL, 2018, p. 14). Ainda, externalizam a construção de currículos com propostas pedagógicas voltadas à igualdade, à equidade e à qualidade das aprendizagens (BRASIL, 2018, p. 15) nas escolas técnicas do Estado de São Paulo.

Fonte de Consulta

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base> Acesso 12 abr. 2022.

4.6. 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.

4.7. Enfoque Pedagógico da Educação Profissional

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.

4.7.1. Fortalecimento das competências relativas ao Empreendedorismo

Atualmente, os cursos existentes (101 Habilitações Profissionais – modalidade concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, dessas, 37 Ensino Médio com Habilitações Profissionais oferecidas na forma Integrada ao Ensino Médio, 33 Especializações Técnicas e 8 cursos de Qualificação Profissional), 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.

4.7.2. 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.

4.7.3. 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.

4.7.4. 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 sistemáticas educativas, no que concerne a um ensino significativo, avaliável e a serviço da sociedade.

4.7.5. 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.

4.7.6. Fortalecimento das competências relacionadas à 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.

4.7.7. Fortalecimento das competências relacionadas à 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.

4.7.8. 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.

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

A Unidade do Ensino Médio e Técnico desenvolve, desde 2008, 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.

4.8. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

A sistematização do conhecimento a respeito de um objeto pertinente à profissão, desenvolvido mediante controle, orientação e avaliação docente, permitirá aos alunos o conhecimento do campo de atuação profissional, com suas peculiaridades, demandas e desafios.

Ao considerar que o efetivo desenvolvimento de competências implica na adoção de sistemas de ensino que permitam a verificação da aplicabilidade dos conceitos tratados em sala de aula, torna-se necessário que cada escola, atendendo às especificidades dos cursos que oferece, crie oportunidades para que os alunos construam e apresentem um produto – Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Conforme **Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23/08/2022**, os Trabalhos de Conclusão de Curso serão regidos pelo Regulamento Geral atendidas as disposições da Unidade de Ensino Médio e Técnico (Cetec), e em conformidade com as normas atuais da ABNT, a Lei 9.610/1998 (Direitos Autorais) e a Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados). As especificidades deverão fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade de Ensino, de acordo com o Art. 3º, Parágrafo Único, da referida Portaria.

O Trabalho de Conclusão de Curso deverá envolver necessariamente uma pesquisa empírica que, somada à pesquisa bibliográfica, dará o embasamento prático e teórico necessário para o desenvolvimento do trabalho. A pesquisa empírica deverá contemplar uma coleta de dados, que poderá ser realizada no local de estágio supervisionado, quando for o caso, ou por meio de visitas técnicas e entrevistas com profissionais da área. As atividades distribuídas em número de **120** horas, destinadas ao desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, serão acrescentadas às aulas previstas para o curso e constarão do histórico escolar do aluno.

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso pautar-se-á em pressupostos interdisciplinares e deve ser sistematizado em uma das formas previstas na tipologia de documentos estabelecida no parágrafo 2º, para a apresentação escrita do TCC. Caso seja adotada a forma de “Apresentação de produto”, esta deverá ser acompanhada pelas respectivas especificações técnicas, memorial descritivo, memórias de cálculos e demais reflexões de caráter teórico e metodológico pertinentes ao tema (verificar parágrafo 3º da Portaria supracitada).

A temática a ser abordada deve estar contida no perfil profissional de conclusão da habilitação, que se constitui na síntese das atribuições, competências e habilidades da formação técnica; a temática deve ser planejada sob orientação do professor responsável pelo componente curricular “PTCC” (Planejamento do Trabalho de Conclusão do Curso).

4.8.1. Orientação

A orientação do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso ficará por conta do professor responsável pelos temas do **Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (PDTCC) em TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, na 3ª Série.

4.9. Prática Profissional

A Prática Profissional será desenvolvida em laboratórios da Unidade de Ensino 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 de Ensino e no plano de trabalho dos docentes.

Todos os componentes curriculares preveem a prática, juntamente com os conhecimentos teóricos, visto que as competências são constituídas a partir da mobilização e 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 de Ensino deve seguir os trâmites e orientações estabelecidos pela Unidade do Ensino Médio e Técnico para obter a divisão de classes em turmas.

4.10. Estágio Supervisionado

A Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** 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 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 de Ensino. O Plano de Estágio Supervisionado deverá prever os seguintes registros:

- objetivos;
- justificativa;
- metodologias;
- sistemática de acompanhamento, controle e avaliação;
- 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.

4.11. Novas Organizações Curriculares

O Plano de Curso propõe a organização curricular estruturada em **3** séries, com um total de **3600** horas-aula ou **3000** horas.

A Unidade de Ensino, 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.

4.12. 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

4.12.1. 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.

4.12.2. 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.

4.12.3. 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 – (site: <https://www.crt03.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/CNCT-CRT-03.pdf>), na descrição sumária das famílias ocupacionais do Ministério do Trabalho e na descrição de cargos e funções de instituições públicas e privadas.

4.12.4. 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.

4.12.5. 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.

4.12.6. 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.

4.12.7. 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.

4.12.7.1 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.

4.12.8. 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. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>. Acesso em: 28 set. 2022.

4.12.9. 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).

4.12.10. 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.

4.12.11. 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).

4.12.12. 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 de Ensino, 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 de Ensino e no plano de trabalho dos docentes.

4.12.13. 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.

4.12.14. 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.

4.12.15. Aula prática

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

4.12.16. 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.

4.12.17. 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;
- colher;
- compilar;
- conduzir;
- conferir;
- cortar;
- digitar;
- enumerar;
- expedir;
- ligar;
- medir;
- nomear;
- operar;
- quantificar;
- registrar;
- selecionar;
- separar;
- executar.

4.12.18. 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;
- definições;
- fundamentos;
- legislação;
- noções;
- normas;
- princípios;
- procedimentos.

4.12.19. 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 de Ensino, 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.

4.12.20. 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.

4.12.21. 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, Concepções e Práticas do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (GFAC)**. Out. 2018. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/2014/missao.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2022.

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 a série seguinte, ouvido o Conselho de Classe.

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

Também por meio 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 de cada série, 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 ou classificado para a série seguinte 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 de cada série 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 as séries correspondentes.

CAPÍTULO 7 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações e equipamentos a serem utilizados pelo **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (NOTURNO)**, 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 de Ensino.

Formação Geral Básica

LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	
Sala de Apoio	
Quantidade	Identificação
1	Forno de micro-ondas - Sala de apoio
1	Refrigerador doméstico, Vertical, Uma Porta; Capacidade Total Mínima 260 Litros
Equipamentos de QUÍMICA	
Quantidade	Identificação
1	Agitador Magnético – Placa de Aquecimento com Diâmetro de 14 cm
1	Balança de Precisão; Analítica Digital; Capacidade de 220 Gramas
1	Banho Maria; Capacidade 6 Litros
1	Capela para exaustão de gases 1200 x 750 x 2300mm (cpxa)
1	Conjunto Didático; Kit de Química; para Ensino de Reações Químicas
1	Estufa de Secagem; e Esterilização, Capacidade: 42 Litros
1	Lava-olhos de Segurança; Equipamento do Tipo Chuveiro e lava-olhos;
1	Medidor de pH; Digital de Bancada; para Amostras de Soluções Aquosas
Equipamentos de FÍSICA	
Quantidade	Identificação
2	Anemômetro portátil com visor de cristal líquido digital; medição da velocidade do vento na faixa de 0,3 a 40 m/s.
11	Conjunto Didático; Conjunto de Cinemática e Dinâmica

11	Conjunto Didatico; Kit de Fisica para Calorimetria e Termometria
11	Conjunto Didatico; para Aulas de Fisica; Experimento de Queda Livre
11	Conjunto Didatico; para Aulas de Fisica; Kit Optico Nao Linear
11	Conjunto Didatico; para Experimentos de Eletricidade; Kit de Eletricidade Basico
11	Equipamentos para Fins Didáticos; para Analise Das Condições Ambientais; Possui 4 Parâmetros, Temperatura do Ar, Umidade Relativa, Pressão Sonora e Intensidade Da Luz
11	Equipamentos para Fins Didáticos; Radiômetro de Crookes Ou Light Mill (moinho de Luz) Ou Solar Engine (motor Solar)
5	Multímetro, portátil, digital
2	Paquímetro, tipo eletrônico, modelo digital, resolução 0,01 mm / .005”, capacidade de 0 – 150 mm / 0 – 6”
1	Pluviômetro, sistema fotovotaico, resolução: <= a 0,2 mm
2	Termo-higrômetro digital
1	Termômetro com sensor infravermelho, leitura 20 a 42 °C ou 68,4 a 108 °F
Equipamentos de BIOLOGIA	
Quantidade	Identificação
11	Conjunto Didatico; para Estudo de Biologia; Observacao de Micro-organismos
10	Cronômetros digitais, relógio marcador de tempo, contador de tempo digital com cronômetro e relógio (timer digital)
11	Estruturas Educativas para Biologia; Modelo de Dna/rna Com Hélice Dupla e Divisões Moleculares
1	Estufa bacteriológica, capacidade para até 3 prateleira
5	Microscópio binocular Campo Claro Ocular 10x Campo 20mm 04 Objetivas
1	Microscópio trilocular com Câmera de no mínimo 1.3 Mp
1	Modelo Anatomico Humano; Anatomia do Olho Em 8 Partes
1	Modelo Anatomico Humano; Modelo de Medula Espinal
1	Modelo Anatomico Humano; Ouvido Ampliado Em 6 Partes
1	Modelo Anatomico Humano; Sistema Digestivo, 3 Partes
Equipamentos Eletrônicos	
Quantidade	Identificação

1	Condicionador de ar
1	Microcomputador
1	SMART TV LED 65”
2	Ventiladores
Mobiliário	
Quantidade	Identificação
	Armários com portas e chaves
	Banquetas
1	Conjunto de mesa e cadeira para professor
1	Quadro branco
1	Suporte para TV
Acessórios de FÍSICA Itens de responsabilidade da Unidade	
Quantidade	Identificação
10	Mola helicoidal, diâmetro de 20 mm e comprimento de 2 m
2	Trena, fita de aço temperado, 5 m
8	Trena, fita de aço temperado, 3 m
Acessórios de BIOLOGIA Itens de responsabilidade da Unidade	
Quantidade	Identificação
1	Estojo para pinça – caixa metálica
1	Kit de lamina preparadas para microscopia
2	Pinça relojoeiro inox ponta fina e reta 12 cm.
Vidrarias Itens de responsabilidade da Unidade	
Quantidade	Identificação
10	Balão volumétrico 1000 ml
10	Balão volumétrico 250 ml
10	Balão volumétrico 500 ml
20	Balão volumétrico de 100 ml
04	Barrilete em PVC
20	Bastão de vidro
10	Bequer de vidro 1000 ml

20	Bequer de vidro de 150 ml
20	Bequer de vidro de 250 ml
10	Bequer de vidro de 500 ml
12	Bico de Bunsen
10	Bureta
12	Cadinho de porcelana
10	Cápsula de porcelana
02	Dessecador
12	Estantes para tubo de ensaio
24	Frasco de polietileno
24	Frasco em vidro âmbar
26	Frasco erlenmeyer 250 ml
20	Frasco erlenmeyer; 150 ml
10	Frasco kitazato 500 ml
10	Funil analítico
10	Funil tipo Buchner
20	Funil
04 caixas	Lâmina
04 caixas	Laminula
20m	Mangueira de silicone
12	Pêra insufladora de segurança
10	Pinça para bureta
100	Pipeta de Pasteur
12	Pipeta volumétrica 10 ml
12	Pipeta volumétrica 25 ml
12	Pipeta volumétrica de 50 ml
20	Pisseta
20	Placa de Petri
10	Proveta 100 ml
18	Proveta 50 ml
18	Proveta de 10 ml
10	Suporte para Bico de Busen
20	Suporte para vidraria

10	Suporte Universal
12	Tela de amianto
01	Termômetro clínico
02	Termômetro de máximo e mínimo
100	Tubo de ensaio 15cmX 2cm
20	Vidro relógio

SALA DE INTEGRAÇÃO CRIATIVA	
Equipamentos	
Quantidade	Identificação
15	Notebooks
01	Carrinho para carregamento e recarga de Notebooks - Rack P/equipamento de Informatica; Armazenar, Recarregar e Transportar Notebooks, Netbooks/ Tablets/ Chromebook
01	Condicionador de Ar
01	Caixa de Som amplificada
01	Impressora 3D. Equipamento multifuncional de bancada DESCRIÇÃO: Impressora para Producao de Prototipos Fisicos Tridimensionais para Fins Didaticos
01	<p>KIT ARDUINO - ROBÓTICA</p> <p>Característica 1: Conjunto Didático, Tipo Kit Arduino; Contendo 01 Arduino Uno R3 (Microcontrolador Atmega328, Tensão de Operação 5 V).</p> <p>Característica 2: Cabo Usb 2.0 A-B Compatível c/ Saída Arduino comprimento de 1,5 metros.</p> <p>Característica 3: Placa Protoboard c/ 400 Furos. Sendo o diâmetro de cada furo de 0,8mm. Material: ABS (branco).</p> <p>Característica 4: Bateria 9V e Conector de Bateria 9V com cabo e plug tipo P4 (Macho).</p> <p>Característica 5: 40 Kit Jumper de 10 cm, sendo: 20 macho-macho e 20 macho-fêmea.</p> <p>Característica 6: Resistores de 1/8 W, sendo 10 de 330 ohms, 10 de 1 K ohms e 10 de 10 K ohms.</p>

	Característica 7: Leds de 5 mm, sendo 3 de vermelho, 3 de verde e 3 de amarelo Característica 8: Potenciômetro de 10 k ohms Característica 9: Buzzer Ativo 12 mm, 5 V Característica 10: Display Digital 7 Segmentos Catodo Comum Característica 11: Display LCD 16x2 I2C Backlight Azul CARACTERÍSTICA 12: Led tipo RGB Difuso com Cátodo Comum CARACTERÍSTICA 13: Sensor de Luz LDR CARACTERÍSTICA 14: O Sensor ultrassônico HC-SR04 CARACTERÍSTICA 15: Micro Servo 9g SG90 180 Graus CARACTERÍSTICA 16: Modulo Relé 5V com 2 canais CARACTERÍSTICA 17: 2 Chave Tactil Push-Button CARACTERÍSTICA 18: Módulo Bluetooth HC-06 CARACTERÍSTICA 19: Acelerômetro 3 Eixos MMA8452 CARACTERÍSTICA 20: Caixa plástica transparente com divisórias
01	Máquina de Corte a Laser - Materiais Aplicaveis: Mdf, Acrilico, Couro, Tecidos, Papeis, Eva, Espuma
01	Scanner 3D - para Digitalizacao de Objetos, Portátil
01	Moldura Interativa 65" polegadas. Tela Touch Screen; Moldura Interativa 65"; para Tv de Lcd, Led Ou Plasma.
02	SMART TV LED 65"
01	Projeto Multimidia
Mobiliário e Acessórios	
Quantidade	Identificação
01	Conjunto de mesa e cadeira para professor
01	Arquibancadas com capacidade para 10 pessoas – com ponto de tomada - CONJUNTO DE ESTOFADO FORMATO ARQUIBANCADA
02	Quadro branco - Quadro Escolar
02	Lousas de Vidro - Quadro Não Magnético
01	Armário - ARMÁRIO BAIXO, 2 portas
04	Mesa Retangular com rodízios, 1500mm x 600mm
02	Mesas reunião redonda multifuncional, com diâmetro de 1200mm

05	Mesas Redonda Multifuncional – Apoio Notebook, com diâmetro de 600mm
05	Mesa Trapezoidal, em formato trapezoidal, medindo em seu lado maior 1500mm de largura, 600mm de profundidade e em seu lado menor 812mm de largura
04	Cadeira empilhavel monobloco cor verde água
04	Cadeira empilhável monobloco cor verde
08	Cadeira fixa empilhável em polipropileno laranja
08	Cadeiras – fixa + rodízio
01	Mesa para Impressora 3D
01	Mesa para Máquina de Corte a Laser
01	Mesa para Scanner 3D
06	PUFFs SEXTAVADO COM TOMADA
01	Sofá dois lugares com tomadas
01	Estante Expositora Aberta - ESTANTE ABERTA: Composta por 05 prateleiras reguláveis e 01 prateleira fixa
02	Suportes para TV 65”
01	Suporte para Projetor
Acessórios e Material de Consumo Itens de responsabilidade da Unidade	
Quantidade	Identificação
	Filamento para a Impressora 3D
02	Painéis para Ferramentas - Painel organizador 100% Aço 2 Ganchos curvados 2 Ganchos duplos 3 Ganchos simples de 5cm 3 Ganchos simples de 7cm 1 Suporte para 8 chaves de boca 1 Suporte para 5 chaves Fenda/Philips 1 Cesto organizador aramado 14cm x 9cm 1 Caixa organizadora 14cm x 9cm 1 Porta Spray 1 Painel Perfurado

	Manual de Instruções
05	Lupa Mesa Bancada com garras para fixação, iluminação integrada por LED e lentes com diferentes ampliações. Alimentação com pilhas ou fonte bivolt incluso, com suporte e base ajustáveis
	Demais acessórios e material de consumo de interesse da Unidade de Ensino
01	Cavalete Flip Chart - Características do Produto Quadro Branco fixado no FLIP Fixação simples Utilize o Quadro Branco ou Porta Blocos de Papel Utiliza Caneta Própria para Quadro Branco Folhas Vendidas Separadamente Medidas: 58 x 90 x 170 cm
01	Tapete – Características do Produto Tapete Capacho Vinil Liso Cinza 1,00 X 1,20 M Costado sólido antiderrapante Espessura de 10 mm Lavável Grande variedade de cores Alta durabilidade e resistência Retém poeira e sujeira
Ferramentas	
Itens de responsabilidade da Unidade	
Quantidade	Identificação
01	Furadeira parafusadeira
01	Lixadeira Orbital ¼ pol com coletor de pó – 220W 110V
	Lixas (para madeira, ferro etc)
01	Kit Soldagem Multímetro, Ferro, Suporte, Sugador e Solda – 127v/60W
05	Alicates (universal, de pressão, de corte, de bico etc.)
1	Martelo e/ou macete
	Jogo de chaves de boca ou chaves inglesas
	Jogo de chaves fenda e/ou phillips
	Demais ferramentas de interesse da UE

02	<p>Kit de Ferramentas Manuais com 160 Peças. Indicado para manutenções e instalações residenciais e pequenos reparos</p> <p>1 chave de fenda de precisão</p> <p>1 chave phillips de precisão</p> <p>1 alicate descascador de fios 8"</p> <p>1 alicate universal 6"</p> <p>1 alicate de bico longo 6"</p> <p>1 chave de fenda</p> <p>1 chave phillips</p> <p>1 chave phillips mini</p> <p>1 suporte para ponteiras hexagonais</p> <p>1 chave ajustável 8"</p> <p>6 chave hexagonal tipo canivete</p> <p>16 ponteiras hexagonal 25mm variada CR-V</p> <p>1 chave para ponteira hexagonal</p> <p>1 martelo unha</p> <p>1 arco de serra mini</p> <p>1 estilete largo 18mm</p> <p>1 trena 3m</p> <p>123 acessórios diversos sendo: (73 pregos 25mm zincado, 20 pregos 40mm zincado, 10 parafusos AA 3x25mm zincado, 5 parafusos AA 4x20mm zincado, 5 clips tipo gancho, 5 pregos 20mm dourados, 5 alfinetes coloridos)</p>
----	---

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	
Quantidade	Identificação
2	Condicionador de ar (mínimo 24.000 Btus)
21	Microcomputadores – Padrão CPS
1	Nobreak 700va (mínimo)
1	Caixa de som amplificada
02	Microfone
02	Microfone portátil de cintura

1	Projektor de multimídia (mínimo 3.000 lumens); ou Projektor Interativo
1	SMART TV LED 55”
Mobiliário	
Quantidade	Identificação
2	Armário de aço com portas e chaves
21	Cadeiras fixas
1	Conjunto de mesa e cadeira para o professor
4	Estante de aço
21	Mesas para computador
1	Quadro branco
1	Suporte para projektor multimídia
1	Suporte para TV
1	Tela de projeção
Softwares Específicos	
Quantidade	Identificação
21	Corel Draw
21	Pacote Microsoft Office
Mobiliário	
Quantidade	Identificação
21	Cadeiras giratória, concha dupla
1	Conjunto de mesa e cadeira para o professor
21	Mesas para computador
1	Quadro branco
Ferramentas	
Itens de responsabilidade da Unidade de Ensino	
Quantidade	Identificação
1	Alicate de bico para eletrônica
1	Alicate de corte rente 5”
1	Alicate de crimpagem RJ45
1	Alicate Punch Down
1	Decapador de cabo de rede
1	Kit ferramentas para manutenção computador desktop composto por uma chave de fenda 1/8”, uma chave de fenda 3/6”, uma chave philips #0, uma

	chave philips #1, um alicate de bico para eletrônica, pinça para componentes eletrônicos, trincha 1", extrator 3 garras, chave soquete ¼", chave soquete 3/16" e estojo com zíper para guardar as ferramentas
1	Testador de cabo rede
Materiais de Consumo Itens de responsabilidade da Unidade de Ensino	
Quantidade	Identificação
1 cx	Cabo par trançado cat 5e ou cat6
1	Caixa de cabo rede partrançado 300mts
7	Caixa organizadora de parafusos e componentes eletrônicos
1 cx	Conector RJ45 cat5e ou cat6
7	Decapador de cabos modelo HY
2	Fita Isolante
10	Flanelas para limpeza
1 cx	Keystone RJ45 cat5e ou cat6
5	PenDrive 16GB

Formação Técnica Profissional

LABORATÓRIO DE SEGURANÇA DE TRABALHO HIGIENE OCUPACIONAL E ERGONOMIA
Descrição da Prática
2ª Série
Análise Ergonômica do Trabalho <ul style="list-style-type: none">• Avaliação do nível de iluminância, velocidade do ar, índice de temperatura (efetiva e de conforto), ruído de conforto e umidade relativa do ar.
Segurança nos Processos Industriais <ul style="list-style-type: none">• NR 14 – Fornos:<ul style="list-style-type: none">✓ Avaliação quantitativa de sobrecarga térmica.
3ª Série

Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho

- Avaliação quantitativa dos agentes ambientais (físicos e químicos) nos diferentes locais de trabalho, de acordo com a NR15 e as Normas de Higiene Ocupacional (NHO):
 - ✓ Identificação dos riscos ocupacionais;
 - ✓ Avaliação das intensidades dos agentes presentes no ambiente de trabalho;
 - ✓ Utilização de equipamentos de avaliação ambiental.
- Comparação das avaliações ambientais com os limites de exposição estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras:
 - ✓ Quantificação do risco relacionado a determinado agente ambiental;
 - ✓ Verificação dos limites de exposição permitidos.

Programas e Processos Aplicados em Saúde e Segurança no Trabalho

- Avaliação quantitativa de agentes físicos e químicos para elaboração dos Programas de Segurança, de acordo com a NR15 e as Normas de Higiene Ocupacional (NHO).
- Realização de avaliação quantitativa para:
 - ✓ seleção dos Equipamentos de Proteção Respiratória para o Programa de Proteção Respiratória (PPR);
 - ✓ seleção dos protetores auditivos para o Programa de Conservação Auditiva (PCA).
- Realização de avaliação quantitativa para o inventário de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), previsto na NR1.

Normalização em Segurança do Trabalho

- NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em espaços confinados
 - ✓ Avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente antes da entrada no espaço confinado;
 - ✓ Monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado.

Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) em Segurança do Trabalho

- Utilização dos equipamentos de medição para realização de análise quantitativa dos agentes físicos e químicos para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Equipamentos

Quantidade	Identificação
05	Anemômetro; Termohigroanemômetro, Digital, portátil
01	Bomba de Amostragem de Ar
02	Detector de 4 Gases Digital portátil
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 IBUTG
02	Termômetro Infravermelho com mira laser

EPIs – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Descrição das Práticas

1ª Série

Fundamentos da Saúde e Segurança no Trabalho

- As aulas práticas são destinadas a familiarização e conhecimento dos diferentes tipos de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs para:
 - ✓ Proteção da cabeça;
 - ✓ Olhos e face;
 - ✓ Tronco;
 - ✓ Membros superiores e inferiores;
 - ✓ Corpo inteiro;
 - ✓ Proteção auditiva;
 - ✓ Proteção respiratória;
 - ✓ Proteção contra quedas com diferença de nível.

Gestão em Saúde e Suporte Emergencial à Vida

- NR32 - Seleção de Equipamento de Proteção Individual – EPIs para profissionais da área da saúde.

Técnicas de Estruturação de Campanhas e Gestão Empresarial

- Seleção de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs utilizados em campanhas preventivas.
- Uso e higienização dos EPIs.
- Integração de segurança.

2ª Série

Segurança nos Processos Industriais

- Seleção de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs utilizados em diferentes processos industriais:
 - ✓ Siderúrgicos;
 - ✓ Químicos;
 - ✓ Galvânicos;
 - ✓ Metalúrgicos: trabalhos a quente; soldagem, dentre outros.
 - ✓ Seleção de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs utilizados em trabalhos com eletricidade e em fornos.

3ª Série

Programas e Processos Aplicados em Saúde e Segurança no Trabalho

- Seleção de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs previstos nos programas e projetos de Saúde e Segurança do Trabalho.

Normalização em Segurança do Trabalho

- Seleção de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs utilizados em espaços confinados e em trabalhos em altura.

Quantidade	Identificação
02	Avental de Proteção, em tecido 100% algodão para proteção do usuário contra agentes térmicos em cozinhas industriais.
02	Avental para Proteção Radiológica.
01	Bota de segurança, para combate a incêndio.
01	Capacete para salvamento combate a incêndio.
02	Cinturão de segurança tipo paraquedista.
02	Conjunto para proteção e segurança, aplicação de agrotóxicos.

02	Conjunto para proteção e segurança, para eletricitista, composto por calça e blusão.
02	Conjunto para Proteção e Segurança, composto por macacão com capuz e luvas acopladas.
02	Conjunto de Proteção e segurança, composto por jaqueta com capuz e calça térmica para uso em câmara fria.
01	Equipamento autônomo de Proteção Respiratória, com suporte para cilindro.
01	Luva em aramida com retardamento a chamas.
02	Luva de segurança, borracha, preta, eletricidade, cano longo, 20kv.
02	Luva de segurança; em pelica, cano longo, para sobrepor luva para eletricidade.
02	Luva de segurança, em malha de aço, tamanho médio.
02	Luva plumbífera.
02	Máscara de proteção automática para solda.
02	Óculos plumbífero.
02	Protetor para tireoide plumbífero.
02	Respirador de proteção respiratória facial inteira.
02	Respirador de proteção respiratória semifacial com 2 filtros.
02	Respirador de proteção respiratória semifacial com 1 filtro.
01	Roupa para combate a incêndio.
02	Talabarte de Segurança em poliamida com absorvedor de energia integrado.
02	Talabarte de segurança em poliamida tipo posicionamento regulável.

SUPORTE BÁSICO À VIDA

Descrição das Práticas

Aulas práticas de Primeiros Socorros objetivam realizar procedimentos referentes às diversas técnicas de salvamento à vítima de acidentes ou mal súbito.

Ações corretas e seguras são capazes de salvar vidas, por isso a importância da aplicação das técnicas em atividades práticas no laboratório, prestando atendimento seguro e adequado às vítimas em situações de urgência e emergência.

1ª Série

Gestão em Saúde e Suporte Emergencial à Vida

- Atividades práticas podem ser realizadas:
 - ✓ Montagem da caixa de primeiros socorros;
 - ✓ Análise primária e secundária da vítima;
 - ✓ Parada Cardiorrespiratória;
 - Identificação da parada respiratória e parada cardíaca;
 - Cuidados a serem tomados.
 - ✓ Ferimentos no tórax, no abdômen e nos olhos, com presença de objeto encravado;
 - ✓ Traumas ósseos e musculares:
 - fraturas;
 - entorses;
 - luxações.
 - ✓ Hemorragias, choque e lesões de tecidos moles;
 - ✓ Vertigens, desmaios e crises convulsivas;
 - ✓ Distúrbios causados pelo calor;
 - queimaduras pôr fogo e substâncias químicas, insolações, internação e queimadura nos olhos.
 - ✓ Choques elétricos;
 - ✓ Acidentes com animais peçonhentos;
 - ✓ Transporte de acidentados;
 - ✓ Imobilizações;
 - ✓ Locomoção emergencial, dentre outros.

Técnicas de Estruturação em Campanhas e Gestão Empresarial

- Atividades práticas podem ser realizadas para o curso para formação dos componentes da CIPA e para realização da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT).
- NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
 - ✓ Estrutura e recursos para aplicação de primeiros socorros.

3ª Série

Prevenção e Combate a Sinistros

- Utilização dos materiais para primeiros socorros nas simulações e vivências práticas como Plano de Abandono e de Combate a Incêndio.

Quantidade	Identificação
01	Carro maca hospitalar, dimensões 1,90 x 0,60 x 0,90 m.
02	Desfibrilador para treinamento, simulação bifásica.
02	Kit de primeiros socorros composto por prancha longa para resgate, capa para proteção da prancha, jogo de talas, bandagem triangular, cobertor térmico e materiais de consumo para imobilização.
02	Modelo anatômico humano.

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

Descrição das Práticas

3ª Série

Normalização em Segurança do Trabalho

- NR26 – Sinalização de Segurança – identificação da sinalização para os equipamentos de combate a incêndios e rotas de fuga;
- Seleção de extintores de incêndio para uso em atividades com explosivos e inflamáveis.

Prevenção e Combate a Sinistros

- Apresentação dos diferentes tipos de extintores de incêndio, mangueiras, esguichos e chave storz;
- Desenvolvimento de simulações e vivências práticas de combate a incêndio;
- Análise de riscos potenciais e definição de critérios para escolha de métodos e equipamentos de combate a incêndio;
 - ✓ Utilização de equipamentos de combate a incêndio e extintores de acordo com as especificações.
- Apresentação dos sistemas de proteção ativa e passiva;
- Seleção de materiais para o desenvolvimento do Plano de Abandono e de Emergência;
- Identificação e uso de extintores especiais: cozinhas, sala de ressonância magnética, dentre outros.

Equipamentos

Quantidade	Identificação
01	Esguicho p/mangueira de incêndio; do tipo regulável.
02	Extintor de incêndio com carga de água; com capacidade 10 Litros.
02	Extintor de incêndio com carga de gás carbônico; com capacidade 6 kg.
02	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco; com capacidade 6 kg
01	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco; com capacidade de 20 kg sobre rodas.
01	Mangueira de incêndio; do tipo 02; com diâmetro de 38 mm (1 1/2 polegadas), com 15 metros de comprimento.
01	Mangueira de incêndio; do tipo II; com diâmetro de 63 mm (2 1/2 polegadas), com 15 metros de comprimento.
02	Chave Storz.
02	Manequim para vestir.
03	Microcomputador.
01	SMART TV 65 polegadas
Mobiliário	
Quantidade	Identificação
02	Armário de aço.
03	Armário vitrine.
02	Bancada de madeira.
24	Cadeira.
03	Cadeira giratória.
02	Estante desmontável de aço.
04	Mesa escolar retangular.
03	Mesa para computador.
01	Suporte para TV 65"
01	Quadro branco.
01	Quadro de avisos.
Material de Consumo e Acessórios	
Itens de responsabilidade da Unidade de Ensino	
Quantidade	Identificação
02	Avental de proteção; em PVC.
02	Avental de proteção; em raspa de couro.

02	Avental de proteção; em tela de poliéster; revestido de trevira.
02	Balaclava de segurança em malha retardante de chamas.
02	Balaclava de segurança em tecido brim para soldador.
02	Balaclava de segurança em algodão modelo boné.
01	Bota de segurança; com cabedal em PVC; cano curto.
01	Bota de segurança; com cabedal em PVC; cano longo.
01	Calçado de segurança tipo hospitalar.
02	Capacete de segurança modelo sem aba.
02	Capacete de segurança; aba frontal, com tira na nuca.
02	Capacete de segurança; aba total, sem tira de nuca.
02	Capacete de segurança conjugado com protetor facial.
04	Colete de Sinalização.
02	Conjunto para proteção e segurança utilizado na atividade com agentes químicos líquidos, na cor branca.
100	Luva de látex para procedimentos.
02	Luva de segurança em algodão, palma lisa sem pigmentação
02	Luva de segurança; em 100% fibra Kevlar (grafatex de Kevlar).
02	Luva de segurança; em algodão palma pigmentada.
02	Luva de segurança; em borracha nitrílica cano curto.
02	Luva de segurança; em borracha nitrílica cano longo.
02	Luva de segurança; para proteção de usuário de agentes abrasivos, cortantes e perfurantes.
02	Luva de segurança; em lona vinilizada.
02	Luva de segurança; em Neoprene.
02	Luva de segurança; em raspa de couro, cano curto.
02	Luva de segurança; em raspa de couro, cano longo.
02	Luva de segurança; em vaqueta cano curto.
02	Luva de segurança; em vaqueta cano longo.
02	Luva para limpeza; borracha de látex.
02	Mangote de proteção; em raspa couro.
05	Máscara de proteção descartável.
02	Máscara de proteção para solda; tipo escudo.
05	Máscara Respirador semifacial classe PFF1; sem válvula de exalação.

05	Máscara Respirador semifacial PFF2/VO; com válvula de exalação.
05	Máscara Respirador semifacial PFF2; sem válvula de exalação.
05	Máscara Respirador semifacial PFF3/VO; com válvula de exalação.
04	Óculos de proteção odontológico; na cor laranja.
04	Óculos de proteção; destinado para profissionais da área de saúde.
04	Óculos de proteção; destinado para serralheria.
04	Óculos de proteção; destinado para serviço em altura; na cor verde.
04	Óculos de proteção; destinado para sobrepor em óculos graduado.
04	Óculos de proteção; destinado para usuário em soldagem oxiacetilênica.
02	Perneira de proteção em raspa de couro.
02	Protetor auditivo, tipo concha.
20	Protetor auditivo, tipo plug com 3 flanges, silicone.
20	Protetor auditivo, tipo plug, espuma macia moldável.
02	Protetor facial, constituído de coroa e carneira de plástico.
01	Sapato de proteção com biqueira em polipropileno.
01	Sapato de proteção; em vaqueta fechamento com elástico, cor branca.
01	Sapato de proteção; em vaqueta fechamento com elástico, cor preta, com biqueira de aço.
01	Tênis de segurança/proteção.

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

Descrição da Prática

1ª Série

Aplicativos Informatizados

- Sistemas operacionais;
- Ferramentas de processamento de edição de textos;
- Elaboração e gerenciamento de planilhas eletrônicas;
- Ferramentas de apresentação;
- Conhecimentos básicos para publicação de informações na *Internet*.

Fundamentos da Saúde e Segurança do Trabalho

- Preenchimento dos quadros da NR 04;
- Criação de indicadores de acidentes de trabalho;
- Preenchimento de fichas de EPIs;
- Levantamentos dos Certificados de Aprovação (CA);
- Análise técnicas de investigação de acidentes.

Legislação e Normas Regulamentadoras

- Preenchimento de PPP;
- Procedimentos para elaboração de uma CIPA;
- Avaliações dos valores de infração das normas regulamentadoras.

Técnicas de Estruturação de Campanhas e Gestão Empresarial

- Elaboração de diagrama de Pareto, organogramas, fluxogramas e histogramas.
- Desenvolvimento de treinamentos e campanhas.

2ª Série

Representação Digital em Segurança do Trabalho

- AutoCad;
- Elaboração de: Mapa de riscos, planta de risco de incêndio, mapa de rota de fuga, planos de emergência.

Meio Ambiente e Segurança do Trabalho

- Legislações da CETESB;
- Documentação básica de meio ambiente e licenciamento ambiental.

3ª Série

Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho

- Pesquisa NHO, FISPQ, anexos NR 15;
- Preenchimento de Análise Preliminar de Riscos da Higiene Ocupacional (APRHO)
- Cálculo de aceleração resultante normalizado (AREN).

Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Segurança do Trabalho

- Técnica de fichamento de obras técnicas e científicas;
- Identificação e definição de temas para o TCC;
- Pesquisas para elaboração de problematização, objetivos e justificativas.
- Organização dos dados de pesquisa;
- Técnicas para elaboração de relatórios;
- Formatação do trabalho acadêmico.

Prevenção e Combate a Sinistros

- Pesquisa no site do corpo de bombeiros;

Prevenção às Doenças Profissionais e do Trabalho

- Pesquisa sobre doenças ocupacionais, Pneumoconiose, silicose, asbestose, dentre outras;

Programas e Processos Aplicados em Saúde e Segurança do Trabalho

- Declaração de Inexistência de riscos;
- Fichas MEI;
- PGR/GRO.

Softwares Específicos

Quantidade	Identificação
21	AutoCAD.
21	Microsoft Office.

BIBLIOGRAFIA

Eixo Tecnológico	Curso	Autor 1 / SOBRENOME	Autor 1 / NOME	Autor 2 / SOBRENOME	Autor 2 / NOME	Autor 3 / SOBRENOME	Autor 3 / NOME	Título	Subtítulo	Edição	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	NEVES	Maria Helena de Moura					A gramática do português revelada em textos		1	São Paulo	Unesp	978-8539303960	2018
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	BAUMAN	Zygmunt	LEONCINI	Thomas	MELO	Joana Angélica D'Avila (Tradutor)	Nascidos em tempos líquidos: Transformações no terceiro milênio		1ª	Rio de Janeiro	Zahar	978-8537817810	2018
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	BLASCO	Cecília					Fale tudo em espanhol em viagens	Um guia completo para a comunicação em viagens	1	São Paulo	Disal	978-8578440077	2019
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	BRUM	Débora					Comunicação assertiva	Aprenda a arte de falar e influenciar	1	São Paulo	<i>Literare Books International</i>	978-6559221714	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	CAVALCANTI	Eduardo Luiz Dias					Role playing game e ensino de química		1ª	Curitiba/PR	Appris Editora	978-8547315191	2018
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	CORRÊA	Arlene	ZUIN	Vânia			Química verde - Fundamentos e aplicações		1ª	São Carlos/SP	EdUFSCar	978-8576001508	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	FALCO	Javert	ARRUDA	André			Matemática de A a Z		2ª	São Paulo	AlfaCon	978-6559182756	2022
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	FLAVIO	Lauriano	JAIME				Enciclopédia Negra	Biografias afro-brasileiras	1	São Paulo	Companhia das Letras	978-8535934007	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	GIDDENS	Anthony	SUTTON	Philip W.	FREIRE	Cláudia (tradutor)	Conceitos essenciais da Sociologia		2ª	São Paulo	Unesp	978-8539306701	2017
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	HARARI	Yuval Noah	NUNES	Alceu Chiesorin (arte da capa)	DAUSTER	Jorio (Tradutor)	Sapiens: Uma breve história da humanidade		1ª	São Paulo	Companhia das Letras	978-8535933925	2020
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	HENRIQUES	Cláudio César					Léxico e semântica: Estudos produtivos sobre palavra e significação	(Coleção: Português na prática)	1	Rio de Janeiro	Alta Books	978-8550802817	2018

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

Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	HODGE	Susie					Breve história da arte moderna	Um guia de bolso para os principais gêneros, obras, temas e técnicas	1	São Paulo	GG	978-8584521494	2019
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	IGLESIAS	Alexander					Contos em Espanhol para Iniciantes		1	São Paulo	<i>Independently Published</i>	979-8456994417	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	MAFFESOLI	Michel					Ecosofia: Uma ecologia para nosso tempo		1ª	São Paulo	Edições Sesc	978-6586111224	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	MANCUSO	Stefano					Revolução das plantas: um novo modelo para o futuro		1ª	São Paulo	Ubu Editora	978-8571260344	2019
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	MARQUES	Marcelo	CURSINI	Bruna	VILÃO	Audino	Filosofia para becos e vielas: Tudo o que você precisa saber sobre filosofia e outras brisas		1ª	São Paulo	Outro Planeta	978-6555356427	2022
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	MARSHALL	Tim	BORGES	Maria Luiza X. de A (tradutor)	SCALÉRCIO	Márcio	Prisioneiros da geografia: 10 mapas que explicam tudo o que você precisa saber sobre política global		1ª	Rio de Janeiro	Zahar	978-8537817575	2018
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	MARTÍNEZ	Ron	SCHUMACHER	Cristina	AYALA	Víctor	Como dizer tudo em espanhol nos negócios	fale a coisa certa em qualquer situação nos negócios	1	Rio de Janeiro	Alta Books	978-8550803722	2019
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	MENEZES	Vivian Machado de					Ensino de Física com experimentos de baixo custo		1ª	Curitiba/PR	Appris Editora	978-8547309978	2018
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	NAVARRO	Joe					O que todo corpo fala	Um ex-agente do FBI ensina como decodificar a linguagem corporal e ler as pessoas	1	Rio de Janeiro	Editora Sextante	978-8543109701	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	NETO	Manoel J. S.					Ensino de Física Experimental com uso da Modelagem Matemática		1ª Edição	São Paulo	Livraria da Física	78-8578615598	2018

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

Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	NOVAIS	Fernando A.	ALENCASTRO	Felipe de			História da Vida Privada no Brasil	Império: a corte e a modernidade nacional	Vol. 2	São Paulo	Companhia de Bolso	978-8535932201	2019
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	PERUZZO	Jucimar					A Física através de Experimentos			Joinville	Clube de Autores	978-8591339877	2019
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	PLATÃO		BINI	Edson			O Mito da Caverna			São Paulo	Edipro	978-8572839419	2015
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	PUBLISHING	Workman	PEARCE	Chris (Ilustrador)	BIASI	Cláudio (Tradutor)	O grande livro de matemática do Manual do Mundo: Anotações incríveis e divertidas para você aprender sobre o intrigante universo dos números e das formas geométricas		1ª	Rio de Janeiro	Editora Sextante	978-6555643367	2022
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	SANCHES	Murilo					Jogos digitais, gamificação e autoria de jogos na educação		1	São Paulo	Senac São Paulo	978-6555365924	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	SANTOS	Milton					Por uma outra globalização		34ª	São Paulo	Record	978-6555871869	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	SOUZA	Alexandra Carvalho					Química verde para a sustentabilidade: natureza, objetivos e aplicação prática		1ª	Curitiba/PR	Appris Editora	978-6555232479	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	VÁRIOS		RODRIGUES	Maria da Anunciação (Tradutor)			O livro da matemática		1ª	Porto Alegre/R S	Globo Livros	978-6555670233	2020
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	VÁRIOS		RODRIGUES	Maria da Anunciação (Tradutor)			O livro da física: Big Ideas Simply Explained		1ª	Porto Alegre/R S	Globo Livros	978-6555670349	2021
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	VÁRIOS		RODRIGUES	Maria da Anunciação (Tradutor)			O livro da biologia		1ª	Porto Alegre/R S	Globo Livros	978-6559870493	2022
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	VÁRIOS		RODRIGUES	Maria da Anunciação (Tradutor)			O livro da química			Porto Alegre/R S	Globo Livros	978-6559870707	2022
Formação Geral Básica	Formação Geral Básica	XAVIER	Adilson					Storytelling	Histórias que deixam marcas	10	Rio de Janeiro	Best Business	978-8576848608	2015

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

Eixo Tecnológico	Curso	Autor 1 / SOBRENOME	Autor 1 / NOME	Autor 2 / SOBRENOME	Autor 2 / NOME	Autor 3 / SOBRENOME	Autor 3 / NOME	Título	Subtítulo	Edição / Volume	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira			Segurança do Trabalho.	Guia Prático e Didático	2º	São Paulo	Érica	9788536527284	2018
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira			Higiene e Segurança do Trabalho		2º	São Paulo	Érica	9788536526850	2018
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	BREVIGLIERO	Ezio	POSSEBON	José	GOMES	Robson Spinelli	Higiene Ocupacional	Agentes Biológicos, Químicos e Físicos	9º	São Paulo	Senac	9788539612222	2017
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	CAMISASSA	Mara Queiroga					Segurança e Saúde no Trabalho	NRs 1 a 37 Comentadas e Descomplicadas	7º	São Paulo	Método	9788530989842	2022
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	COSTA CAVALCANTI	Carolina	FILATRO	Andrea			Design Thinking	Na Educação Presencial, A Distância e Corporativa	1º / 10	São Paulo	Érica	9788547215781	2017
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	DIAS	Reinaldo					Gestão Ambiental	Responsabilidade Social e Sustentabilidade	3º	São Paulo	Atlas	9788597010336	2017
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	DORNELAS	José					Empreendedorismo	Transformando ideias em negócios	8º	São Paulo	Empreende	9788566103052	2021
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	Equipe Atlas	Equipe Atlas					Segurança e Medicina do Trabalho		87º	São Paulo	Atlas	9788597027068	2022
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	FABIAN	Carlos Henrique	STOCO	Fernando			Análise de Riscos		1º	São Paulo	Érica	9788536526805	2018
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	FILHO	Antonio Nunes Barbosa					Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental		5º	São Paulo	Atlas	9788597018318	2018
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	FILHO	José Augusto da Silva					Segurança Do Trabalho	Gerenciamento De Riscos Ocupacionais - GRO/PGR	1º	São Paulo	LTR	9786558830382	2021
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	GABRIEL	Ricardo Alexander	REZENDE	Mardele Eugênia	DUARTE FILHO	Edgard	eSocial - Processos de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho		1º	São Paulo	Érica	9788536527246	2018
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	GARCIA	Gustavo Filipe Barbosa					CLT Comentada		8º	Salvador	JusPodivm	9786556803562	2021

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

Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	KATORII	Rosa				AutoCAD 2018. Projetos em 2D e Recursos Adicionais		1º	São Paulo	Senac	9788539621262	2018
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	MONTEIRO	Antonio Lopes	BERTAGNI	Roberto Fleury de Souza		Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais		10º	São Paulo	Saraiva	9788553617500	2020
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	MOTA	Míriam Cristina Zaidan				Psicologia Aplicada em Segurança do Trabalho		6º	São Paulo	LTR	9788536191959	2017
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	NUDELMANN. et al	Alberto Alencar				Pair: Perda Auditiva Induzida pelo Ruído		1º	São Paulo	Thieme Revinter	9788573094688	2020
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	POSSARLE	Roberto				Ferramentas da qualidade		1º	São Paulo	Senai	9788583930129	2017
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	ROCHA	Juan Stuardo Yazole				Manual de saúde pública e saúde coletiva no Brasil		2º	São Paulo	Atheneu	9788538807735	2017
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	SALIBA	Tuffi Messias,				Aposentadoria Especial: Aspectos Técnicos para Caracterização		7º	São Paulo	LTR	9786558830115	2021
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	SALIBA	Tuffi Messias	CORRÊA	Márcia Angelim Chaves,		Insalubridade e Periculosidade	Aspectos técnicos e Práticos	17º	São Paulov	LTR	9788536199658	2019
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	SALIBA	Tuffi Messias	GRETON	Suelen Machado		Ergonomia. Conforto Ambiental nos Locais de Trabalho		1º	São Paulo	Lujur	9786587382111	2021
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	SCHUMACHER	Cristina A.				Gramática de Inglês Para Brasileiros		2º	Rio de Janeiro	Alta Books	9788550802770	2018
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	TAVARES	José da Cunha				Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho		9º	São Paulo	Senac	9788539610518	2017
Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	VIEIRA	Jair Lot				Regulamento de segurança contra incêndios das edificações e áreas de risco no estado de São Paulo		3º	São Paulo	Edipro	9788552100287	2019

CAPÍTULO 8

PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A contratação dos docentes que irão atuar no Curso do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (NOTURNO)**, será feita por meio de Concurso Público e/ou Processo Seletivo como determinam as normas próprias do Ceeteps, em conformidade com o Art. 52 da Deliberação do Conselho Estadual de Educação nº 207 /2022.

Art. 52 São considerados habilitados para atuar na Educação Profissional Técnica de Nível Médio os profissionais relacionados na seguinte ordem preferencial:

- I. Licenciados na área ou componente curricular do curso, em cursos de Licenciatura específica ou equivalente, e em cursos para Formação Pedagógica para graduados não licenciados, consoante legislação e normas vigentes à época;
- II. Graduados no componente curricular, portadores de certificado de especialização lato sensu, com no mínimo 120h de conteúdos programáticos dedicados à formação pedagógica;
- III. Graduados no componente curricular 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
ANÁLISE DE RISCOS	<ul style="list-style-type: none">• 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

<p>ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO</p>	<ul style="list-style-type: none">• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho• Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho• Enfermagem• Enfermagem (LP)• Enfermagem com Especialização em Enfermagem do Trabalho• Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia)• Fisioterapia• Medicina• Tecnologia em Segurança do Trabalho
<p>APLICATIVOS INFORMATIZADOS</p>	<ul style="list-style-type: none">• Administração - Ênfase em Análise de Sistemas• Administração - Habilitação em Análise de Sistemas• Administração - Habilitação em Gestão da Informação• Administração de Sistemas de Informação• Análise de Sistemas• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados• Análise de Sistemas de Informação• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias• Arquitetura• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho• Arquitetura e Urbanismo• Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho• Bacharelado em Tecnologia da Informação• Ciência e Tecnologia• Ciência(s) da(de) Computação• Computação• Computação (LP)• Computação Científica

- Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia)
- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia de Sistemas
- Engenharia de Software
- Física - Opção Informática
- Física Computacional
- Informática
- Informática (LP)
- Informática Biomédica
- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)
- Matemática com Ênfase em Informática (LP)
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Processamento de Dados
- Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Sistemas de Informação
- Sistemas de Informação - Habilitação Planejamento Estratégico
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Sistemas Informatizados - Internet e Rede
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais

- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web
- Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática e Negócios
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Segurança da Informação
- Tecnologia em Segurança do Trabalho
- Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
- Tecnologia em Sistema(s) para Internet
- Tecnologia em Web
- Tecnologia em Web Design

	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia em Web Design e E-Commerce
<p>ÉTICA, CIDADANIA E RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administração - Habilitação em Administração Geral e de Empresas • Administração de Empresas • Administração Pública • Arquitetura • Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho • Ciências Administrativas • Ciências Jurídicas • Ciências Jurídicas e Sociais • Ciências Sociais • Direito • Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia) • Filosofia • História • Psicologia • Sociologia • Tecnologia em Segurança do Trabalho
<p>FUNDAMENTOS DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>GESTÃO EM SAÚDE E SUPORTE EMERGENCIAL À VIDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho • Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho • Enfermagem • Enfermagem com Especialização em Enfermagem do Trabalho • Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia) • Fisioterapia • Medicina • Tecnologia em Segurança do Trabalho

HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none">• 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 Gestão Ambiental Ocupacional• Tecnologia em Segurança do Trabalho
LEGISLAÇÃO E NORMAS REGULAMENTADORAS	<ul style="list-style-type: none">• 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
MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none">• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho• Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho• Biologia• Biologia (LP)• Ciências Biológicas• Ciências Biológicas (LP)• Ciências com Habilitação em Biologia• Ciências com Habilitação em Química• Ciências Exatas com Habilitação em Química• Ciências Físicas e Biológicas• Ecologia• Ecologia e Análise Ambiental• Engenharia Agrícola e Ambiental• Engenharia Ambiental• Engenharia Ambiental e Sanitária• Engenharia Biotecnológica• Engenharia Biotecnológica e Bioprocessos• Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia)• Engenharia Sanitária• Geografia• Geologia

	<ul style="list-style-type: none">• Gestão Ambiental• Gestão e Análise Ambiental• Química• Química (LP)• Química Ambiental• Química Ambiental Tecnológica• Química com Atribuições Tecnológicas• Química Industrial• Química Tecnológica• Tecnologia (em) Química• Tecnologia (em) Química - Produção Industrial de Calçados• Tecnologia Ambiental• Tecnologia em Controle Ambiental• Tecnologia em Gerenciamento Ambiental Industrial• Tecnologia em Gestão Ambiental• Tecnologia em Gestão Ambiental e Industrial• Tecnologia em Gestão Ambiental e Saneamento• Tecnologia em Gestão Ambiental e Segurança do Trabalho• Tecnologia em Gestão Ambiental Empresarial• Tecnologia em Gestão Ambiental Ocupacional• Tecnologia em Hidráulica e Saneamento Ambiental• Tecnologia em Meio Ambiente com Especialização em Gerenciamento de Resíduos Industriais• Tecnologia em Saneamento Ambiental• Tecnologia em Saneamento Ambiental com Habilitação em Controle Ambiental• Tecnologia em Segurança do Trabalho
NORMALIZAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none">• 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

PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM SEGURANÇA DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none">• 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 Gestão Ambiental e Segurança do Trabalho• Tecnologia em Segurança do Trabalho
PREVENÇÃO ÀS DOENÇAS PROFISSIONAIS E DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none">• Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho• Arquitetura e Urbanismo com Especialização em Segurança do Trabalho• Enfermagem• Enfermagem (LP)• Enfermagem com Especialização em Enfermagem do Trabalho• Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia)• Fisioterapia• Medicina• Tecnologia em Segurança do Trabalho
PREVENÇÃO E COMBATE A SINISTROS	<ul style="list-style-type: none">• 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
PROGRAMAS E PROCESSOS APLICADOS EM SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none">• 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
REPRESENTAÇÃO DIGITAL EM SEGURANÇA DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none">• Administração de Sistemas de Informação• Análise de Sistemas

- Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados
- Análise de Sistemas de Informação
- Arquitetura
- Arquitetura e Urbanismo
- Ciência(s) da(de) Computação
- Computação
- Computação (LP)
- Computação Científica
- Engenharia Civil
- Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho (Qualquer Engenharia)
- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia Mecânica
- Informática
- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Processamento de Dados
- Sistemas de Informação
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenho e Projetos
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores

	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados• Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios• Tecnologia em Processamento de Dados• Tecnologia em Processos de Produção• Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações• Tecnologia em Redes de Computadores• Tecnologia em Segurança do Trabalho• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação• Tecnologia em Sistema(s) para Internet• Tecnologia em Web• Tecnologia em Web Design• Tecnologia em Web Design e E-Commerce
SEGURANÇA NOS PROCESSOS INDUSTRIAIS	<ul style="list-style-type: none">• 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)• Engenharia de Produção Mecânica• Engenharia Mecânica• Engenharia Mecânica - Modalidade Produção• Tecnologia em Segurança do Trabalho
TÉCNICAS DE ESTRUTURAÇÃO DE CAMPANHAS E GESTÃO EMPRESARIAL	<ul style="list-style-type: none">• Administração• Administração - Habilitação em Administração Geral• Administração - Habilitação em Administração Geral e de Empresas• Administração de Empresas• Administração Geral• 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)

	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologia em Gestão Ambiental e Segurança do Trabalho• 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 de ensino deverá consultar o site Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência.

Profissionais na Unidade de Ensino:

- 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 E DIPLOMA

Ao aluno concluinte do curso será conferido e expedido o diploma de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, satisfeitas as exigências relativas:

- ✓ ao cumprimento do currículo previsto para habilitação;
- ✓ à apresentação do certificado de conclusão do Ensino Fundamental – Anos Finais ou equivalente.

Ao término das duas primeiras séries, o aluno fará jus ao **Certificado de Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**.

Ao completar as 3 séries, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o aluno receberá o Diploma de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, pertinente ao Eixo Tecnológico de “**Segurança**”, bem como o Certificado e Histórico Escolar do **ENSINO MÉDIO**.

O diploma e o certificado terão validade nacional quando registrados na SED – Secretaria de Escrituração 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, determina às instituições de ensino públicas e privadas a empregarem a flexão de gênero para nomear profissão ou grau nos diplomas/certificados expedidos.

PARECER TÉCNICO

Fundamentação Legal: Deliberação CEE n.º 207/2022 e Indicação CEE n.º 215/2022			
Processo Centro Paula Souza n.º	<input type="text"/>	N.º de Cadastro (MEC/CIE)	<input type="text"/>

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 com 20% de Atividade Não Presencial	
2.3. ETECs/município que oferecem o curso	
2.4. Quantidade de vagas ofertadas	
30 a 40 vagas (por turma)	
2.5. Período do Curso (diurno/noturno/período integral)	
Noturno	
2.6. Denominação do curso	
Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnico em Segurança do Trabalho (Noturno)	
2.7. Eixo Tecnológico	
Segurança	
2.8. Formas de oferta	
Ensino com Habilitação Profissional	
2.9. Carga Horária Total, incluindo estágio se for o caso.	
3000 horas / 3600 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 ao Artigo 52 da Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022.	
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 Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho está de acordo com a natureza de formação da área na Classificação Brasileira de Ocupações. As	

competências e atribuições desse profissional estão adequadas ao mercado de trabalho. A descrição das áreas de atuação, também, está pertinente, conforme segue:

O TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO é o profissional que atua em ações preventivas nos processos laborais com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação, análise e definição de medidas de controle de riscos ocupacionais, de acordo com a legislação brasileira e legislação internacional, quando pertinentes, normas regulamentadoras e princípios de higiene, saúde e segurança do trabalho. Seleciona, controla, orienta e fiscaliza o uso de EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e EPI (Equipamento de Proteção Individual). Planeja ações de respostas a emergências, bem como participa de perícias e fiscalizações. Desenvolve ações empreendedoras e educativas, coleta e organiza informações de saúde e de segurança do trabalho. Avalia, analisa e executa diversos programas e projetos de prevenção em Segurança do Trabalho, dentre eles o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Investiga, analisa acidentes e recomenda medidas de prevenção e controle com a utilização de recursos tecnológicos atuais. Relaciona-se com todos os níveis hierárquicos da empresa nos processos de negociação através de meios de comunicação adequados. Aprova e implementa políticas de procedimentos de Saúde e Segurança do Trabalho na organização.

Área de atuação / Mercado de Trabalho

❖ Indústrias; Hospitais; Comércio; Mineradoras; Construção civil; Empresas públicas; Empresas privadas; Instituições financeiras; Consultoria de Serviços.

3.4. Organização Curricular

A organização curricular está adequada às funções produtivas pertinentes à formação profissional, conforme o item 2.9 deste parecer, e atendem o previsto no CNCT do Mec.

3.4.1. Proposta de Estágio

O curso não prevê estágio obrigatório para os alunos, em conformidade com as legislações vigentes sobre o tema.

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 nº 207/2022 e Indicação CEE nº 215/2022 e Indicação CEE 213/2022.

3.9. Certificado(s) e Diploma			
O curso prevê certificação intermediária, com o que estamos de acordo.			
4. Parecer do Especialista			
Após análise do Plano de Curso do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho - Mtec do Centro de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), situado na Rua dos Andradas, 140, em São Paulo/SP, eu, Adriana Binatto Schaer, 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 Curso do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho - Mtec a ser implantado na rede de escolas técnicas do CEETEPS.			
5. Qualificação do Especialista			
5.1. Nome			
Adriana Binatto Schaer			
RG	40.294.624-8	CPF	358.818.728-60
Registro no Conselho Profissional da Categoria		CREA/SP: 5062754605	
5.2. Formação Acadêmica			
Engenharia Agrônômica – FAEF Faculdades Garça -2009 Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho - Unesp Bauru – 2010 Especialização em SGI – Sistema de Gestão Integrada em Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho – Senac Ribeirão Preto - 2016			
5.3. Experiência Profissional			
Supervisora Corporativa de Saúde, Segurança e Meio Ambiente na ZD Alimentos desde 2018 - atual. Engenheira de Segurança do Trabalho atuando como Perita Judicial na Justiça do Trabalho, Justiça Estadual e Justiça Federal nas comarcas de Garça/SP e Marília/SP. Experiência como Engenheira de Segurança do Trabalho em empresas de grande porte como Usinas de Açúcar, Etanol, Energia, e em Fábrica de Papel.			

PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DE 21-08-2023

O Coordenador do Ensino Médio e Técnico do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza designa **Amneris Ribeiro Caciatori**, R.G. 29.346.971-4, **Dário Luiz Martins**, R.G. 24.617.929-6 e **Robson Fernando Gomes da Silva**, R.G. 32.017.728-2, para procederem a análise e emitirem aprovação do Plano de Curso da Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, incluindo a **Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps.

São Paulo, 21 de agosto de 2023.

ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO
Coordenador do Ensino Médio e Técnico

APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO

A Supervisão Educacional do Centro Paula Souza, na situação de delegada pela Resolução SE 78/2008, de 07/11/2008, e nos termos da Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022, aprova o Plano de Curso do Eixo Tecnológico de “**Segurança**”, referente à Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, incluindo a **Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 06-10-2023

São Paulo, 06 de outubro de 2023.

**Amneris Ribeiro
Caciatori**

R.G. 29.346.971-4

**Gestora de Supervisão
Educacional**

Dário Luiz Martins

R.G. 24.617.929-6

**Gestor de Supervisão
Educacional**

**Robson Fernando Gomes
da Silva**

R.G. 32.017.728-2

**Gestor de Supervisão
Educacional**

PORTARIA CETEC Nº 2693, DE 06-10-2023

O Coordenador do Ensino Médio e Técnico, com fundamento nos termos da Lei Federal 9394, de 20-12-1996 (e suas respectivas atualizações, com destaque para a Lei 13415, de 16-2-2017), na Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020, na Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021, na Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018, 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, no Parecer 11, de 12-6-2008, 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 do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV da referida Lei, e do item 1.15 da Indicação CEE 215/2022, os Planos de Cursos do Ensino Médio com itinerário formativo de formação técnica e profissional, nos seus respectivos eixos tecnológicos:

I – no eixo tecnológico de Ambiente e Saúde: Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Farmácia, incluindo a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Auxiliar de Farmácia de Manipulação (período parcial).

II – no eixo tecnológico de Gestão e Negócios: Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Comércio Exterior, incluindo a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Auxiliar Técnico em Comércio Exterior (período parcial).

III – no eixo tecnológico de Recursos Naturais: Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Agronegócio (período parcial).

IV – no eixo tecnológico de Segurança: Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho, incluindo a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Auxiliar Técnico em Segurança do Trabalho (período parcial).

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 6-10-2023.

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

São Paulo, 06 de outubro de 2023.

ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO

Coordenador do Ensino Médio e Técnico

Publicada no DOE de 9-10-2023, Poder Executivo, Seção I, página 153.

ANEXO - SUGESTÃO METODOLÓGICA

RELATÓRIO DE AULA PRÁTICA DA HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

TEMA: _____

TÍTULO: _____

Professor (es): _____

Componente Curricular: _____

Grupo _____

Nome (s): _____ Número (s): _____

Data ___ / ___ / _____

Etec _____

1. INTRODUÇÃO

Dar um título ao texto, considerando teorias encontradas em livros técnicos / artigos / normas.
Escrever sobre o tema proposto.

2. OBJETIVOS

Descrever, em tópicos, os objetivos da aula/experimento em questão.

3. EQUIPAMENTOS / ACESSÓRIOS / SOFTWARES

Citar e descrever os equipamentos, acessórios e softwares (citar outros, se necessário) utilizados.

4. PROCEDIMENTOS / ATIVIDADES / PROCESSOS

Descrever os procedimentos / atividades / processos utilizados para a execução da proposta.

5. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS / ANÁLISE

Apresentar e analisar os resultados obtidos, considerando os procedimentos executados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inserir as conclusões do aluno / da equipe, a partir da proposição dos objetivos traçados inicialmente e dos resultados obtidos a posteriori.