

Nome da Instituição	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CNPJ	62823257/0001-09
Data	15-01-2020
Número do Plano	462
Eixo Tecnológico	Gestão e Negócios

Plano de Curso – Capítulos 3 (Perfil), 4 (1ª série), 7, 8 e Anexo (Sugestão Metodológica)	
ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)	
01. Qualificação 1ª SÉRIE	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE LOGÍSTICA
Carga Horária	1167 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 de Ensino Médio e Técnico
Almério Melquíades de Araújo

Equipe Técnica

Coordenação:

Almério Melquíades de Araújo

Mestre em Educação

Coordenador de Ensino Médio e Técnico

Organização:

Fernanda Mello Demai

Doutora e Mestra em Terminologia

Diretora de Departamento

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

Maria da Conceição Medeiros

Bacharel em Administração

Especialista em Logística Empresarial e *Supply Chain*

Mestre em Administração

Coordenadora de Projetos do Eixo Tecnológico Gestão e Negócios

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

Colaboração

Equipe Pedagógico – Administrativa

Adriano Paulo Sasaki

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

Andréa Marquezini

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

Dayse Victoria da Silva Assumpção

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

Elaine Cristina Cendretti

Licenciada em Matemática, Física e Mecânica
Tecnóloga em Projetos Mecânicos
Especialista em Administração Escolar, Supervisão e Orientação
Coordenadora de Projetos - Gestão Documental - Área da Indústria 4.0 -
Área de Matemática e suas Tecnologias - Área de Ciências
da Natureza e suas Tecnologias
Etec Prof. José Sant'Ana de Castro

Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega

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

Mestra em Física

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

Luciano Carvalho Cardoso

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

Marcio Prata

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

Meiry Aparecida de Campos

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

Sérgio Yoshiharu Hitomi

Tecnólogo em Processamento de Dados
Coordenador de Projetos - Área de Empreendedorismo
Etec São Paulo

Talita Trejo Silva Gomes

Assessora Administrativa
Ceeteps

Equipe de Professores Especialistas

Gilson Rede

Mestre em Educação Profissional
Bacharel em Administração
Especialista em Gestão Empresarial e em Gestão de Negócios
Etec Professor Camargo Aranha

Gleici Cristiane Zerbinatti

Bacharel em Ciências Econômicas
Pós-graduada em Supply Chain Management e Administração de Marketing
Mestrado incompleto em Desenvolvimento Sócio-Econômico
Etec Professor Aprígio Gonzaga

Maria da Conceição Medeiros

Mestra em Administração
Bacharel em Administração
Especialista em Logística Empresarial e Supply Chain
Etec Prof^a Maria Cristina Medeiros

Parceiro

Dura Automotive Systems do Brasil

Milton de Souza Martins
Gerente de Recursos Humanos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 3	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	7
CAPÍTULO 4	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	10
CAPÍTULO 7	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	43
CAPÍTULO 8	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	56
ANEXO	SUGESTÃO METODOLÓGICA	57

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

CAPÍTULO 3

PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

3ª SÉRIE

ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)

O **TÉCNICO EM LOGÍSTICA** é o profissional que colabora na gestão dos processos de planejamento, operação e controle de programação nas áreas de produção de bens e serviços, de compras, de armazenagem, de estoques, de movimentação e de expedição. Viabiliza o transporte e a distribuição de materiais e produtos, coordena a manutenção de máquinas e de equipamentos e executa as funções, utilizando tecnologia da informação. Identifica metodologias, sistemas, procedimentos, equipamentos e estabelece critérios para seleção e utilização adequada. Elabora tabelas, interpreta gráficos e mapeia o custeio das áreas produtivas envolvidas. Implementa os procedimentos de controle de custos, qualidade, segurança e higiene do trabalho no sistema logístico. Atua em equipe, segundo princípios éticos e cidadãos.

Perfil Empreendedor

É o profissional que apresenta um perfil empreendedor de caráter intermediário, capaz de contribuir para as decisões estratégicas do processo de Gestão da Cadeia de Abastecimento. Contribui para o desenvolvimento das atividades logísticas de forma a obter o melhor resultado das operações. Sugere melhoria nos processos e procedimentos operacionais, atuando de maneira colaborativa com objetivo de otimizar o uso dos recursos disponíveis.

MERCADO DE TRABALHO

- ❖ Instituições públicas, privadas e do terceiro setor

1ª SÉRIE

PERFIL PROFISSIONAL DA QUALIFICAÇÃO

Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE LOGÍSTICA

O **AUXILIAR DE LOGÍSTICA** é o profissional que atua nos serviços de apoio às atividades e rotinas administrativas da área de Logística; presta atendimento a clientes e fornecedores e colabora no processo de comunicação, organização e manutenção de documentos variados.

ATRIBUIÇÕES/RESPONSABILIDADES

- ❖ Organizar rotina administrativa.
- ❖ Prestar atendimento nas atividades logísticas.
- ❖ Atender os diferentes públicos da organização.
- ❖ Viabilizar processos e operações logísticas com o uso de aplicativos informatizados.
- ❖ Viabilizar processos e operações logísticas para atendimento das demandas do setor.
- ❖ Executar tarefas pertinentes à área Logística, utilizando equipamentos e programas de informática.

ATRIBUIÇÕES EMPREENDEDORAS

- ❖ Reconhecer cenários vigentes.
- ❖ Sugerir melhorias incrementais nos processos.
- ❖ Demonstrar persistência na realização de tarefas.
- ❖ Organizar procedimentos de maneira diversa ao usual visando melhor eficiência.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – PARTICIPAR DO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO DA EMPRESA

- Levantar dados para o planejamento logístico da empresa.
- Auxiliar na execução de etapas do planejamento logístico.
- Elaborar planilhas de controle de entrada e saída de materiais, insumos e produtos.
- Adotar rotinas e processos logísticos aplicáveis ao modelo de negócio da empresa.

B – AUXILIAR NA ROTINA ADMINISTRATIVA

- Elaborar relatórios.
- Arquivar documentos.
- Executar rotinas logísticas.
- Receber e conferir documentos.
- Atualizar cadastro de clientes e fornecedores.
- Redigir textos com o uso da linguagem técnica da área.
- Elaborar atas e pautas de reuniões e eventos da área logística.
- Preencher, registrar e encaminhar formulários da área logística.
- Utilizar legislações vigentes no desenvolvimento de tarefas da área.
- Enviar mensagens eletrônicas por e-mail e aplicativos de mensagens.

C – UTILIZAR APLICATIVOS INFORMATIZADOS PARA ATIVIDADES DA ÁREA

- Elaborar apresentações.
- Elaborar planilhas para divulgação de dados.
- Pesquisar aplicativos e *softwares* que possam contribuir para tarefas da área.

D – REDIGIR TEXTOS PARA COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO ORGANIZACIONAL

- Elaborar atas e pautas de reuniões e eventos da área logística.
- Enviar mensagens eletrônicas por *e-mail* e aplicativos de mensagens.
- Redigir relatórios com o uso de vocabulário adequado ao contexto organizacional.

E – ATUAR COM ÉTICA NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

- Respeitar as diferenças e as individualidades dos colaboradores.
- Colaborar com os padrões éticos estabelecidos nas relações de trabalho.
- Contribuir para o fortalecimento e a consolidação da imagem da organização.
- Trabalhar em equipe e reconhecer atribuições, responsabilidades e hierarquia.

F – COMUNICAR-SE EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

- Expressar-se utilizando o vocabulário básico da área em língua estrangeira.

CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Estrutura Seriada

O currículo do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)** 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 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012; 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 39/2004; Parecer 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 162/2018, alterada pela Deliberação CEE 168/2019; Resolução SE-74, de 27-12-2019; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018 – atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; 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 LOGÍSTICA (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)** está de acordo com o Eixo Tecnológico “Gestão e Negócios” 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 **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)**, estruturado na forma de oferecimento Integrada ao Ensino Médio é constituído por:

- Componentes curriculares da Formação Geral (Ensino Médio);
- Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional (Ensino Técnico).

As funções e as competências referentes aos componentes curriculares da Formação Geral (Base Nacional Comum Curricular) são direcionadas para:

- formação da identidade pessoal e social;
- fruição das artes, da literatura, da ciência e das tecnologias;

- inclusão como cidadão participativo nas comunidades em que atuará;
- desenvolvimento do aluno em seus aspectos físico, intelectual, emocional e moral;
- incorporação dos bens do patrimônio cultural da humanidade em seu acervo cultural pessoal;
- preparo para escolher uma profissão e atuar de maneira produtiva e solidária junto à sociedade.

O currículo da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio foi organizado visando ao desenvolvimento de competências e de habilidades de cada componente curricular (disciplina) em suas áreas de conhecimento.

Os conhecimentos de cada uma das áreas em seus componentes curriculares deverão priorizar o desenvolvimento das competências e das habilidades profissionais, bem como valores e atitudes pertinentes à formação cidadã e profissional.

Para tanto, foram selecionados temas abrangentes que dialogam com várias estratégias de organização curricular, acrescidos de orientações e observações com a finalidade de possibilitar aos educadores uma abordagem interdisciplinar e significativa das áreas de conhecimento, bem como das especificidades técnicas da Habilitação Profissional.

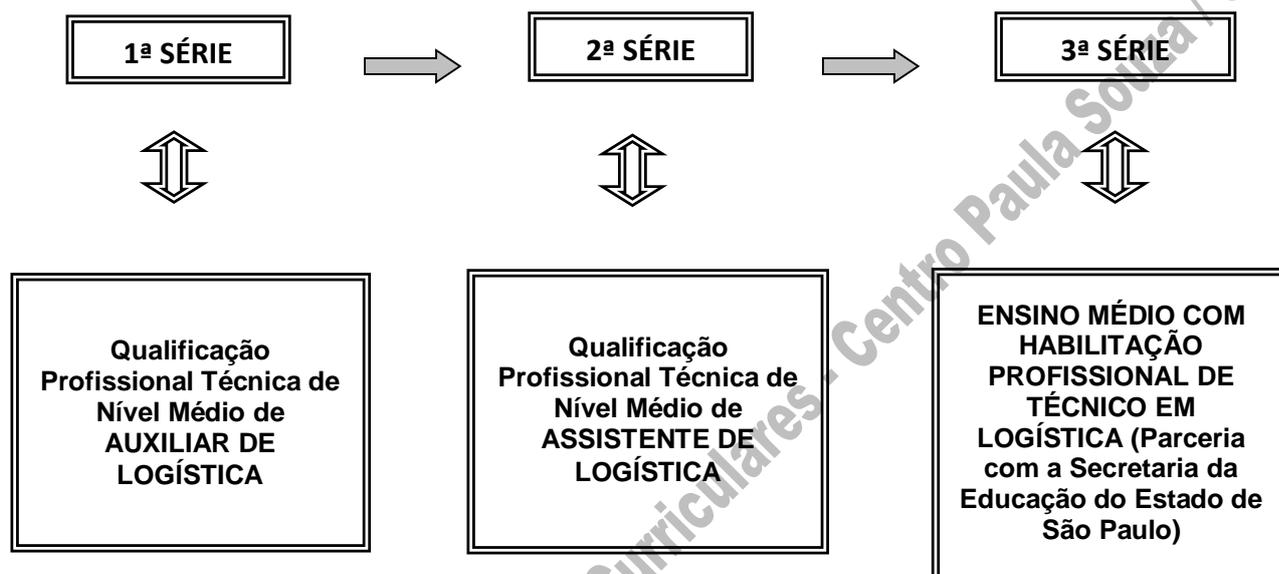
4.2. Itinerário Formativo

O ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo) é composto por três séries anuais articuladas, com terminalidade correspondente à ocupação (ou conjunto de cargos/ocupações) identificada no mercado de trabalho.

O aluno que cursar a **1ª SÉRIE** concluirá a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR DE LOGÍSTICA**.

O aluno que cursar a **2ª SÉRIE** concluirá a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **ASSISTENTE DE LOGÍSTICA**.

Ao completar as três séries, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o aluno receberá o Diploma de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)** 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.



Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza/SP

4.3. Matriz Curricular

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL (PARCERIA COM A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO)						
Eixo Tecnológico	GESTÃO E NEGÓCIOS					
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Diurno – Manhã/Tarde)	Plano de Curso	462			
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012; 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 39/2004; Parecer 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 162/2018, alterada pela Deliberação CEE 168/2019; Resolução SE-74, de 27-12-2019. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 1830, de 17-1-2020, publicada no Diário Oficial de 18-1-2020 – Poder Executivo – Seção I – página 92.						
Base Nacional Comum Curricular	Componentes Curriculares				Carga Horária em Horas-aula	
		1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total	Carga Horária em Horas
	Arte	80	-	-	80	60
	Educação Física	40	40	80	160	120
	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	80	80	80	240	180
	Língua Portuguesa e Literatura	160	200	200	560	420
	Matemática	160	200	160	520	390
	Biologia	80	40	-	120	90
	Física	80	40	-	120	90
	Química	80	40	-	120	90
	Filosofia	80	-	-	80	60
	Geografia	80	80	-	160	120
	História	80	80	-	160	120
	Sociologia	80	-	-	80	60
Total da Base Nacional Comum Curricular		1080	800	520	2400	1800
Itinerário Formativo – Formação Técnica e Profissional	Tecnologia*	40	40	40	120	90
	Aplicativos Informatizados	40	-	-	40	30
	Estudos de Marketing Aplicados a Logística	80	-	-	80	60
	Estudos de Logística	80	-	-	80	60
	Planejamento Organizacional Aplicado à Logística	80	-	-	80	60
	Planejamento, Programação e Controle da Produção	-	120	-	120	90
	Procedimentos de Movimentação, Expedição e Distribuição de Materiais	-	160	-	160	120
	Processos de Organização dos Recursos e Materiais	-	160	-	160	120
	Projeto Integrador	-	120	-	120	90
	Estudos da Cadeia de Abastecimento	-	-	120	120	90
	Estudos da Logística Internacional e Economia	-	-	80	80	60
	Ética e Cidadania Organizacional	-	-	40	40	30
	Organização das Ações em Saúde e Segurança no Trabalho	-	-	80	80	60
	Organização de Recursos Humanos	-	-	80	80	60
	Organização e Estrutura de Transportes	-	-	80	80	60
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Logística	-	-	80	80	60
	Planejamento dos Custos Logísticos	-	-	120	120	90
	Processos de Organização da Logística Reversa	-	-	80	80	60
Tecnologia da Informação Aplicada à Logística	-	-	80	80	60	
Total do Itinerário Formativo		320	600	880	1800	1350
TOTAL GERAL DO CURSO		1400	1400	1400	4200	3150
Aulas semanais (aulas por dia)		35 (7)	35 (7)	35 (7)	-	-
Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional com aulas integralmente práticas (100% da carga horária prática – em laboratório)	1ª Série	Aplicativos Informatizados; Planejamento Organizacional Aplicado à Logística.				
	2ª Série	Procedimentos de Movimentação, Expedição e Distribuição de Materiais; Projeto Integrador.				
	3ª Série	Estudos da Cadeia de Abastecimento; Organização de Recursos Humanos; Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Logística (divisão de classes em turmas); Tecnologia da Informação Aplicada à Logística.				
Certificados e Diploma	1ª Série	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE LOGÍSTICA				
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE DE LOGÍSTICA				
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM LOGÍSTICA				
Observações	* – O componente curricular "Tecnologia" compõe o itinerário formativo, nos termos dos Arts. 26 e 35-A da Lei nº 9.394, de 20-12-1996, sendo sua organização e aplicação de responsabilidade da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Horas-aula de 45 minutos.					

4.4. Base Nacional Comum Curricular e Formação Profissional

1ª SÉRIE – Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE LOGÍSTICA

I.1 ARTE	
Função: Representação e Comunicação	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar sobre a influência das novas tecnologias nas produções artísticas e culturais.	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar aspectos das produções de distintas culturas e épocas e suas relações com as tecnologias. 2. Analisar produções artísticas, considerando relações de gênero, etnia, origem social e/ou geográfica, geracional/etária, ideológica, dentre outras.	1.1 Identificar práticas e teorias das linguagens artísticas e seus sistemas de representação. 1.2 Identificar diferentes linguagens na produção de arte, produtos e objetos. 1.3 Distinguir estilos de diferentes épocas e contextos. 1.4 Utilizar recursos expressivos e elementos básicos de linguagens na produção de trabalhos de arte em diferentes meios e tecnologias. 2.1 Identificar implicações sociais e culturais ligadas ao acesso aos bens artísticos em diversos contextos. 2.2 Comunicar-se por intermédio das linguagens artísticas. 2.3 Utilizar as linguagens como forma de expressão artística. 2.4 Utilizar experiências pessoais, quando necessário, no desenvolvimento de trabalhos relacionados a produções artísticas e culturais.
Orientações	
Os temas abordados têm como objetivo abranger as diferentes linguagens da arte, cabendo ao professor fazer suas escolhas em consonância com a especificidade de sua formação. Recomenda-se que o professor desenvolva os temas por meio de projetos com abrangência mínima de um bimestre de acordo com as características da habilitação profissional e Plano Político Pedagógico de cada unidade.	
Conhecimentos/Temas	
Aspectos contextuais e históricos das linguagens visual, sonora e corporal <ul style="list-style-type: none"> • Arte como elemento de representação, expressão e comunicação; • Leitura e apreciação de produtos artístico-culturais; • Contextos filosóficos e sociais das produções culturais e artísticas. 	

Elementos expressivos, processos de produção e produtores dos objetos artísticos e culturais nas diferentes linguagens da arte

- Aspectos formais;
- Processos produtivos;
- Produtores e contextos de produção.

Aspectos da Cultura e da Produção de bens artístico-culturais

- Diferentes concepções de Cultura:
 - ✓ erudita;
 - ✓ popular;
 - ✓ de massa;
 - ✓ espontânea.
- Conceito de patrimônio (artístico, histórico, cultural, material e imaterial), multiculturalidade e alteridade nas produções artísticas e culturais;
- Formação cultural e artística brasileira:
 - ✓ influência portuguesa;
 - ✓ influência africana;
 - ✓ influência indígena;
 - ✓ influência imigrante.

Arte e cotidiano

- Influências das novas tecnologias e desdobramentos na Arte e na Cultura;
- Relações entre gênero, ética, consumo, política e ideologias nas produções artísticas e culturais;
- Imagens, corpo e espaço nas produções artísticas e culturais.

Carga horária (horas-aula): 80

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>.

Grupo de Formulação de Planos Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.2 EDUCAÇÃO FÍSICA	
Função: Representação e Comunicação	
Atribuições e Responsabilidades	
Utilizar técnicas e prática da atividade física para adoção e valorização da cultura corporal.	
Valores e Atitudes	
Incentivar atitudes de autonomia. Incentivar ações que promovam a cooperação. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competência	Habilidades
1. Analisar práticas corporais e alterações orgânicas durante as atividades.	1.1 Executar movimentos próprios da atividade física. 1.2 Identificar aspectos fundamentais para a execução das práticas sistematizadas. 1.3 Registrar alterações fisiológicas durante a prática de exercícios. 1.4 Identificar os mecanismos fisiológicos ocorridos durante as atividades físicas. 1.5 Realizar práticas corporais.
2. Analisar as diferentes manifestações da cultura corporal e suas linguagens como meio de interação social.	2.1 Ampliar as capacidades motoras. 2.2 Identificar determinados gestos nas atividades esportivas. 2.3 Identificar atividades corporais de culturas distintas. 2.4 Pesquisar os elementos da cultura corporal.
3. Analisar aspectos do desenvolvimento individual e coletivo na convivência e nas práticas corporais.	3.1 Aplicar, de forma segura, os procedimentos corporais e artísticos na prática de atividades físicas. 3.2 Participar do desenvolvimento de tarefas coletivas, contribuindo de maneira solidária e inclusiva. 3.3 Participar de práticas corporais coletivas respeitando os princípios convencionados.
Orientações	
Há um Rol de Práticas Corporais que se manifestam em diferentes elementos da cultura corporal do movimento. O educador deve optar por aquelas que mais condizem com o trabalho que precisa ser desenvolvido, considerando as condições locais da Unidade de Ensino e os recursos dos quais dispõe. É importante que, ao longo do curso, o professor trabalhe com todos os elementos da cultura corporal em duas ou mais modalidades diversificadas.	
Conhecimentos/Temas	
Corpo em movimento: percepção <ul style="list-style-type: none"> • Repertório de movimentos nas práticas corporais; • Alterações fisiológicas do corpo em movimento. Cultura corporal, corpo plural e identidade <ul style="list-style-type: none"> • Pluralidade das práticas corporais; • Diversos contextos de práticas corporais; 	

- Funções sociais das atividades;
- Papel das vivências e experiências;
- Atividades corporais como apreciação estética;
- Linguagem corporal.

Práticas corporais e convivência: princípios e valores, relações éticas e democráticas

- Cultura da paz;
- Inclusão;
- Solidariedade;
- Segurança;
- Respeito a si e ao outro;
- Construção de regra;
- Cooperação e os diferentes papéis em equipe;
- Resolução de conflitos.

Carga horária (horas-aula): 40

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.3 LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS	
Função: Representação e Comunicação	
Atribuições e Responsabilidades	
Comunicar-se em língua estrangeira – inglês, utilizando o vocabulário e a terminologia técnico-científica da área.	
Valores e Atitudes	
Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competência	Habilidades
1. Analisar, através do estudo da língua inglesa, aspectos do idioma que possibilitem o acesso à diversidade linguística e cultural em contextos sociais e profissionais.	1.1 Identificar as características da cultura do idioma como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas. 1.2 Utilizar terminologia e vocabulário específicos do contexto comunicativo (contexto social e contexto profissional). 1.3 Utilizar dicionários especializados em áreas de conhecimento e/ou profissionais.
Conhecimentos / Temas	
<p>Leitura e escrita</p> <ul style="list-style-type: none">• 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;• Identificação do objetivo que se tem com a leitura em questão;• Observação de palavras-chave e informações específicas;• Observação de imagens, números e símbolos universais;• Reconhecimento da ideia que está sendo desenvolvida no texto;• Indicação de palavras semelhantes;• Observação de expressões que indicam os exemplos apresentados;• Apresentação de introduções formais e informais para a elaboração de texto;• Indicação de abreviações e palavras escondidas;• Identificação de frases-chave. <p>Compreensão auditiva e oralidade</p> <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>”;• Observação de conceitos gramaticais necessários para a organização da linguagem formal/informal. <p>Contextos situacionais</p> <ul style="list-style-type: none">• Apresentações formais e informais;• Recepção de pessoas em ambientes diversos;• Roteiro de atendimento padronizado;• Situações cotidianas.	

Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos da área de atuação técnica

- Dicionários bilíngues, vocabulários, glossários de termos técnicos;
- Significados de termos técnicos, sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos.

Carga horária (horas-aula): 80

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.4 LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA	
Função: Representação e Comunicação	
Atribuições e Responsabilidades	
Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando a terminologia técnico-científica da área, com autonomia, clareza e precisão.	
Valores e Atitudes	
Incentivar atitudes de autonomia. Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competência	Habilidades
1. Analisar a língua portuguesa enquanto língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	1.1 Utilizar a linguagem como meio de interação social nas situações comunicativas e de acordo com os seus múltiplos objetivos. 1.2 Identificar e selecionar estilos e formas de expressar-se, na modalidade oral ou escrita, adequados aos contextos sociocomunicativos. 1.3 Utilizar o discurso literário como instrumento de interpretação e intervenção no imaginário coletivo. 1.4 Utilizar terminologia e vocabulário específicos a cada situação. 1.5 Elaborar textos relacionados aos principais gêneros discursivos que circulam nas esferas acadêmicas e sociais.
Orientações	
É necessário que sejam trabalhados variados gêneros orais e escritos, em suas diferentes tipologias, nas modalidades aqui apontadas (oralidade, leitura, produção), entretanto é fundamental que se explorem aqueles voltados à especificidade desta habilitação. Alguns deles estão elencados no item Conhecimentos/Temas.	
Conhecimentos/Temas	
Oralidade <ul style="list-style-type: none"> • Níveis de linguagem oral aplicados a situações formais e informais; • Elementos da oralidade: <ul style="list-style-type: none"> ✓ planejamento; intencionalidade do locutor; escuta; regras de comportamento social. • Gêneros da oralidade: <ul style="list-style-type: none"> ✓ seminário, sarau literário, peças de teatro, contação de histórias de tradição oral, aula expositiva, entrevista, atendimento ao público, entre outros. Leitura e Análise textual <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos fundamentais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ pistas do texto; conhecimento prévio; marcas linguísticas; operadores argumentativos; seleção lexical; recursos gráficos; • Etapas da leitura: <ul style="list-style-type: none"> ✓ decodificar; contextualizar; interpretar; apreender; • Gêneros textuais da leitura: <ul style="list-style-type: none"> ✓ romance, poema, anúncio publicitário, contrato social, ata, contrato de trabalho, anúncio de jornal, entre outros. Tipologias textuais e seus aspectos estruturais e gramaticais <ul style="list-style-type: none"> • Sequência textual dialogal; 	

- Sequência textual narrativa;
- Sequência textual descritiva.
- Sequência textual injuntiva ou instrucional/prescritiva;
- Sequência textual explicativa ou expositiva;
- Sequência textual argumentativa.

Movimentos literários e seus contextos históricos e sociais

- O texto como representação do imaginário coletivo;
- A linguagem como construção do patrimônio cultural linguístico.

Elaboração e apresentação de texto

- Aspectos estruturais:
 - ✓ contexto comunicativo, intencionalidade, circulação, escolha lexical, organização do gênero, publicação, níveis de formalidade, papel social do produtor, noções das normas da ABNT, entre outros.
- Gêneros a serem produzidos:
 - ✓ redação escolar, comunicação nas redes sociais, redação de propostas comerciais, ata, memorando, entre outros.

Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos da área de atuação técnica

- Estrutura morfosintática e semântica do vocabulário técnico;
- Significados dos termos técnicos.

Carga horária (horas-aula): 160

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.5 MATEMÁTICA	
Função: Investigação e compreensão	
Atribuições e Responsabilidades	
Utilizar as ferramentas matemáticas na elaboração de planilhas e controle de atividades.	
Valores e Atitudes	
Incentivar atitudes de autonomia. Incentivar o diálogo e a interlocução. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Interpretar, na forma oral e escrita, símbolos, códigos, nomenclaturas, instrumentos de medição e de cálculo para representar dados, fazer estimativas e elaborar hipóteses. 2. Avaliar o caráter ético do conhecimento matemático e aplicá-lo em situações reais.	1.1 Identificar e fazer uso de instrumentos apropriados para efetuar medidas e cálculos. 1.2 Construir escalas, expressões matemáticas, fórmulas, diagramas, tabelas, gráficos, entre outros. 1.3 Identificar erros ou imprecisões nos dados obtidos na solução de uma dada situação-problema. 1.4 Selecionar e utilizar a representação simbólica da matemática para a construção de conhecimentos voltados a contextos diversos. 2.1 Utilizar ferramentas matemáticas para analisar situações do entorno. 2.2 Aplicar o conhecimento matemático para resolver situações-problema. 2.3 Selecionar o conhecimento matemático e aplicá-lo em áreas distintas considerando a responsabilidade social na divulgação de dados e resultados.
Conhecimentos / Temas	
Números e Álgebra <ul style="list-style-type: none"> • Noções de Lógica; • Conjuntos Numéricos; • Variação de Grandeza: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Funções: <ul style="list-style-type: none"> ○ Função afim; ○ Função quadrática; ○ Função modular. Geometria e medidas <ul style="list-style-type: none"> • Geometria plana. Análise de dados <ul style="list-style-type: none"> • Estatística. 	
Carga horária (horas-aula): 160	
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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.6 BIOLOGIA	
Função: Investigação e compreensão	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar sobre as interações e transformações biológicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar as interações entre organismos e ambientes relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.	1.1 Distinguir códigos e nomenclaturas científicas em fenômenos e processos biológicos. 1.2 Interpretar imagens, esquemas, desenhos, tabelas e gráficos em processos biológicos e/ou fenômenos. 1.3 Observar fenômenos biológicos em experimentos do meio. 1.4 Identificar as interações e as transformações biológicas nos diferentes processos. 1.5 Distinguir aspectos relevantes do conhecimento biológico do ser humano em relação ao meio ambiente.
Conhecimentos / Temas	
Os seres vivos e suas interações <ul style="list-style-type: none">• Seres vivos e o meio;• Biomas;• Fluxo de materiais e energia na natureza;• Classificação dos organismos. Saúde ambiental e humana <ul style="list-style-type: none">• Qualidade de vida e saúde.	
Carga horária (horas-aula): 80	
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.7 FÍSICA	
Função: Investigação e compreensão	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar as interações e transformações físicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar os fenômenos naturais e/ou situações-problema das diferentes áreas utilizando o conhecimento da Física.	1.1 Identificar os símbolos e códigos da linguagem científica próprios da Física para a resolução de situações-problema. 1.2 Interpretar os dados obtidos em experimentos físicos e tecnológicos com diferentes formas de representação. 1.3 Utilizar as leis da Física que expressam mudanças e/ou registram continuidades/permanências nos eventos físicos e tecnológicos. 1.4 Registrar as interações e as transformações físicas na natureza dos fenômenos e das tecnologias.
Conhecimentos / Temas	
Movimento <ul style="list-style-type: none">• Princípios e leis;• Classificação;• Relação do movimento e tecnologia do cotidiano;• Terra, Universo e Vida. Energia <ul style="list-style-type: none">• Tipologias;• Geração e transformações;• A energia no desenvolvimento social e tecnológico. Teorias modernas <ul style="list-style-type: none">• Tecnologia automatizada.	
Carga horária (horas-aula): 80	
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.8 QUÍMICA	
Função: Investigação e Compreensão	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar as interações e transformações químicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar os fenômenos naturais e/ou situações-problema das diferentes áreas utilizando o conhecimento da Química.	1.1 Identificar os dados obtidos em experimentos químicos e tecnológicos com diferentes formas de representação. 1.2 Utilizar formas e instrumentos de medidas para estabelecer comparações quantitativas e qualitativas. 1.3 Identificar os fenômenos envolvendo as interações e as transformações físico-químicas. 1.4 Elaborar sentenças ou esquemas para a resolução de situações-problema.
Conhecimentos / Temas	
Introdução à Química Geral <ul style="list-style-type: none">• Propriedades e simbologia;• Constituição e transformações. Substâncias e misturas <ul style="list-style-type: none">• Constituição e organização;• Comportamento químico:<ul style="list-style-type: none">✓ Acidez e basicidade;✓ Sais e óxidos. Comparações quantitativas e qualitativas em relação às grandezas químicas	
Carga horária (horas-aula): 80	
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.9 FILOSOFIA	
Função: Contextualização sociocultural	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar sobre as relações éticas na compreensão dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais.	
Valores e Atitudes	
Incentivar comportamentos éticos. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competências	Habilidades
<p>1. Analisar aspectos da reflexão filosófica para compreensão de conceitos.</p> <p>2. Formular argumentos e alterá-los, se necessário, utilizando conceitos de lógica.</p> <p>3. Elaborar, segundo contextos éticos, texto dissertativo-filosófico.</p>	<p>1.1 Identificar aspectos fundamentais do processo de reflexão filosófica.</p> <p>1.2 Identificar e problematizar informações em textos filosóficos.</p> <p>1.3 Identificar ocorrências histórico-sociais e/ou artístico-culturais que possibilitem o exercício reflexivo.</p> <p>2.1 Utilizar métodos de debates imparciais que privilegiem posicionamentos em relação aos temas propostos.</p> <p>2.2 Exercitar a capacidade de problematização no contexto de debate de ideias.</p> <p>2.3 Apresentar, por escrito e/ou oralmente, conceitos relacionados à organização de raciocínio.</p> <p>2.4 Elaborar argumentos consistentes por meio de informações e conhecimentos.</p> <p>3.1 Executar procedimentos de pesquisa: observação, entrevistas, registros, classificações e interpretações.</p> <p>3.2 Organizar dados e informações no campo das ações humanas e/ou de responsabilidade social no recorte da reflexão filosófica.</p> <p>3.3 Elaborar hipóteses e questões a partir das leituras e debates realizados.</p> <p>3.4 Empregar habilidades de planejamento textual de escrita, leitura e expressão oral na abordagem de temas filosóficos.</p>
Conhecimentos/Temas	
<p>Ser pensante e processo de reflexão filosófica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparação entre dogma e paradigma, da explicação mítica à investigação científica; • Desafios da linguagem na formação do conhecimento filosófico – conceitos e interpretações de registros. <p>Esferas da ação humana à luz da reflexão filosófica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influências das reflexões filosóficas nas manifestações socioculturais; • Formulação de argumentos lógicos no diálogo filosófico. <p>Ética e problematização do contemporâneo</p>	

- Relações de alteridade e diversidade na compreensão dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais.

Formação da consciência e os juízos de valor nos conflitos da atualidade

Carga horária (horas-aula): 80

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.10 GEOGRAFIA	
Função: Contextualização sociocultural	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar sobre as transformações técnicas e tecnológicas e seus impactos nos processos de produção espacial.	
Valores e Atitudes	
Socializar os saberes. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Analisar aspectos do desenvolvimento da sociedade e as relações da vida humana com o espaço geográfico. 2. Desenvolver a capacidade leitora, atribuindo sentido à leitura da paisagem. 3. Correlacionar mudanças ocorridas no espaço ao impacto de transformações naturais, sociais, econômicas, políticas e culturais.	1.1 Identificar elementos e processos culturais que representam mudanças ou registram continuidade/permanência na relação do homem com o espaço. 1.2 Identificar fatores que caracterizam a ocupação dos espaços físicos, considerando a condição social e a qualidade de vida de seus ocupantes. 2.1 Caracterizar a paisagem, observando sinais de sua formação/transformação através da ação de agentes sociais. 2.2 Identificar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos. 2.3 Elaborar representações simplificadas utilizando escalas, legendas, tabelas, gráficos, plantas, mapas e esquemas. 3.1 Caracterizar objetos de estudo da geografia e relacioná-los ao impacto de novas tecnologias. 3.2 Caracterizar fatos e grupos sociais em suas dimensões geográficas. 3.3 Utilizar ferramentas de representação gráfica e cartográfica para analisar e organizar elementos estruturantes da paisagem. 3.4 Expressar quantitativa e qualitativamente dados relacionados a contextos ambientais e socioeconômicos.
Orientações	
É necessário que sejam trabalhados conhecimentos relacionados a características locais e regionais e a modalidades de transporte nos setores primário, secundário e terciário, a fim de que esses saberes auxiliem na melhor compreensão dos componentes curriculares técnicos.	
Conhecimentos/Temas	
Dinâmica do espaço geográfico e seus desdobramentos sociais, políticos e culturais <ul style="list-style-type: none"> • Características geográficas nos diferentes domínios naturais; • Tratamento cartográfico de fatos, situações, fenômenos e lugares representativos. 	
Carga horária (horas-aula): 80	

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.11 HISTÓRIA	
Função: Contextualização sociocultural	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar sobre a influência das tecnologias nos processos sociais e de produção.	
Valores e Atitudes	
Estimular o senso de pertencimento. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Respeitar as manifestações culturais de outros povos.	
Competências	Habilidades
1. Analisar o patrimônio histórico e tecnológico como processo de pesquisa das memórias nas organizações humanas. 2. Comparar criticamente a influência das tecnologias atuais e/ou de outros tempos nos processos sociais.	1.1 Identificar os processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos. 1.2 Caracterizar lugares de memória socialmente instituídos. 1.3 Situar os momentos históricos e seus processos de construção da memória social. 1.4 Identificar aspectos significativos nas produções de cultura do patrimônio nacional e estrangeiro. 2.1 Identificar as características nas transformações técnicas e tecnológicas. 2.2 Caracterizar impactos das técnicas e tecnologias nos processos de produção. 2.3 Identificar relações entre diferentes sociedades conforme o desenvolvimento científico e tecnológico. 2.4 Pesquisar registros das técnicas e tecnologias nos processos sociais. 2.5 Identificar modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.
Orientações	
É necessário que sejam trabalhados conhecimentos relacionados à Produção enxuta, a Estratégias de Guerra e à Revolução Industrial, a fim de que esses saberes auxiliem na melhor compreensão dos componentes curriculares técnicos.	
Conhecimentos/Temas	
Patrimônio histórico e tecnológico como processo de pesquisa das memórias nas organizações humanas <ul style="list-style-type: none"> • Patrimônios tangível e intangível como registros documentais na formação da historicidade social; • Diversidade patrimonial, étnico-cultural e artística em processos históricos e seus fenômenos sociais. 	
Carga horária (horas-aula): 80	
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 SOCIOLOGIA	
Função: Contextualização sociocultural	
Atribuições e Responsabilidades	
Utilizar critérios e aplicar procedimentos na análise e problematização dos processos produtivos e tecnológicos.	
Valores e Atitudes	
Incentivar comportamentos éticos. Comprometer-se com a igualdade de direitos. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competências	Habilidades
<p>1. Analisar instrumentos e métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa para estudo das relações sociais.</p> <p>2. Identificar relações entre indivíduos e instituições sociais em suas influências e transformações mútuas.</p> <p>3. Analisar o papel ideológico da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa.</p> <p>4. Analisar aspectos que envolvem as relações sociais e trabalhistas.</p>	<p>1.1 Pesquisar métodos utilizados para analisar relações sociais.</p> <p>1.2 Organizar métodos e aplicações das ciências sociais para estudar relações sociais.</p> <p>1.3 Utilizar instrumentos quantitativos e qualitativos de pesquisa para mensurar características relacionadas a fatores sociais e ambientais.</p> <p>2.1 Detectar fatores sociais, políticos, econômicos e culturais que interferem ou influenciam nas relações humanas.</p> <p>2.2 Indicar elementos e processos culturais que representam mudanças ou registram continuidades/permanências no processo social.</p> <p>2.3 Distinguir elementos culturais de diferentes origens e processos de aculturação.</p> <p>3.1 Caracterizar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social.</p> <p>3.2 Apresentar pontos de concordância e/ou divergência diante de informações em contextos diversos.</p> <p>3.3 Observar a influência das tecnologias de comunicação, atuais e/ou de outros tempos, em diferentes contextos comunicativos.</p> <p>3.4 Identificar os conceitos de alienação e fetichismo da mercadoria no processo de produção capitalista.</p> <p>4.1 Empregar critérios e procedimentos próprios na análise, interpretação e crítica de ideias expressas oralmente e por escrito.</p> <p>4.2 Utilizar produtos veiculados pelos meios de comunicação para problematizações da atualidade e do processo de socialização.</p> <p>4.3 Identificar movimentos de ruptura de paradigmas e relacioná-los à estrutura social e ao momento histórico.</p> <p>4.4 Identificar as transformações no mundo do trabalho: processos, organização, divisão e relações de trabalho.</p>
Conhecimentos/Temas	

Perspectivas discursivas à luz da análise sociológica

- Aplicação do método sociológico na distinção de senso comum e senso crítico.

Interpretações das teorias sociológicas nas dimensões cultural, política e ética

Influência da tecnologia e dos meios de comunicação na construção da Cultura

Transformações e evolução da concepção do trabalho sob a ótica da análise sociológica

Carga horária (horas-aula): 80

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.13 APLICATIVOS INFORMATIZADOS	
Função: Operação de computadores e de sistemas operacionais	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Viabilizar processos e operações logísticas com o uso de aplicativos informatizados. Executar tarefas pertinentes à área logística, utilizando equipamentos e programas de informática.	
Valores e Atitudes	
Incentivar atitudes de autonomia. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	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 <i>internet</i> e gerenciamento de dados e informações.	1.1 Identificar sistemas operacionais, <i>softwares</i> 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 desenvolvimento de <i>websites</i> , <i>blogs</i> e redes sociais para publicação de conteúdo na <i>internet</i> . 2.2 Identificar e utilizar ferramentas de armazenamento de dados na nuvem.
Bases Tecnológicas	
Fundamentos de sistemas operacionais <ul style="list-style-type: none"> • Tipos; • Características; • Funções básicas. 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 <ul style="list-style-type: none"> ✓ formatação; ✓ fórmulas; ✓ funções; ✓ gráficos. • Ferramentas de apresentações: <ul style="list-style-type: none"> ✓ elaboração de <i>slides</i> e técnicas de apresentação. Conceitos básicos de gerenciamento eletrônico das informações, atividades e arquivos <ul style="list-style-type: none"> • 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 através de parâmetros;
- Validação de informações através 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;
 - ✓ ferramentas de análise de resultados.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática em Laboratório	40	Total	40 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.14 ESTUDOS DE <i>MARKETING</i> APLICADOS À LOGÍSTICA	
Função: Planejamento de <i>marketing</i> aplicado à atividade logística	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Atender os diferentes públicos da organização. Viabilizar processos e operações logísticas para atendimento das demandas do setor.	
Atribuições Empreendedoras	
Reconhecer cenários vigentes. Demonstrar persistência na realização de tarefas.	
Valores e Atitudes	
Incentivar a criatividade. Desenvolver a criticidade. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Distinguir os processos mercadológicos e as especificidades de cada mercado.	1.1 Identificar os diferentes tipos de mercado e suas características. 1.2 Identificar características e atributos de produtos e serviços. 1.3 Aplicar estratégias de preço de produtos e serviços. 1.4 Identificar canais de venda e distribuição de produtos e serviços com base nas características do segmento de mercado. 1.5 Selecionar tipos de promoção adequados ao público e segmento de mercado.
2. Desenvolver as ações mercadológicas considerando as características dos ambientes de <i>Marketing</i> .	2.1 Identificar variáveis do micro e macroambientes. 2.2 Utilizar ferramenta de análise estratégica. 2.3 Pesquisar os critérios de segmentação de mercado. 2.4 Aplicar critérios para a segmentação de mercado para determinado produto ou serviço. 2.5 Relacionar os elementos de <i>marketing</i> ao desenvolvimento do negócio.
Orientações	
Sugere-se, neste componente, a realização de dinâmicas e oficinas que estimulem o desenvolvimento de produtos ou serviços.	
Bases Tecnológicas	
Mercado <ul style="list-style-type: none"> • Histórico; • Conceito; • Evolução; • Tipos de Mercado <ul style="list-style-type: none"> ✓ B2C (<i>business to consumer</i>); ✓ B2B (<i>business to business</i>); ✓ C2C (<i>consumer to consumer</i>); ✓ atacadista; ✓ varejista; ✓ serviços; ✓ exterior. 	

Ambientes de *marketing*

- Microambiente
 - ✓ variáveis controláveis;
 - ✓ variáveis incontroláveis.
- Macroambiente
 - ✓ variáveis incontroláveis.
- Ferramenta estratégica de análise *SWOT*
 - ✓ ambiente interno (forças e fraquezas);
 - ✓ ambiente externo (oportunidades e ameaças).

Mix Marketing (4 Ps)

- Produto;
- Preço;
- Praça;
- Promoção.

Segmentação de mercado e seleção de mercado alvo

- Geográfica;
- Demográfica;
- Psicográfica;
- Comportamental.

Níveis de segmentação de mercado

- *Marketing* de massa;
- *Marketing* de segmento;
- *Marketing* de nicho;
- *Marketing* local;
- *Marketing* individual.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática em Laboratório	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.15 ESTUDOS DE LOGÍSTICA	
Função: Planejamento da cadeia logística	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Prestar atendimento nas atividades logísticas.	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Analisar fundamentos e conceitos da Logística. 2. Correlacionar os princípios da Administração com as atividades logísticas.	1.1 Identificar os fatores de evolução das atividades logísticas. 1.2 Identificar ações estratégicas e suas aplicações nos diferentes segmentos de mercado. 1.3 Caracterizar estrutura, objetivos e funcionamento das atividades logística. 2.1 Identificar os processos logísticos na administração de <i>Henry Ford</i> . 2.2 Caracterizar princípios de processos logísticos na Escola da Administração Japonesa. 2.3 Identificar estruturação e responsabilidades da Logística nas organizações. 2.4 Identificar elos da cadeia de abastecimento.
Bases Tecnológicas	
Evolução histórica da Logística <ul style="list-style-type: none"> • Homem primitivo; • Idade média; • Estratégias usadas nas guerras; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alexandre, o grande; ✓ tropas de cavalos dos <i>Gengis Khan</i>; ✓ Napoleão Bonaparte. • Evolução cronológica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ antes de 1950: logística relacionada à área militar; ✓ 1951-1970: Logística como ciência; ✓ 1971-1990: estratégias de <i>Michael Porter</i>; ✓ 2000: <i>e-commerce</i>. Fundamentos e conceitos da Logística <ul style="list-style-type: none"> • Definição; • Função; • Objetivo. Contribuições de <i>Henry Ford</i> para a área de Logística Aplicações da escola da Administração Japonesa em Logística Organização da Logística nas empresas	

- Recebimento;
- Armazenagem;
- Estocagem;
- Almoxarifado;
- Expedição;
- Distribuição;
- Logística integrada:
 - ✓ elos da cadeia de abastecimento:
 - fontes de fornecimento;
 - fornecedor;
 - fabricante;
 - varejista;
 - atacadista;
 - distribuidor;
 - consumidor.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	80	Prática em Laboratório	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>

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.16 PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL APLICADO À LOGÍSTICA	
Função: Planejamento empresarial	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Organizar a rotina administrativa.	
Atribuições Empreendedoras	
Sugerir melhorias incrementais nos processos. Organizar procedimentos de maneira diversa ao usual visando melhor eficiência.	
Valores e Atitudes	
Incentivar comportamentos éticos. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Contextualizar os princípios da Administração e sua aplicabilidade nas organizações.	1.1 Identificar os conceitos e princípios da Administração de acordo com as necessidades e objetivos organizacionais. 1.2 Caracterizar as estratégias competitivas. 1.3 Selecionar a abordagem administrativa adequada aos objetivos organizacionais.
2. Correlacionar os níveis de planejamento aos objetivos da organização.	2.1 Identificar a cultura, filosofia e valores das organizações. 2.2 Identificar os diversos níveis de planejamento e os elementos que os compõem. 2.3 Elaborar formulários para acompanhamento de rotinas administrativas.
3. Aplicar técnicas de atendimento ao cliente interno e externo.	3.1 Identificar postura profissional adequada ao desenvolvimento das atividades e nos relacionamentos interpessoais. 3.2 Prestar atendimento ao cliente interno e externo em concordância com os programas de qualidade.
4. Estruturar rotinas e procedimentos administrativos.	4.1 Elaborar estratégias para otimização das tarefas. 4.2 Identificar no ambiente de trabalho um leiaute organizado, ergonômico e acessível. 4.3 Explorar ferramentas diversas que possam auxiliar na gestão do tempo para o desenvolvimento das tarefas administrativas. 4.4 Organizar, registrar e encaminhar correspondências. 4.5 Controlar o fluxo de informações por meio de comunicados de acordo com a demanda da organização. 4.6 Organizar agendas manual e eletrônica. 4.7 Conservar os equipamentos e utilizar recursos de maneira sustentável.
Orientações	

Sugere-se que sejam utilizados filmes e vídeos que ilustrem os processos administrativos aplicados às atividades de Logística nos diversos segmentos de mercado.

Dinâmicas e oficinas que exijam a criação ou desenvolvimento de produtos estimulam a criatividade e a busca de formas mais assertivas para realizar o trabalho.

Bases Tecnológicas

Teorias da Administração

- Revolução Industrial;
- Administração científica;
- Teoria clássica / administrativa;
- Teoria da burocracia;
- Teoria das relações humanas;
- Teoria de sistemas;
- Teoria das contingências;
- Funções da administração.

Estratégias competitivas genéricas de *Michael Porter*:

- Liderança no custo total;
- Enfoque;
- Diferenciação.

Estrutura Organizacional

- Conceito;
- Departamentalização;
- Centralização e descentralização;
- Tipos de estrutura:
 - ✓ funcional;
 - ✓ divisional;
 - ✓ matricial.
- Organograma.

Principais áreas das organizações e suas responsabilidades

- Recursos Humanos;
- Produção;
- Logística;
- Marketing;
- Financeira.

Planejamento Empresarial

- Declarações institucionais
 - ✓ missão;
 - ✓ visão;
 - ✓ valores e princípios.
- Planejamento estratégico
 - ✓ determinação dos objetivos empresariais.
- Planejamento tático
 - ✓ processo decisório e implementação.
- Planejamento operacional
 - ✓ tipos de planos;
 - ✓ fluxogramas;
 - ✓ cronogramas.

Exigências profissionais da área de Logística

- Responsabilidades;
- Comportamento;
- Atitudes.

Atendimento (presencial e à distância) ao cliente interno e externo

- Programas de qualidade;
- Atendimento ao cliente.

Gestão de documentos

- Técnicas para confecção de formulários e impressos;
- Técnicas de triagem, organização e registro - fluxo documental;
- Técnicas de arquivamento;
- Técnicas em agendas
 - ✓ manual;
 - ✓ eletrônica.

Planejamento e organização do ambiente de trabalho

- Leiaute;
- Fundamentos e práticas ergonômicas na organização do ambiente de trabalho;
- 5S:
 - ✓ organização (SEIRI);
 - ✓ ordem (SEITON);
 - ✓ limpeza (SEISO);
 - ✓ padronização (SEIKETSU);
 - ✓ disciplina (SHITSUKE).

Administração do tempo

- Conceitos;
- Aplicação.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática em Laboratório	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>

CAPÍTULO 7

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Formação Geral

LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	
Equipamentos de QUÍMICA	
Quantidade	Identificação
11	KIT PARA ESTUDOS EM COMPOSTOS ALIFÁTICOS: Kit didático para demonstração das áreas mais importantes da química, que permite a montagem de moléculas. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. APLICAÇÃO: Kit de ensino. UTILIZAÇÃO: Para realização de experimentos laboratoriais de química.
11	KIT PARA ESTUDOS COMPOSTOS ORGÂNICOS Kit didático para demonstração das áreas mais importantes da química orgânica, que permite a montagem de moléculas.
1	Agitador magnético, agitação até 3 kg, dimensões l x p x a: 200 x 240 x 130 cm
1	Balança de Precisão, eletrônica, semi-analítica, capacidade 510 gr.
1	Banho Maria, capacidade 8 bocas, dimensões p x l x a: 340 x 540 x 280 mm
1	Capela para exaustão de gases c x p x a: 1200 x 750 x 230 mm
1	Estufa de secagem, ajustável até 300 °C, aproximadamente 600 x 500 x 500 mm
1	Lava-olhos de Segurança, tipo chuveiro e lava olhos
1	Medidor de pH digital, microprocessado, para amostras de 5 ml, faixa – 2 a 20 pH
Equipamentos de FÍSICA	
Quantidade	Identificação
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM MECÂNICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em mecânica, para uso em laboratórios de física. Deve possibilitar o estudo de tópicos como erros de medida, movimentos retilíneos uniformes e uniformemente acelerados, queda livre, movimento circular uniforme e

	uniformemente acelerado, lançamento horizontal, movimento harmônico simples, plano inclinado, composição de forças, polias, máquina de Atwood, características das ondas sonoras (velocidade, comprimento de onda, frequência), princípios de hidráulica, constante de torção, momento de inércia.
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM ÓPTICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em óptica. Deve possibilitar a realização de experimentos sobre os seguintes tópicos: reflexão da luz, refração da luz, dispersão da luz, difração da luz, interferência, polarização, funcionamento do olho humano, instrumentos ópticos simples.
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM ELETRICIDADE E MAGNETISMO. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em eletricidade e magnetismo. Deve possibilitar a realização de vários experimentos a respeito dos seguintes tópicos: carga elétrica, quantização da carga elétrica, tribo eletricidade, eletrização por contato, eletrização por indução, interações entre corpos eletricamente carregados e neutros, eletrostática, pêndulo eletrostático, eletrômetro.
11	COLETOR DE DADOS DIDÁTICO PARA ENSINO DE FÍSICA COM SENSORES. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Coletor didático portátil para práticas em física por meio de sensores e software. O sistema deverá permitir a coleta de dados, utilizando-se de sensores externos e/ou embarcados, de pelo menos as seguintes grandezas: aceleração, pressão do ar, corrente elétrica, luminosidade, força e temperatura externa.
11	CONJUNTO PARA ESTUDOS EM ENERGIA EÓLICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em energia eólica. Deve possibilitar a realização de experimentos a respeito dos seguintes tópicos: energia contida no vento, conversão de energia, uso de energia eólica, polaridade do gerador eólico, influência da direção e da velocidade do vento, influência de uma carga em turbina eólica, influência da quantidade de pás do rotor, potência de saída de turbina eólica, armazenamento de energia.

11	CONJUNTO PARA ESTUDOS EM RESSONÂNCIA COM ONDAS SONORAS. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos de ressonância usando ondas sonoras no ar. Deve possibilitar a realização de experimentos sobre a velocidade e o comprimento de onda do som no ar, por meio de ressonância.
2	Anemômetro portátil com visor de cristal líquido digital; medição da velocidade do vento na faixa de 0,3 a 40 m/s.
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 fotovoltáico, 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
10	Cronômetros digitais, relógio marcador de tempo, contador de tempo digital com cronômetro e relógio (timer digital)
1	Estufa bacteriológica, capacidade para até 3 prateleiras, dimensões: interna 35,5 x 45,0 x 45,0 cm, e, externa: 51,0 x 71,0 x 60,5 cm
5	Microscópio binocular Campo Claro Ocular 10x Campo 20mm 04 Objetivas
1	Microscópio trilocular com Câmera de no mínimo 1.3 Mp
1	Modelo Anatômico Humano: Olho, composto de 7 partes, 3 vezes o tamanho natural
1	Modelo anatômico humano: Ouvido, 3 vezes o tamanho natural, composto por 6 partes
1	Modelo anatômico humano: sistema digestório; composto por 3 partes
1	Modelo anatômico humano: medula espinhal; 6 vezes o tamanho natural
1	Modelo anatômico humano: pélvis feminina; composta por 2 partes
1	Modelo anatômico humano: pélvis masculina; composta por 2 partes
1	Modelo anatômico humano: torso clássico; dorso aberto; composto por 18 partes
Quantidade	Identificação
1	Microcomputador

1	Forno de micro-ondas - Sala de apoio
1	Refrigerador doméstico – Sala de apoio
Mobiliário	
Quantidade	Identificação
1	Conjunto de mesa e cadeira para professor
1	Quadro branco
Acessórios de FÍSICA <i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
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 <i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
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 <i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
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;
----	----------------

LABORATÓRIO DE INTEGRAÇÃO CRIATIVA – ROBÓTICA	
EQUIPAMENTOS	
Quantidade	Identificação
20	Notebooks
01	Carrinho para carregamento de Notebooks
01	Microcomputador
01	Projeto Multímedia ou Projeto Interativo
01	Condicionador de Ar
01	Caixa de Som amplificada
01	Maleta de Metrologia: de alumínio finamente acabada com inserto de espuma, incluso instrumentos e ferramentas, sendo: 1 paquímetro inox fosco 150 x 0,05mm c/ titânio; 1 paquímetro universal digital 150mm/6" s/saída; 1 micrometro externo c/ isoladores no arco 0-25 x 0,01mm; 1 micrometro externo digital 0-25mm (0-1") s/saída; 1 relógio 57x10x0,01mm grad.0-100/100-0 haste 8mm; 1 relógio apalpador 40 x 0,01mm c/6 acessórios; 1 relógio digital básico 58x12,5x0,01mm - 0,0005"; 1 base magnética 63x55x50mm p/relogios comp/apalp; 1 calibre de folga 20 lâminas 100mm - 0,05-1,00mm; 1 esquadro de precisão s/fio e s/base 75x50mm
01	Impressora 3D. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Equipamento multifuncional de bancada para práticas em manufatura aditiva tendo pelo menos os seguintes sistemas intercambiáveis: gravação a laser, mini-fresadora e impressão 3D
11	Kits Educacional Robótica - STEM – Plataforma para montagem de robô e acessórios. CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM PROGRAMAÇÃO ROBÓTICA BÁSICA
01	SMART TV LED 55"
1	SISTEMA SOL-TERRA-LUA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Equipamento de bancada para estudos relacionados ao sistema Sol-Terra Lua com aplicações tanto em Ciências quanto em

	Geografia. Deverá cobrir pelo menos os seguintes tópicos: Estações do ano, Fases da Lua, Eclipses e movimentos do Planeta Terra, Satélite Geostacionário e dias e noites polares.
11	COLETOR DE DADOS DIDÁTICO PARA ENSINO DE QUÍMICA E BIOLOGIA COM SENSORES. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Coletor didático portátil para práticas em Química e Biologia por meio de sensores e software. O sistema deverá permitir a coleta de dados, utilizando-se de sensores externos e/ou embarcados, de pelo menos as seguintes grandezas: pressão do ar, temperatura, calorimetria, condutividade, oxigênio dissolvido, frequência cardíaca, turbidez e pH.
Mobiliário e Acessórios	
Quantidade	Identificação
1	Conjunto de mesa e cadeira para professor;
1	Quadro branco
2	Armários com portas
2	Painéis
1	Tela de Projeção
5	Bancadas móveis
40	Banquetas
1	Suporte para TV
Acessórios	
<i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
Quantidade	Identificação
	Filamento para a Impressora 3D, gravadora a laser, mini-fresa CNC

Formação Profissional

O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA é de uso compartilhado da unidade escolar e, como tal, deverá ser utilizado para todos os cursos.	
Softwares Específicos	
Quantidade	Identificação
21	inFinance

21	Sige Lite
21	SoftExpert Almoxarifado
21	Arena
21	Artia
21	Bitrix24
21	Bizage
21	Bysoft
21	CMapTools
21	Cobli
21	ComexLabs
21	digital system
21	Dreamshaper
21	emulador 12C
21	Enterprise Architect
21	eProtocolo
21	ERP
21	ExpertChoice
21	Contamatic
21	FreeMind
21	GanttProject
21	Geogebra
21	Gestran
21	GINFO
21	GIS
21	Google classroom
21	Google Earth Pro
21	Hive.cloud
21	Hondana Indica
21	Ithink
21	Mathematics 4.0
21	Microsoft Mathematics
21	MiniTab
21	MS Project

21	Narwal
21	Plano de negócios 3.0
21	Power BI
21	Promodel
21	QGIS
21	RH1000
21	runrun.it
21	Sebrae-MG
21	Sialog
21	Simulare
21	Siscomex
21	SoftExpert Almoxarifado
21	Solides
21	TOTVS
21	Transcad
21	Trello
21	UXComex
21	Visio
21	WBS tool
21	Wix
21	Evernote
21	Google Keep
21	Juridicius
21	Dirlex Portable Lite 2.03
21	SCIWin Profissional
21	inFinance
21	Sige Lite
21	SoftExpert Almoxarifado

BIBLIOGRAFIA

Eixo Tecnológico	Curso	Bibliografia	Autor 1 / SOBRENOME	Autor 1 / NOME	Autor 2 / SOBRENOME	Autor 2 / NOME	Autor 3 / SOBRENOME	Autor 3 / NOME	Título	Subtítulo	Edição	Série	Coleção	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ACUNZO	Cristina Mayer	LÚCIO	Denise Delega	PINTO	Marcia Veirano	What's on: aprenda inglês com filmes e séries		1ª			São Paulo	SENAC São Paulo	9788539608324	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ALTMANN	Helena					EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR		1ª		EDUCACAO & SAUDE	São Paulo	Cortez	9788524923401	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira	VIANA	Viviane Japiassú	Biologia Ambiental		1ª		Eixos	São Paulo	Érica	9788536506524	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BECHARA	Evanildo					Moderna Gramática Portuguesa		38ª			São Paulo	Nova Fronteira	9788520939390	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BIRCH	Hayley					50 ideias de química que você precisa conhecer		1ª			São Paulo	Planeta	9788542213621	2018
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BLAINEY	Geoffrey					Uma Breve História do Mundo		3ª			Curitiba	Fundamento	9788539507672	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	COLLINS	CS - COLLINS SONS					COLLINS DICIONARIO PRATICO INGLÊS / PORTUGUES - PORTUGUES / INGLÊS - NOVA EDICAO		1ª			São Paulo	Disal	9780007970704	2018
Formação Geral	Formação Geral	Básica	COTRIM	Gilberto					Fundamentos da Filosofia		4ª			São Paulo	Saraiva	9788547205348	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	CRILLY	Tony					50 Ideias de Matemática que Você Precisa Conhecer		1ª			São Paulo	Planeta	9788542208863	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	DARIDO	Suraya Cristina					EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: DIAGNÓSTICO, PRINCÍPIOS E PRÁTICAS		1ª		Educação Física e Ensino	Ijuí	UNIJUI	9788541902397	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	DEMAI	Fernanda Mello					Português Instrumental		1ª	Eixos		São Paulo	Érica	9788536507583	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	FANJUL	Adrán Pablo	GONZÁLES	Neide Maia			Espanhol e Português		1ª			São Paulo	Parábola Editorial	9788579340826	2014

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	Formação Geral	Básica	STRICKLAND	Carol	BOSWELL	John					Arte comentada - Da Pré-História ao Pós-Moderno	1ª		Rio de Janeiro	Nova Fronteira	9788520936665	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	STROGATZ	Steven							A matemática do dia a dia	1ª		Rio de Janeiro	Alta Books	9788550801407	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	TIPLER	Paul A.	LLEWELLYN	Ralph A.					Física Moderna	6ª		Rio de Janeiro	LTC	9788521626077	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	VILLAR	Bruno							Matemática Facilitada	1ª		Porto Alegre - RS	Método	9788530972783	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ZIPMAN	Susana							Espanhol fluente em 30 lições	1ª		São Paulo	Disal	9788578441593	2014

Eixo Tecnológico	Curso	Bibliografia	Autor 1 /SOBRENOME	Autor 1 /NOME	Autor 2 /SOBRENOME	Autor 2 /NOME	Autor 3 /SOBRENOME	Autor 3 /NOME	Coordenador/S obrenome	Coordenador /Nome	Título	Edição	Coleção	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	ALVES SUZANO	Márcio							Administração da Produção e Operações com ênfase em Logística	1		Rio de Janeiro	Interciência	9788571932913	2013
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	BERTAGLIA	Paulo Roberto							Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento	3		São Paulo	Sariva	9788547208271	2016
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	BOWERSOX	Donald J.	CLOSS	David J.	COPPER	M. Bixby	BOWERSOX	John C.	Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos	4		Porto Alegre	Amgh	9788580553178	2014
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	CARDELLA	Benedito							Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes	2		Rio de Janeiro	Atlas	9788597008135	2016
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	CARPINETTI	Luiz Cesar Ribeiro							Gestão da Qualidade Conceitos e Técnicas	3		Rio de Janeiro	Atlas	9788597003918	2016
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	CASTIGLIONI	José Antonio de Mattos	NASCIMENTO	Francisco Carlos do					Custos de Processos Logísticos	1		São Paulo	Érica	9788536506753	2014
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	CASTIGLIONI	José Antonio de Mattos	TANCREDI	Claudio Tadeu					Organização Empresarial - Conceitos, Modelos, Planejamento, Técnicas de Gestão e Normas de Qualidade	1		São Paulo	Érica	9788536508832	2014
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	CASTIGLIONI	José Antonio de Mattos	PIGOZZO	Linomar					Transporte e Distribuição	1		São Paulo	Érika	9788536506401	2014
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	CHIAVENATO	Idalberto							Gestão de Pessoas	4		São Paulo	Manole	9788520437612	2014
Gestão e Negócios	Técnico em Logística	Básica	DIAS	Marco Aurélio P.							Administração de Materiais: Uma	6		Rio de Janeiro	Atlas	9788522498840	2015

CAPÍTULO 8

PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

" Vide o Site do Gfac": <https://crt.cps.sp.gov.br/index.php>

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

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.