

Nome da Instituição	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CNPJ	62823257/0001-09
Data	04-10-2021 Plano de Curso atualizado em 16-11-2022
Número do Plano	436
Eixo Tecnológico	Gestão e Negócios

Plano de Curso para	
01. Habilitação 1ª + 2ª + 3ª SÉRIES Carga Horária Estágio TCC	Ensino Médio com Habilitação Profissional de TÉCNICO EM LOGÍSTICA 3000 horas 0000 horas 120 horas
02. Qualificação 1ª SÉRIE Carga Horária	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE LOGÍSTICA 1000 horas
03. Qualificação 1ª + 2ª SÉRIES Carga Horária	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE DE LOGÍSTICA 2000 horas

PERFIL PROFISSIONAL DA QUALIFICAÇÃO

1ª SÉRIE

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 E RESPONSABILIDADES

- ❖ Utilizar a matemática financeira.
- ❖ Organizar a rotina administrativa.
- ❖ Auxiliar no desenvolvimento de fornecedores.
- ❖ Prestar atendimento nas atividades logísticas.
- ❖ Elaborar fluxos e rotinas dos processos de suprimentos.
- ❖ Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho.
- ❖ Auxiliar nas atividades de planejamento da equipe da área profissional.
- ❖ Auxiliar no recrutamento e seleção de profissionais da área de logística.
- ❖ Viabilizar processos e operações logísticas com o uso de aplicativos informatizados.
- ❖ Executar tarefas pertinentes à área logística, utilizando equipamentos e programas de informática.
- ❖ Zelar pela organização do ambiente, conservação dos equipamentos e boa utilização dos recursos.
- ❖ Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando vocabulário e terminologia técnico-científica da área profissional.
- ❖ Realizar leitura de manuais técnicos e gêneros diversos da área profissional em língua estrangeira – inglês, utilizando o vocabulário e a terminologia da área.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – PARTICIPAR DO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO DA EMPRESA

- Auxiliar na execução de etapas do planejamento logístico.

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

B – AUXILIAR NO CONTROLE DE ROTINAS ADMINISTRATIVAS

- Arquivar documentos.
- Receber e conferir documentos.
- Atualizar cadastro de clientes e fornecedores.
- Controlar o fluxo de informações e documentos.
- Executar e auxiliar no controle das rotinas logísticas.
- 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.
- Enviar mensagens eletrônicas por *e-mail* e aplicativos de mensagens.
- Redigir relatórios com o uso de vocabulário adequado ao contexto organizacional.
- Detectar legislações vigentes para o desenvolvimento de tarefas da área logística.

C – UTILIZAR APLICATIVOS INFORMATIZADOS PARA TAREFAS DA ÁREA LOGÍSTICA

- Elaborar apresentações em *slides*.
- Elaborar planilhas, tabelas e gráficos.
- Efetuar pesquisas, consultas e cotações por meio da internet.
- Desenvolver planilhas de controle de produção e de processos.
- Auxiliar na elaboração de relatórios e documentos da área com o uso de editor de texto.

D – REDIGIR TEXTOS PARA COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO ORGANIZACIONAL

- Redigir documentos técnicos pertinentes à área em língua portuguesa.
- Comunicar-se utilizando a terminologia técnica, científica e tecnológica da área profissional, em língua materna – português.
- Pesquisar vocabulário técnico da área profissional e respectivos conceitos, em português e, em casos específicos, em língua estrangeira.

E – ATUAR DE ACORDO COM OS PRECEITOS DA ÉTICA NO TRABALHO

- 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

- Elaborar textos utilizando a terminologia vocabular em língua estrangeira.
- Expressar-se utilizando o vocabulário básico da área em língua estrangeira.

G – PARTICIPAR DA ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAS

- Realizar avaliação de desempenho de colaboradores da área de Logística.
- Auxiliar na integração e no treinamento de novos colaboradores da área Logística.
- Participar dos processos de recrutamento e seleção de profissionais da área profissional.

H – ELABORAR CÁLCULOS

- Elaborar planilhas, tabelas e gráficos.
- Efetuar controle estatístico de atividades da área Logística.
- Calcular juros, descontos, financiamentos, amortizações e depreciações.

I – PARTICIPAR DO PLANEJAMENTO DO PROCESSO DE SUPRIMENTOS

- Negociar com fornecedores.
- Realizar seleção de fornecedores.
- Efetuar processamento de pedidos.
- Realizar desenvolvimento e fidelização de fornecedores.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

PERFIL PROFISSIONAL DA QUALIFICAÇÃO

2ª SÉRIE

Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE DE LOGÍSTICA

O **ASSISTENTE DE LOGÍSTICA** é o profissional que realiza atividades de processamento de pedidos, planejamento e operação de recebimento, conferência, armazenagem de materiais, programação de produção, separação e distribuição de produtos, e de levantamento de dados para custeio das operações. Elabora relatórios e gráficos de acompanhamento de processos operacionais e programa o processo produtivo e o controle de quantidade de insumos nas etapas da produção.

ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Apurar custos logísticos.
- ❖ Atender os diferentes públicos da organização.
- ❖ Utilizar estratégias para movimentação de materiais.
- ❖ Identificar os processos da cadeia de abastecimento.
- ❖ Controlar armazenagem e movimentação de materiais.
- ❖ Programar produção com base nos níveis de estoques e demandas existentes.
- ❖ Inserir dados para os sistemas de planejamento, programação e controle de custo.
- ❖ Viabilizar processos e operações logísticas para atendimento das demandas do setor logístico.
- ❖ Realizar pesquisas e análise de dados para aplicação em produtos, serviços e processos.
- ❖ Utilizar estratégias para o armazenamento de produtos oriundos dos processos de compra, venda e pós-venda.

ATRIBUIÇÕES EMPREENDEDORAS

- ❖ Reconhecer cenários vigentes.
- ❖ Demonstrar impulso para sistematizar.
- ❖ Sugerir melhorias incrementais nos processos.
- ❖ Analisar métodos de execução mais econômicos.

- ❖ Demonstrar persistência na realização de tarefas.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – GERIR RECURSOS MATERIAIS DA ÁREA

- Prever e controlar estoque.
- Fazer inventário dos recursos.
- Definir áreas de armazenamento por tipo de produto.
- Dimensionar capacidade de ocupação de equipamentos.
- Dimensionar quantidades mínimas e máximas de materiais.
- Controlar mercadorias de alta e baixa rotatividade e data de validade.
- Priorizar alocação de recursos conforme estratégia definida pela organização.

B – CONTROLAR CUSTOS LOGÍSTICOS

- Racionalizar custos operacionais.
- Calcular custos de produtos, serviços e processos logísticos.
- Levantar informações relativas a custos para tomadas de decisões operacionais.
- Organizar a classificação dos produtos e processos com base nos custos logísticos.
- Aplicar os procedimentos de controles internos nos processos operacionais da organização.

C – PLANEJAR, PROGRAMAR E CONTROLAR PRODUÇÃO

- Levantar recursos disponíveis.
- Estabelecer parâmetros de controle.
- Definir leiaute do processo produtivo.
- Estabelecer prioridades de produção.
- Dimensionar capacidade de produção.
- Monitorar fluxo de produção e operação.
- Definir cronograma de produção e operação.
- Prever interrupções no processo de produção.
- Assessorar na definição e planejamento de produção.

D – PLANEJAR ATIVIDADES DE MOVIMENTAÇÃO, EXPEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

- Distribuir produtos por região.
- Cumprir normas e procedimentos.

- Separar itens de acordo com o pedido.
- Acompanhar carregamento dos produtos.
- Diagnosticar problemas relativos a pré e pós-venda.
- Propor soluções com base nas respostas dos clientes.
- Analisar documentação necessária às operações de expedição de produtos.
- Verificar os tipos de embalagens mais utilizadas para a movimentação de materiais.
- Verificar as condições de transporte e armazenagem para cada tipo de embalagem.
- Levantar os modais adequados para cada tipo de operação do processo de expedição.
- Executar distribuição de mercadorias por meio de métodos de controle de produtos expedidos.
- Levantar os equipamentos para movimentação de materiais, de acordo com as características de leiaute dos materiais e embalagens.

E – EXECUTAR OS PROCESSOS DE ABASTECIMENTO E SUPRIMENTO

- Definir estoque de segurança.
- Realizar cotações com fornecedores.
- Avaliar o desempenho de fornecedores.
- Solicitar, inspecionar e classificar suprimentos.
- Registrar entrada e saída de materiais e insumos.
- Acompanhar o desempenho do ciclo da cadeia de suprimentos.
- Negociar com fornecedores preços, prazos e condições de pagamento.
- Definir transporte, manuseio, armazenamento e distribuição de matéria-prima e insumos.
- Participar da organização dos processos de concorrência para fornecimento de produtos e serviços.

F – UTILIZAR INFORMAÇÕES MERCADOLÓGICAS

- Pesquisar segmentos de mercado e suas variáveis.
- Requisitar amostras ou catálogos de materiais e serviços.
- Selecionar fornecedores por meio de pesquisa de mercado.
- Interpretar informações contidas em pesquisas de mercado.

- Visitar feiras e exposições para estabelecer contato com fornecedores nacionais e internacionais.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Estrutura Seriada

O currículo da Habilitação Profissional de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA** 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 da Habilitação Profissional de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA** 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 Curso de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA**, 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

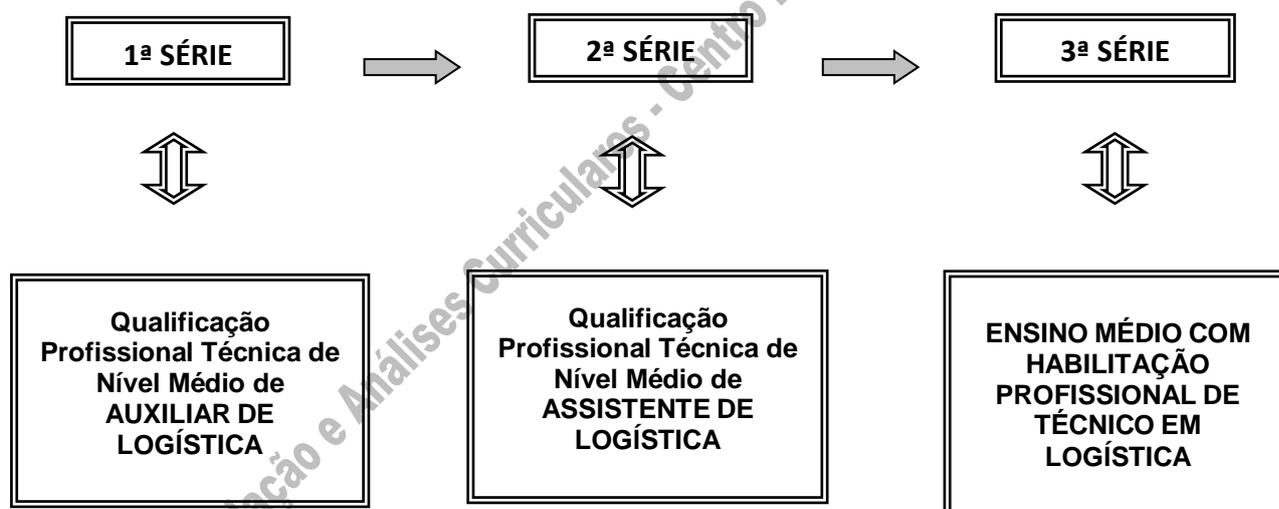
O curso de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA** é composto por três séries anuais articuladas, com terminalidade

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**, 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

a) Com Espanhol

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL								
Eixo Tecnológico		GESTÃO E NEGÓCIOS						
Habilitação Profissional		TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Diurno – Manhã/Tarde)			Plano de Curso	436		
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 – 2450, de 4-10-2022, publicada no Diário Oficial de 5-10-2022 – Poder Executivo – Seção I – página 43.								
Base Nacional Comum Curricular	Área de 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		80	80	80	240	200
		Língua Espanhola		-	-	80	80	67
		Arte		80	-	-	80	67
	Matemática e suas Tecnologias	Educação Física		80	80	-	160	133
		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		80	80	-	160	133
		Geografia		80	80	-	160	133
		Filosofia		-	40	-	40	33
		Sociologia		-	-	40	40	33
Total da Base Nacional Comum Curricular			880	840	440	2160	1800	
Formação Técnica e Profissional	Aplicativos Informatizados		Prática	80	-	-	80	67
	Estudos de Marketing Aplicados a Logística		Teoria	80	-	-	80	67
	Estudos de Logística		Teoria	80	-	-	80	67
	Planejamento Organizacional Aplicado à Logística		Prática	80	-	-	80	67
	Planejamento, Programação e Controle da Produção		Teoria	-	80	-	80	67
	Procedimentos de Movimentação, Expedição e Distribuição de Materiais		Prática	-	80	-	80	67
	Processos de Organização dos Recursos e Materiais		Teoria	-	120	-	120	100
	Projeto Integrador		Prática	-	80	-	80	67
	Estudos da Cadeia de Abastecimento		Prática	-	-	80	80	67
	Estudos da Logística Internacional e Economia		Teoria	-	-	80	80	67
	Ética e Cidadania Organizacional		Teoria	-	-	40	40	33
	Organização das Ações em Saúde e Segurança no Trabalho		Teoria	-	-	80	80	67
	Organização de Recursos Humanos		Prática	-	-	80	80	67
	Organização e Estrutura de Transportes		Teoria	-	-	80	80	67
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Logística		Prática	-	-	80	80	67
Planejamento dos Custos Logísticos		Teoria	-	-	80	80	67	
Processos de Organização da Logística Reversa		Teoria	-	-	80	80	67	
Tecnologia da Informação Aplicada à Logística		Prática	-	-	80	80	67	
Total da Formação Técnica e Profissional			320	360	760	1440	1200	
TOTAL GERAL DO CURSO			1200	1200	1200	3600	3000	
Aulas semanais			30	30	30	-	-	
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	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).							

b) Sem Espanhol

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL							
Eixo Tecnológico	GESTÃO E NEGÓCIOS						
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM LOGÍSTICA (Diurno – Manhã/Tarde)				Plano de Curso	436	
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 – 2450, de 4-10-2022, publicada no Diário Oficial de 5-10-2022 – Poder Executivo – Seção I – página 43.							
Base Nacional Comum Curricular	Área de 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			880	840	440	2160
Formação Técnica e Profissional	Aplicativos Informatizados	Prática	80	-	-	80	67
	Estudos de Marketing Aplicados a Logística	Teoria	80	-	-	80	67
	Estudos de Logística	Teoria	80	-	-	80	67
	Planejamento Organizacional Aplicado à Logística	Prática	80	-	-	80	67
	Planejamento, Programação e Controle da Produção	Teoria	-	80	-	80	67
	Procedimentos de Movimentação, Expedição e Distribuição de Materiais	Prática	-	80	-	80	67
	Processos de Organização dos Recursos e Materiais	Teoria	-	120	-	120	100
	Projeto Integrador	Prática	-	80	-	80	67
	Estudos da Cadeia de Abastecimento	Prática	-	-	80	80	67
	Estudos da Logística Internacional e Economia	Teoria	-	-	80	80	67
	Ética e Cidadania Organizacional	Teoria	-	-	40	40	33
	Organização das Ações em Saúde e Segurança no Trabalho	Teoria	-	-	80	80	67
	Organização de Recursos Humanos	Prática	-	-	80	80	67
	Organização e Estrutura de Transportes	Teoria	-	-	80	80	67
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Logística	Prática	-	-	80	80	67
	Planejamento dos Custos Logísticos	Teoria	-	-	80	80	67
	Processos de Organização da Logística Reversa	Teoria	-	-	80	80	67
Tecnologia da Informação Aplicada à Logística	Prática	-	-	80	80	67	
Total da Formação Técnica e Profissional			320	360	760	1440	1200
TOTAL GERAL DO CURSO			1200	1200	1200	3600	3000
Aulas semanais			30	30	30	-	-
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	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).						

4.4. Formação Geral Básica e Formação Técnica e Profissional

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

1ª SÉRIE			
ÁREA DE CONHECIMENTO: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS			
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS			
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 ARTE	I.4 EDUCAÇÃO FÍSICA
Evidenciar empatia em processos de comunicação.	Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvem duração.	Evidenciar percepção estética.	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 ARTE	I.4 EDUCAÇÃO FÍSICA
(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. (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.	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.	(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. (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. (EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.

<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>		<p>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>	
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			
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 ARTE	I.4 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>(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>(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>

(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.

(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.

(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.

(EM13LP37A) Conhecer e analisar diferentes projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc. –, de forma a ampliar o repertório de escolhas possíveis de fontes de informação e opinião.

(EM13LP37B) Reconhecer o papel da mídia plural para a consolidação da democracia em projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc.

(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

<p>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			
LÍNGUA PORTUGUESA	LÍNGUA INGLESA	ARTE	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.	<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</p>	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.

		linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação. (EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas. (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. (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.	
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 ARTE	I.4 EDUCAÇÃO FÍSICA
(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. (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. (EM13LGG403) Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos,	(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. (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. (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	(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. (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. (EM13LGG403) Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos,	(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.

usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo. (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. (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.		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			
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 ARTE	I.4 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.	(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.	(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

		(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.	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 ARTE	I.4 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.	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 ARTE	I.4 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>(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;</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>(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>	<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>consultar ferramentas e sites checadores etc.), de forma a combater a proliferação de notícias falsas (fake news).</p> <p>(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.</p> <p>(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.).</p> <p>(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.</p>			
--	--	--	--

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).

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.

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 ARTE	I.4 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 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. 	<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 	<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>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: <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; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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; ○ 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>); 	<p>visuais, música, teatro, dança e tecnologias digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 pensamento humano por meio de obras artísticas; • 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: 	<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; ○ 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;
--	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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"> ○ uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva; 	<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 style="text-align: center;">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; ✓ popular ou espontânea; ✓ de massa. • Produção artística e cultural brasileiras: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Influência portuguesa; ✓ influência africana; ✓ influência indígena; ✓ influência imigrante. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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; ✓ 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.
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <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"> ✓ curadoria de repertório artístico-literário; ✓ 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"> ○ uso de ferramentas digitais. <ul style="list-style-type: none"> • 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"> ✓ análise dos diferentes níveis e dimensões; ✓ preconceito linguístico: <ul style="list-style-type: none"> o 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. 			
CARGA HORÁRIA			
I.1 LÍNGUA PORTUGUESA	I.2 LÍNGUA INGLESA	I.3 ARTE	I.4 EDUCAÇÃO FÍSICA
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>			

Grupo de Formulação e Análise Curriculares

1ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

I.5 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.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA	I.8 BIOLOGIA
Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.	Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.	Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.
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.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA	I.8 BIOLOGIA
<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>(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 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.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA	I.8 BIOLOGIA
<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</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>	<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>

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).		
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.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA	I.8 BIOLOGIA
<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>	<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>
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.		

GRUP

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.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA	I.8 BIOLOGIA
<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; ✓ grandezas escalares e vetoriais. 	<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. • 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: 	<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

<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"> ✓ 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. 	<p>seus efeitos nos ecossistemas e na saúde dos seres vivos;</p> <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.
---	---	---

CARGA HORÁRIA

I.6 FÍSICA	I.7 QUÍMICA	I.8 BIOLOGIA
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.

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 (Versão Provisória)

1ª SÉRIE	
ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS	
I.9 HISTÓRIA	I.10 GEOGRAFIA
Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.	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.9 HISTÓRIA	I.10 GEOGRAFIA
<p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(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).</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p>	<p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(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).</p>
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.9 HISTÓRIA	I.10 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.9 HISTÓRIA	I.10 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.9 HISTÓRIA	I.10 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.9 HISTÓRIA	I.10 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.	(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.	(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.9 HISTÓRIA	I.10 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.	(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.	(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.	(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.9 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.10 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.9 HISTÓRIA

80 horas-aula

I.10 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>

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

I.11 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. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações. Fortalecer a persistência e o interesse na resolução de situações-problema.	
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 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.12 ESTUDOS DE MARKETING 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 logístico.	
Atribuições Empreendedoras	
Reconhecer cenários vigentes. Demonstrar persistência na realização de tarefas.	
Habilidades Relacionadas Às Competências Gerais / Eixo Estruturante	Habilidades Específicas Associadas Aos Eixos Estruturantes
(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.
(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 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 microambientes. 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	
<p>Mercado</p> <ul style="list-style-type: none">• Histórico;• Conceito;• Evolução;• Tipos de Mercado<ul style="list-style-type: none">✓ <i>B2C (business to consumer)</i>;✓ <i>B2B (business to business)</i>;✓ <i>C2C (consumer to consumer)</i>;✓ atacadista;✓ varejista;✓ serviços;✓ exterior. <p>Ambientes de <i>marketing</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Microambiente<ul style="list-style-type: none">✓ variáveis controláveis;✓ variáveis incontroláveis.• Macroambiente<ul style="list-style-type: none">✓ variáveis incontroláveis.• Ferramenta estratégica de análise <i>SWOT</i><ul style="list-style-type: none">✓ ambiente interno (forças e fraquezas);✓ ambiente externo (oportunidades e ameaças). <p><i>Mix Marketing</i> (4 Ps)</p> <ul style="list-style-type: none">• Produto;• Preço;• Praça;• Promoção. <p>Segmentação de mercado e seleção de mercado alvo</p> <ul style="list-style-type: none">• Geográfica;• Demográfica;• Psicográfica;• Comportamental. <p>Níveis de segmentação de mercado</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Marketing</i> de massa;• <i>Marketing</i> de segmento;• <i>Marketing</i> de nicho;• <i>Marketing</i> local;• <i>Marketing</i> individual.	
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.					

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

I.13 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.	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. Correlacionar os princípios da Administração com as atividades logísticas.	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 a estruturação e as responsabilidades da Logística nas organizações. 2.4 Identificar elos da cadeia de abastecimento.
Bases Tecnológicas	
<p>Evolução Histórica da Logística</p> <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>. <p>Fundamentos e conceitos da Logística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição; • Função; • Objetivo. <p>Contribuições de <i>Henry Ford</i> para a área de Logística</p> <p>Aplicações da escola da Administração Japonesa em Logística</p> <p>Organização da Logística nas empresas</p>	

- 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 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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

I.4 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.	
Habilidades Relacionadas Às Competências Gerais / Eixo Estruturante	Habilidades Específicas Associadas Aos Eixos Estruturantes
(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.
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.

<p>3. Aplicar técnicas de atendimento ao cliente interno e externo.</p> <p>4. Estruturar rotinas e procedimentos administrativos.</p>	<p>2.3 Elaborar formulários para acompanhamento de rotinas administrativas.</p> <p>3.1 Identificar postura profissional adequada ao desenvolvimento das atividades e nos relacionamentos interpessoais.</p> <p>3.2 Prestar atendimento ao cliente interno e externo em concordância com os programas de qualidade.</p> <p>4.1 Elaborar estratégias para otimização das tarefas.</p> <p>4.2 Identificar no ambiente de trabalho um leiaute organizado, ergonômico e acessível.</p> <p>4.3 Explorar ferramentas diversas que possam auxiliar na gestão do tempo para o desenvolvimento das tarefas administrativas.</p> <p>4.4 Organizar, registrar e encaminhar correspondências.</p> <p>4.5 Controlar o fluxo de informações por meio de comunicados de acordo com a demanda da organização.</p> <p>4.6 Organizar agendas manual e eletrônica.</p> <p>4.7 Conservar os equipamentos e utilizar recursos de maneira sustentável.</p>
---	---

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 um 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.

Perfil profissional e pessoal do Técnico de Logística

- Responsabilidades;
- Comportamento;
- Atitudes do profissional de Logística.

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 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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

2ª SÉRIE – Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE DE LOGÍSTICA

Provisória

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		
<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		
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		
<p>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)</p>		
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 cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.</p>

<p>(EM13LP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contra-argumentação 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.	<p>(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.</p> <p>(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.</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		
LÍNGUA PORTUGUESA	LÍNGUA INGLESA	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. ✓ debate: <ul style="list-style-type: none"> o participação em debates, assembleias e fóruns de discussão. ✓ uso adequado de ferramentas de apoio para apresentações orais. <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. <p>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</p>	<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. ✓ sistema tático e regras. • 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; ✓ hidrogenástica. • 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. 	<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
<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>		

Grupo de Formação e Análise

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

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 FÍSICA	II.6 QUÍMICA	II.7 BIOLOGIA
<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 o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.</p>	<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>

energia envolvidos – com ou sem 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 FÍSICA	II.6 QUÍMICA	II.7 BIOLOGIA
<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>	<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>
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 FÍSICA	II.6 QUÍMICA	II.7 BIOLOGIA
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e	(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e	(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição 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, nanotecnologias, 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 alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais,

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, nanotecnologias, 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 materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

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, nanotecnologias, 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.

<p>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>		
ORIENTAÇÕES		
<p>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”.</p> <p>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.</p> <p>É importante que sejam utilizados recursos tecnológicos – softwares, aplicativos, laboratório de Ciências, ambientes <i>makers</i>, entre outras possibilidades - para resolver problemas mais complexos e que exijam maior capacidade de reflexão.</p>		
OBJETOS DE CONHECIMENTO		
II.5 FÍSICA	II.6 QUÍMICA	II.7 BIOLOGIA
<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; ✓ circuitos elétricos; 	<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; • Rapidez das transformações químicas; • Equilíbrio químico; • Química ambiental; 	<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>✓ geradores e receptores elétricos (relação entre seus componentes e a transformação de energia; corrente contínua e alternada; transformadores).</p> <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. • Energia nuclear: 	<p>✓ 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compostos orgânicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ funções orgânicas: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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"> ✓ 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: 	<p>✓ aplicações da Biotecnologia (clonagem, transgênia, controle de pragas, terapias gênicas e tratamentos);</p> <p>✓ densidade populacional (natalidade, mortalidade e expectativa de vida).</p> <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: <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"> ✓ 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"> ✓ 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 FÍSICA	II.6 QUÍMICA	II.7 BIOLOGIA
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.

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	II.10 FILOSOFIA
Evidenciar empatia em processos de comunicação.	Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.	Avaliar os impactos emocionais e sociais de nossas práticas e condutas. Demonstrar capacidade de conhecer-se, identificando seus pontos fortes e suas limitações.

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	II.10 FILOSOFIA
(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.	(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.

		<p>(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.</p> <p>(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.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
<p>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)</p>		
HABILIDADES		
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA	II.10 FILOSOFIA
<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>(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>(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</p>

		diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas. (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. (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	II.10 FILOSOFIA
(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. (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. (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).	(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. (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. (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.	(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. (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. (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. (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>(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		
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA	II.10 FILOSOFIA
<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>	<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		
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA	II.10 FILOSOFIA

<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>(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>(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>(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		
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA	II.10 FILOSOFIA
<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</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</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,</p>

<p>desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p>	<p>desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.</p>	<p>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 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 - 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.

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.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA	II.10 FILOSOFIA

<p>TEMPO E ESPAÇO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A produção técnica e os impactos socioeconômicos em diferentes tempos e lugares; • 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). <p>TERRITÓRIO E FRONTEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ vanguardas culturais e as novas concepções políticas. <p>INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • A relação entre o uso de recursos naturais e modelos socioeconômicos em diferentes sociedades para o bem-estar humano e equidade social: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 	<p>TEMPO E ESPAÇO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de cartografia e geotecnologias e seu uso em diferentes fenômenos espaciais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p>TERRITÓRIO E FRONTEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • As correntes migratórias, a produção e circulação de mercadorias e suas marcas na paisagem, conflitos socioespaciais e a organização territorial: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ abrangência escalar do fenômeno espacial: local, regional e global e as relações entre os princípios do raciocínio geográfico. <p>INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segregação socioespacial e a violação dos Direitos Humanos; • Redes globais e fluxos financeiros e a relação com a vulnerabilidade social e as desigualdades territoriais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ políticas públicas e planejamento de infraestrutura como promoção aos Direitos Humanos. • A geopolítica das técnicas e da ciência; • Culturas tradicionais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: 	<p>TEMPO E ESPAÇO</p> <ul style="list-style-type: none"> • As origens da Filosofia e a atitude filosófica; • Os períodos e os campos de investigação da atividade filosófica; • O problema da origem da vida: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ do teatro grego ao cinema: reflexões e críticas sociais. • A produção de significados e a reflexão estética: <ul style="list-style-type: none"> ✓ os conceitos de bom e de belo. • A reflexão ética: <ul style="list-style-type: none"> ✓ as diferenças conceituais, as visões de mundo entre filósofos de diferentes contextos e tempos históricos; ✓ Ética das Virtudes, Ética do Dever e Utilitarismo. <p>TERRITÓRIO E FRONTEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • A reflexão ética: as exigências morais do homem moderno: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ relação paciente e profissionais da saúde; ✓ o direito dos animais não-humanos.
--	--	--

<p>POLÍTICA E TRABALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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): <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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; ✓ 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; 	<p style="text-align: center;">POLÍTICA E TRABALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ os conflitos espaciais na produção, distribuição e consumo: a divisão internacional e territorial do trabalho. <p>POLÍTICA E TRABALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impactos ambientais em áreas rurais e urbanas e a relação com a produção econômica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade socioambiental. • A produção econômica e as legislações para uso, preservação, restauração, conservação dos recursos naturais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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"> ✓ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ as contribuições dos pensadores contratualistas. <p>INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Escola de Frankfurt e os conceitos de indústria cultural, reprodutibilidade técnica e cultura de massa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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): <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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:
--	--	--

<ul style="list-style-type: none">✓ 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">✓ 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:<ul style="list-style-type: none">✓ o totalitarismo e o terrorismo como ameaça à democracia e aos Direitos Humanos.• O Empirismo, a ciência e a tecnologia:<ul style="list-style-type: none">✓ 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:<ul style="list-style-type: none">✓ 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:<ul style="list-style-type: none">✓ os Direitos Humanos: a saúde, a educação, o trabalho e a vida digna. <p>POLÍTICA E TRABALHO</p> <ul style="list-style-type: none">• A ética da responsabilidade na sociedade tecnológica:<ul style="list-style-type: none">✓ 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:<ul style="list-style-type: none">✓ 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:<ul style="list-style-type: none">✓ o entendimento das relações entre homem e natureza a partir de conceitos sobre modos de vida, consumo, cultura e produção.
---	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• As aproximações e distanciamentos entre os saberes científicos e decisões políticas: as contribuições da Revolução Científica:<ul style="list-style-type: none">✓ 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:<ul style="list-style-type: none">✓ conceitos de Prisão e Emancipação.• 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
--	--	---

		<p>regulações e leis, em contexto histórico e filosófico.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.
CARGA HORÁRIA		
II.8 HISTÓRIA	II.9 GEOGRAFIA	II.10 FILOSOFIA
80 horas-aula	80 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>		
<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>		

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

II.11 PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	
Função: Planejamento e acompanhamento do processo de produção	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Programar produção com base nos níveis de estoques e demandas existentes. Inserir dados para os sistemas de planejamento, programação e controle de custo.	
Atribuições Empreendedoras	
Sugerir melhorias incrementais nos processos.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(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.
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Estimular o interesse na resolução de problemas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar o planejamento de produção para proporcionar suporte às decisões logísticas. 2. Correlacionar estrutura do produto ao planejamento de necessidade de produção. 3. Quantificar insumos necessários para atender ao planejamento produtivo.	1.1 Conferir a evolução dos sistemas de administração da produção e de serviços. 1.2 Utilizar dados internos e externos para a aplicação das variáveis que envolvem os sistemas de administração da produção. 1.3 Identificar os mecanismos de planejamento, programação e informações que alimentam os sistemas logísticos. 2.1 Utilizar as estruturas básicas dos produtos. 2.2 Elaborar planilhas para os registros nos sistemas de planejamento. 2.3 Executar processos de cálculos da capacidade produtiva dos equipamentos e de hora/dia/homem. 2.4 Produzir calendários de disponibilidades. 2.5 Registrar programação diária ou periódica de compras, produção ou prestação de serviços. 3.1 Coletar informações das condições de produção para subsidiar o processo de (re) planejamento. 3.2 Definir quantidades do planejamento por períodos de produção, venda ou prestação de serviços.
Orientações	
Sugere-se o uso de estudos de caso, dinâmicas e documentários para evidenciar a importância do trabalho em equipe e a interdependência no setor de produção bem como a possibilidade de sugestão de melhorias incrementais para processos.	

Bases Tecnológicas

Evolução e objetivos da Planejamento, Programação e Controle da Produção (PPCP)

- Organização da administração da produção e suas variáveis:
 - ✓ objetivos do sistema PPCP;
 - ✓ estrutura geral do sistema PPCP;
 - ✓ áreas de decisão do PPCP;
 - ✓ tipos de programação;
 - ✓ ambientes de manufatura.

Introdução à Indústria 4.0

- Principais impactos da Revolução Industrial no sistema produtivo:
 - ✓ estrutura da Indústria 4.0;
 - ✓ sustentabilidade e meio ambiente;
 - ✓ oportunidades e desafios da indústria 4.0 no Brasil;
 - ✓ evolução do sistema produtivo e seu relacionamento com a logística;

Estrutura de produtos

- Componentes dependentes e interdependentes;
- Lista de insumos;
- Fundamentos do sistema de planejamento;
- Necessidades brutas:
 - ✓ recebimentos programados disponíveis;
 - ✓ estoque projetado;
 - ✓ recebimento de ordens planejadas;
 - ✓ abertura de ordens planejadas;
 - ✓ métodos e cálculos de capacidade produtiva de máquinas, equipamentos, mão de obra e calendários.
- Bens e suas características:
 - ✓ intangibilidade;
 - ✓ heterogeneidade;
 - ✓ inseparabilidade;
 - ✓ perecibilidade.

Planejamento da produção

- Período de replanejamento;
- Sistema de administração da produção e suas variáveis:
 - ✓ o que produzir e/ou comprar;
 - ✓ quanto produzir e/ou comprar;
 - ✓ quando produzir e/ou comprar;
 - ✓ com que recursos produzir.

Noções de calendários de pessoal, produtos e serviços por períodos diários, semanais ou mensais

- Procedimentos de programação diária ou periódica de ordens de compras e ordens de produção ou prestação de serviços;
- Análise de parâmetros e dados de variações de produção.

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

II.12 PROCEDIMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO, EXPEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS	
Função: Movimentação, expedição e distribuição de materiais Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Utilizar estratégias para movimentação de materiais. Controlar armazenagem e movimentação de materiais.	
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Incentivar a pontualidade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas	
Competências	Habilidades
1. Analisar os meios de movimentação de materiais. 2. Avaliar os sistemas de expedição e distribuição de materiais.	1.1 Identificar os diferentes sistemas de movimentação de materiais. 1.2 Selecionar os equipamentos e estruturas para movimentação de insumos, de acordo com as características de leiaute, produtos e embalagens. 2.1 Identificar os tipos de embalagens adequadas para a movimentação de produtos. 2.2 Identificar os processos de expedição de materiais. 2.3 Utilizar métodos de controle na distribuição de materiais.
Orientações	
Recomenda-se, neste componente curricular, a aplicação de exercícios práticos com a apresentação de problemas relacionados à expedição e distribuição de materiais. Visitas técnicas e desenvolvimento de protótipos viabilizam a identificação de meios mais econômicos e eficientes de realizar processos.	
Bases Tecnológicas	
<p>Conceitos e princípios do sistema de movimentação de materiais</p> <p>Atividades da movimentação de materiais no ciclo logístico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estoques intermediários; • Células de produção; • Consórcio modular; • Áreas restritas. <p>Embalagem e acondicionamento dos materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Embalagem industrial; • Embalagens diversas e suas aplicações; • Níveis de classificação de embalagens. <p>Cargas unitizadas e a movimentação de materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paletes; • Contenedores; • Equipamentos e estruturas de movimentação de materiais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ empilhadeiras; ✓ carrinhos e paleteiras; 	

- ✓ talhas e pontes rolantes;
- ✓ sistemas de transportes contínuos;
- ✓ *pick by light*;
- ✓ *pick by voice*;
- ✓ pontes-rolantes;
- ✓ racks;
- ✓ *vacum lifter*;
- ✓ dispositivos especiais;
- ✓ porta-palete;
- ✓ *push back*;
- ✓ *drive-in* e *drive-thru*;
- ✓ dinâmico;
- ✓ blocagem;
- ✓ *cantilever*;
- ✓ autoportante.

Conceitos e princípios de expedição de materiais

- *Picking list*;
- Emissão de etiquetas de identificação;
- Separação de materiais;
- Coletor de dados;
- Praças de distribuição;
- Preparação para o transporte;
- Nota fiscal;
- Conhecimento de carga.

Administração do tempo

- Conceitos;
- Aplicação de ferramentas e estratégias:
 - ✓ Matriz de *Eisenhower*;
 - ✓ *Kanban*;
 - ✓ *Just in Time*.

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.13 PROCESSOS DE ORGANIZAÇÃO DOS RECURSOS E MATERIAIS	
Função: Organização da cadeia de materiais Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Controlar armazenagem e movimentação de materiais. Utilizar estratégias para o armazenamento de produtos oriundos dos processos de compra, de venda e pós-venda.	
Atribuições Empreendedoras	
Demonstrar impulso para sistematizar. Analisar métodos de execução mais econômicos. Demonstrar persistência na realização de tarefas.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(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. (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.	(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. (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 Desenvolver a organização. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Correlacionar administração de materiais às demais áreas da organização. 2. Analisar processos de armazenagem de materiais.	1.1 Identificar demandas de suprimento das áreas da organização. 1.2 Documentar/registrar pedidos de materiais. 1.3 Executar processos de suprimento. 2.1 Definir o leiaute para armazenagem dos materiais e de acordo com as características do produto. 2.2 Identificar sistemas de armazenagem aplicáveis ao modelo de negócios das organizações. 2.3 Selecionar, dentre os processos, aquele que melhor corresponderá à otimização da armazenagem.
Orientações	

Sugere-se para identificação de meios mais econômicos dos processos de armazenagem, o uso de filmes e documentários como instrumentos que apresentam casos reais e contextualizam as rotinas nas organizações.

Recomenda-se o uso de aplicativos informatizados, como por exemplo, planilhas eletrônicas para a simulação de controle de estoques e movimentação de materiais para contextualização de conceitos.

Bases Tecnológicas

Importância da administração de materiais

- Ciclo de relações da administração de materiais;
- Principais atribuições da área de Materiais.

Análise das necessidades

- Processo de reposição:
 - ✓ ressuprimento:
 - sistema de reposição contínua e sistema de reposição periódica, prazos e quantidades.
- Acompanhamento de pedidos;
- Recebimento de materiais:
 - ✓ área de recebimento;
 - ✓ procedimentos para recebimentos e divergências.
- Registros de entrada e saída.

Gerenciamento dos estoques

- Políticas, funções dos estoques;
- Tipos de estoque:
 - ✓ estoque regular;
 - ✓ de ciclo;
 - ✓ de segurança;
 - ✓ sazonal;
 - ✓ obsoleto ou morto;
 - ✓ em trânsito.
- Tipos de produtos:
 - ✓ matéria-prima;
 - ✓ material auxiliar;
 - ✓ material de manutenção;
 - ✓ material de escritório;
 - ✓ material e peças em processos e produtos acabados.
- Codificação de materiais;
- Endereçamento de materiais;
- Código de barras;
- Curva ABC;
- Rotatividade ou giro dos estoques:
 - ✓ Avaliação dos estoques:
 - custo médio, PEPS (Primeiro a entrar, primeiro a sair);
 - UEPS (Último a entrar, primeiro a sair).
- Inventário de materiais.

Leiaute do setor de armazenagem de matéria prima.

- Finalidade;
- Tipos:
 - ✓ linear;

✓ funcional.					
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.					

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

II.14 PROJETO INTEGRADOR	
Função: Analisar e executar projetos e pesquisas Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Elaborar pesquisas e indicadores que visem melhoria nos processos logísticos. Interpretar dados e informações a fim de resolução de situação-problema. Desenvolver visão holística e sistêmica das organizações.	
Atribuições Empreendedoras	
Demonstrar capacidade de elaborar propostas e hipóteses a fim de solucionar situações-problema. Discriminar aspectos essenciais que impactam no macro ambiente empresarial.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(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. (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.	(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. (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	
Demonstrar capacidade de liderança. Estimular o interesse na resolução de situação-problema.	
Competências	Habilidades
1. Avaliar dificuldades e oportunidades que indiquem hipóteses na solução dos problemas presentes em seu ramo de atuação. 2. Aplicar metodologias científicas na elaboração de pesquisas, relatórios e projetos. 3. Organizar dados e informações que visem estruturar o projeto junto ao tema propostos.	1.1 Definir etapas do projeto. 1.2 Correlacionar os componentes curriculares e sua aplicação. 1.3 Apresentar propostas para resolução de problemas. 1.4 Determinar a estrutura do projeto de acordo com as hipóteses encontradas. 1.5 Apresentar argumentos sobre ações sistêmicas envolvendo o ramo de atuação da organização. 2.1 Aplicar normas técnicas e metodologias cabíveis. 2.2 Utilizar softwares para elaboração de dados e informações. 3.1 Apresentar viabilidade técnica e financeira do projeto.

		3.2 Propor implicações e vantagens do projeto. 3.3 Relacionar e quantificar resultados obtidos junto as pesquisas.			
Orientações					
Contextualizar as pesquisas e projetos de acordo com sua aplicação junto as organizações levando em consideração as experiências de vida em sociedade e carreira profissional.					
Estimular a pesquisa como fonte de criação de hipóteses na resolução de situação-problema integrando os componentes técnicos e práticos utilizados no mercado de trabalho.					
Bases Tecnológicas					
<p>Criação do Projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação; • Cronograma de execução; • Etapas da produção; • Escopo; • Justificativa e importância; • Objetivos: gerais e específicos. <p>Metodologias científicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantitativa e qualitativa; • ABNT; • NBR. <p>Análise de viabilidade e risco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financeira; • Técnica; • Econômica; • Política; • Social; • Ambiental. <p><i>Benchmarking</i> e indicadores</p> <p>Análise comparativa</p> <p>Apresentação de cases envolvendo as principais dificuldades encontradas em seu ramo de atuação</p> <p>Criação de hipóteses e protótipos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portfólio; • Relatórios; • Gráficos; • Maquetes e protótipos; • Vídeos; • Artigos científicos; • Fluxograma; • Seminários. 					
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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

3ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Provisória

3ª SÉRIE		
ÁREA DE CONHECIMENTO: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS		
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS		
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA
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.
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
<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, 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</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>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>		
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
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		
<p>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)</p>		
HABILIDADES		
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA
(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,	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>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 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, editoralista ou articulista, leitor, <i>vlogueiro</i> 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>		
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
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.	(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. (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.
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
<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> <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.</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> <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.</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> <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.</p>
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA		
<p>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)</p>		
HABILIDADES		
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA
<p>(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.</p> <p>(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.</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>(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.</p> <p>(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.</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>(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.</p> <p>(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.</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>(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>		
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
<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>(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>

(EM13LP44B) Identificar valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização.

ORIENTAÇÕES

O Curso **Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Logística** oferece à Unidade Escolar 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**.

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.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA
<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. • 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; 	<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 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 argumento ou justificativa em um texto; ✓ identificação de modificadores de substantivos, verbos ou adjetivos presentes na produção textual; 	<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 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"> ✓ 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. • 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 culturais, jograis, repentes, <i>slams</i>. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 sociais da cultura digital. <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. 	<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 ações, adequados aos diferentes ambientes para publicação: <ul style="list-style-type: none"> ○ elaboração de textos em gêneros próprios, especialmente em relação às mídias sociais da cultura digital. ✓ 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-
---	---	---

<ul style="list-style-type: none">• 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, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, <i>podcast</i> ou <i>vlog</i> científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc.• 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, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e <i>booktuber</i>, entre outros;✓ relação com o contexto de produção e experimentação de papéis sociais;		<p>vindas, comunicação em ambientes, como, por exemplo, 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;✓ 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;
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 de expressão das culturas juvenis (<i>vlogs</i> e <i>podcasts</i> culturais, <i>gameplay</i> etc. • 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. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ uso de formulários para atendimentos padronizados.
CARGA HORÁRIA		
III.1 LÍNGUA PORTUGUESA	III.2 LÍNGUA INGLESA	III.3 LÍNGUA ESPANHOLA
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>		

Grupo de Formulação e Análise Curricular

3ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

III.4 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 Logística** oferece à Unidade Escolar 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>

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

3ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

III.5 SOCIOLOGIA

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

(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

(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.

(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.

(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).

(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.

(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.

(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

(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.

(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.

(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.

(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.

(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.

(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).

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

(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.

(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.

(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.

(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.

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

- (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.
- (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.
- (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.
- (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

- (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.
- (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.
- (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.).
- (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.
- (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.
- (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**”.

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

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:
 - ✓ 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;
- 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;
- 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, *trainee* etc.):
 - ✓ 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

40 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.6 ESTUDOS DA CADEIA DE ABASTECIMENTO	
Função: Planejamento da cadeia de abastecimento	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Identificar e analisar os processos da cadeia de abastecimento.	
Atribuições Empreendedoras	
Planejar ações mais eficazes. Demonstrar impulso para sistematizar. Demonstrar capacidade de elaborar propostas e hipóteses a fim de solucionar situações-problema.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(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.
Valores e Atitudes	
Estimular a proatividade. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências	Habilidades
1. Distinguir as relações entre os agentes da cadeia de abastecimento. 2. Analisar diferenças entre fornecedores nacionais e internacionais com base nas políticas organizacionais vigentes. 3. Analisar operações e processos envolvidos na gestão da cadeia de suprimentos.	1.1 Identificar os fluxos que compõem os processos da cadeia de abastecimento. 1.2 Mapear processos logísticos da cadeia de abastecimento para controle de custos. 2.1 Identificar os processos culturais envolvidos durante a negociação entre os fornecedores. 2.2 Identificar as ações para promoção e/ou contratação de fornecedores. 3.1 Executar procedimentos relativos aos ciclos de suprimento. 3.2 Emitir relatórios diagnósticos referentes ao controle de recebimentos. 3.3 Acompanhar desempenho na prestação de serviços.
Orientações	
Para desenvolver visão sistêmica e planejar ações mais eficazes recomenda-se a realização de visitas técnicas em empresas. Documentários, debates com parceiros, análise de <i>case</i> de sucessos e/ou insucessos que apresentem modelos de gestão da cadeia de abastecimento também oferecem importantes subsídios para a compreensão da amplitude e das inter-relações existentes nos processos logísticos	
Bases Tecnológicas	
Conceito de cadeia de suprimentos e seus autores	

- Impactos das vendas e dos custos no lucro da cadeia;
- Competição entre cadeias de suprimento;
- Fluxos logísticos (informação, materiais/produtos, financeiro).

Identificação de mercado

- Fornecedores nacionais e internacionais;
- Características produtivas;
- Tecnologias aplicadas ao processo e gerenciamento da cadeia de abastecimento:
 - ✓ ferramentas para planejamento e controle das informações:
 - controle de fornecedores;
 - Big Data;
 - inovação e tecnologia na gestão de dados e informações;
 - integração entre cliente e consumidor final.
- Aspectos financeiros e econômicos das empresas fornecedoras;
- Critérios de desempenho;
- Legislação aplicada a contrato de compras e às contratações em organizações públicas e privadas.

Processos de uma cadeia de abastecimento

- Ciclo de pedido ao cliente;
- Ciclo de reabastecimento;
- Ciclo de fabricação;
- Ciclo de suprimentos;
- Estratégia competitiva e a cadeia de suprimentos;
- Alinhamento estratégico;
- Cadeia de suprimentos eficiente x cadeia de suprimentos responsiva;
- Estágios de integração até atingir o SCM (*Supply Chain Management*);
- Fatores que influenciam no relacionamento da cadeia de suprimentos:
 - ✓ poder de negociação na cadeia.
- Estratégia da cadeia de suprimentos:
 - ✓ responsividade x eficiência;
 - ✓ fatores-chave e a estrutura de tomada de decisões na cadeia de suprimentos.
- Nível de serviço:
 - ✓ prestação de serviço básico;
 - ✓ pedido perfeito e fatores que o afetam.

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.7 ESTUDOS DA LOGÍSTICA INTERNACIONAL E ECONOMIA	
Função: Planejamento de operações logísticas no comércio exterior	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Executar processos das operações logísticas no comércio internacional.	
Atribuições Empreendedoras	
Avaliar o cumprimento de processos. Sugerir melhorias em procedimentos de controle.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(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.
Valores e Atitudes	
Comprometer-se com a pontualidade. Responsabilizar-se pela utilização e divulgação de informações. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências	Habilidades
1. Analisar os processos logísticos nas atividades de importação e exportação.	1.1 Identificar fatores econômicos e suas influências no setor logístico. 1.2 Utilizar legislações, tratados, convenções e acordos bilaterais adequados às diversas operações de comércio exterior. 1.3 Selecionar e executar as etapas das operações de importação e exportação. 1.4 Organizar documentação necessária para os processos de comercialização internacional.
Orientações	
Para desenvolver a capacidade de avaliar, cumprir processos e sugerir melhorias em controles de operações logísticas, recomenda-se a realização de simulações de negociações internacionais.	
A análise de estudos de caso de organizações que realizam negociações internacionais propicia uma melhor associação de conceitos teóricos e práticos.	
Bases Tecnológicas	

Introdução à Teoria Econômica

- Lei da escassez;
- Macroeconomia:
 - ✓ contabilidade nacional;
 - ✓ componentes do consumo;
 - ✓ teoria monetária e sistema financeiro:
 - inflação, taxas de juros e câmbio.
- Microeconomia:
 - ✓ agentes econômicos (Teoria das Empresas e Teoria do Consumidor).

Comércio exterior

- Conceitos;
- Visão geral sobre a política comercial brasileira;
- Órgãos governamentais intervenientes e promotores da política comercial;
- Organismos internacionais:
 - ✓ Organização Mundial do Comércio (OMC).
 - ✓ Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).
- Acordos comerciais entre países:
 - ✓ Aladi;
 - ✓ Mercosul;
 - ✓ Mercado Comum Europeu;
 - ✓ outros.

Tipos e papéis dos diversos atores no comércio exterior

- Comércios e prestadores de serviços;
- Operadores logísticos;
- Órgãos governamentais;
- Noções de negociação:
 - ✓ Incoterms.
- Aspectos administrativos do comércio exterior:
 - ✓ importações e exportações definitivas e não definitivas;
 - ✓ nacionalização;
 - ✓ regimes aduaneiros.
- SISCOMEX - tipos de Mercadorias:
 - ✓ nomenclaturas e classificação fiscal de mercadorias;
 - ✓ documentos comerciais e financeiros nas operações de Comércio Exterior;
 - ✓ certificados de origem.

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.8 ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL	
Função: Execução de procedimentos éticos no ambiente de trabalho	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho. Zelar pela organização do ambiente, conservação dos equipamentos e boa utilização dos recursos.	
Valores e Atitudes	
Comprometer-se com a igualdade de direitos. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências	Habilidades
1. Interpretar as ações comportamentais orientadas para a realização do bem comum.	1.1 Identificar os princípios de liberdade e responsabilidade em nossas ações. 1.2 Comparar as diferenças de valores éticos e valores morais exercidos na comunidade local. 1.3 Adequar princípios e valores sociais a práticas trabalhistas.
2. Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.	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.
3. Contextualizar a aplicação das ações éticas aos campos do direito constitucional e legislação ambiental.	3.1 Identificar as implicações da legislação ambiental no desenvolvimento do bem estar comum e na sustentabilidade.
Bases Tecnológicas	
<p>Noções gerais sobre as concepções clássicas da Ética</p> <p>Ética, moral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexão sobre os limites e responsabilidades nas condutas sociais. <p>Cidadania, trabalho e condições do cotidiano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade; • Acessibilidade; • Inclusão social e econômica; • Estudos de caso. <p>Relações sociais no contexto do trabalho e desenvolvimento de ética regulatória</p> <p>Códigos de ética nas relações profissionais</p> <p>Consumo consciente sob a ótica do consumidor e do fornecedor</p> <p>Códigos de ética e normas de conduta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípios éticos. <p>Direito Constitucional na formação da cidadania</p>	

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

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

Responsabilidade social como parte do desenvolvimento da cidadania

Responsabilidades do Técnico em Logística

Carga horária (horas-aula)

Teórica	40	Prática Profissional	00	Total	40 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 | São Paulo (Versão Provisória)

III.9 ORGANIZAÇÃO DAS AÇÕES EM SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	
Função: Planejamento das ações de saúde e segurança no trabalho	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Trabalhar de acordo com as normas ambientais, de saúde e de segurança no trabalho. Classificar áreas de riscos nos setores de recebimento, armazenagem e distribuição de produtos.	
Atribuições Empreendedoras	
Mapear problemas nas etapas de execução dos processos.	
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.	(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.
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competência	Habilidades
1. Analisar legislações e normas técnicas de segurança do trabalho relacionadas aos processos logísticos.	1.1 Identificar legislações e normas de segurança adequadas à saúde do trabalhador nas atividades logísticas. 1.2 Selecionar equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamento de proteção coletiva (EPC). 1.3 Efetuar controle e acompanhamento do uso de EPI e EPC no setor logístico. 1.4 Identificar riscos e cumprir medidas de prevenção de acidentes no ambiente laboral. 1.5 Utilizar legislação específica para movimentação, armazenamento e transporte de cargas perigosas. 1.6 Identificar riscos e impactos que podem ser causados ao meio ambiente.
Orientações	
Recomenda-se, neste componente, que se realize visitas técnicas para que os alunos observem o sistema de segurança em relação à saúde do trabalhador, bem como as ações procedimentais aplicadas à preservação do meio ambiente.	
Bases Tecnológicas	
Segurança do Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Conceito, aplicação e legislação; • Acidente do trabalho; • Conceito legal e prevencionista; • Comunicação de acidente de trabalho – CAT. NR 6 - Equipamento de Proteção <ul style="list-style-type: none"> • Individual; 	

- Coletiva.

NR7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA

- Elaboração do Mapa de Risco aplicado às atividades logísticas:
 - ✓ sinalização de segurança;
 - ✓ sinalização para armazenamento de substâncias perigosas;
 - ✓ símbolos para identificação dos recipientes na movimentação de materiais;
 - ✓ rotulagem preventiva.

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

NR 23 – Proteção contra incêndios

- Formas de propagação do fogo;
- Formas de combate.

NR 29 – Segurança e saúde no trabalho portuário

- 29.6 - Operações com cargas perigosas.

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

III.10 ORGANIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS	
Função: Organização das equipes de trabalho da área Logística	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Auxiliar nas atividades de planejamento da equipe da área profissional. Auxiliar no recrutamento e seleção de profissionais da área de logística.	
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competências	Habilidades
1. Distinguir as características e funções do profissional de Logística nas organizações.	1.1 Identificar as diversas funções nos setores da Logística. 1.2 Auxiliar no mapeamento de funções. 1.3 Efetuar requisição de colaborador. 1.4 Identificar os tipos de recrutamento e seleção. 1.5 Aplicar técnicas de entrevista. 1.6 Aplicar técnicas de avaliação de desempenho de pessoal. 1.7 Auxiliar na integração de novos colaboradores
2. Identificar a cultura organizacional.	2.1 Pesquisar os princípios da cultura organizacional. 2.2 Verificar os impactos da cultura nas rotinas de trabalho.
Orientações	
Sugere-se, neste componente, a realização de dinâmicas e oficinas que estimulem o desenvolvimento de produtos ou serviços.	
Bases Tecnológicas	
<p>Cultura Organizacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formação e definição da cultura organizacional; • Clima organizacional; • Aspectos que influenciam o nível do clima organizacional. <p>Recrutamento e Seleção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisição de funcionário; • Tipos de recrutamento: <ul style="list-style-type: none"> ✓ recrutamento interno; ✓ recrutamento externo; ✓ recrutamento misto; • Técnicas de entrevista de emprego: <ul style="list-style-type: none"> ✓ entrevista situacional; ✓ entrevista por competências; ✓ Entrevista de desligamento. • Aplicação de testes; • Dinâmicas de grupo; • Integração de novos funcionários. <p>Treinamento e Desenvolvimento</p>	

- Conceito;
- Tipos de Treinamento;
- Indicadores das Necessidades de Treinamento;
- Planejamento e Programação do Treinamento;
- Avaliação do Treinamento.

Avaliação de Desempenho

- Conceito de avaliação de desempenho humano;
- Métodos tradicionais;
- Novas abordagens:
 - ✓ avaliação participativa por objetivos;
 - ✓ avaliação 360 graus;
 - ✓ avaliação de competências.
- Conceito e importância do *feedback*.

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.11 ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA DE TRANSPORTES	
Função: Organização de transportes	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Selecionar modal de transporte adequado às necessidades da organização. Aplicar normas nacionais e internacionais para transporte de cargas e passageiros.	
Atribuições Empreendedoras	
Planejar ações mais eficazes. Demonstrar impulso para sistematizar. Analisar métodos de execução mais econômicos.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(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.
Valores e Atitudes	
Comprometer-se com a pontualidade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela organização, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar modelos e princípios das atividades de distribuição de bens e serviços. 2. Analisar o modal de transporte adequado às características dos usuários e especificidades da carga. 3. Analisar sistemas de roteirização.	1.1 Classificar a natureza da carga transportada. 1.2 Identificar os transportes de acordo com sua modalidade e forma. 1.3 Identificar as variáveis na escolha e decisão do serviço de transporte. 2.1 Identificar quais modais são adequados para cada tipo de operação do processo de expedição e distribuição. 2.2 Selecionar modal de transporte de acordo com características do cliente. 2.3 Identificar os tipos de equipamentos necessários para carga e descarga. 2.4 Definir documentação necessária para o transporte da carga. 3.1 Elaborar rotas. 3.2 Programar frota. 3.3 Identificar variáveis de riscos na distribuição. 3.4 Elaborar custos de transporte. 3.5 Monitorar distribuição da carga.
Orientações	
Recomenda-se, neste componente curricular, o uso de planilhas eletrônicas para a realização de dimensionamento de frotas e custos operacionais.	

Visitas técnicas e desenvolvimento de protótipos viabilizam a identificação de meios mais eficientes para execução dos processos.

Bases Tecnológicas

Classificação de carga

- Perecibilidade;
- Fragilidade;
- Periculosidade;
- Dimensões;
- Pesos;
- Carga geral:
 - ✓ solta, unitizada, granel, frigorífica, perigosa;
 - ✓ cálculo de cubagem.

Modais de transportes

- Tipologia:
 - ✓ rodoviário;
 - ✓ ferroviário;
 - ✓ aeroviário;
 - ✓ dutoviário;
 - ✓ aquaviário.
- Características;
- Vantagens e desvantagens;
- Conhecimento de embarque;
- Tipos de veículos/navios;
- Composição do frete;
- Categoria de transporte:
 - ✓ cabotagem;
 - ✓ navegação interior;
 - ✓ navegação de longo curso.
- Transporte fluvial/lacustre;
- Transporte combinado e transporte segmentado:
 - ✓ sistema intermodal e multimodal no planejamento do transporte.
- Necessidade da frota no transporte rodoviário de cargas:
 - ✓ previsão de demanda;
 - ✓ dimensionamento de frota para uma demanda conhecida;
 - ✓ ampliação e terceirização de frota;
 - ✓ especificação e avaliação de veículos;
 - ✓ equipamentos de carga e descarga.

Sistemas roteirizadores e rastreadores

- Coleta e distribuição;
- Número de zonas, periodicidade e frota necessária;
- Roteirização;
- Distância percorrida e tempo de ciclo;
- Prazos;
- Provedores de serviços de transporte e critérios de utilização;
- Legislação, processos e documentação nas operações de transportes;
- Controle da operação;
- Normas técnicas e legislação:
 - ✓ embalagens de transporte;

- ✓ lotação, carga fracionada, líquida, carga viva, perecíveis, medicamentos e cargas em geral; sistemas de fixação de cargas; Normas Técnicas (NBR);
- ✓ código nacional de trânsito;
- ✓ regulamentação do transporte e trânsito de cargas e veículos especiais;
- ✓ código tributário nacional;
- ✓ documentos fiscais.
- ✓ circulação de mercadorias.

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

III.12 PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM LOGÍSTICA	
1º SEMESTRE	
Função: Estudo e Planejamento	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Realizar pesquisas e análise de dados para aplicação em produtos, serviços e processos.	
Valores e Atitudes	
Socializar os saberes. Estimular a organização. Incentivar atitudes de autonomia.	
Competências	Habilidades
1. Analisar dados e informações obtidas 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 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. 2.3 Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas.
Observação	
O produto a ser apresentado deverá ser constituído de umas das tipologias estabelecidas conforme Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico Nº 354, de 25-02-2015, parágrafo 3º, mencionadas a seguir: Novas técnicas e procedimentos; Preparações de pratos e alimentos; Modelos de Cardápios – Ficha técnica de alimentos e bebidas; <i>Softwares</i> , aplicativos e <i>EULA (End Use License Agreement)</i> ; Áreas de cultivo; Áudios e vídeos; Resenhas de vídeos; Apresentações musicais, de dança e teatrais; Exposições fotográficas; Memorial fotográfico; Desfiles ou exposições de roupas, calçados e acessórios; Modelo de Manuais; Parecer Técnico; Esquemas e diagramas; Diagramação gráfica; Projeto técnico com memorial descritivo; Portfólio; Modelagem de Negócios; Planos de Negócios.	
É importante que a Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23-08-2022 seja consultada para que já o cumprimento das normas e orientações que nortearão a realização do Trabalho de Conclusão de Curso.	
Orientações	
Para desenvolver a visão crítica e soluções para aprimoramento de produtos, serviços e processos recomenda-se dinâmicas e discussões sobre o setor logístico, bem como a mediação de um “ <i>brainstorm</i> ” (tempestade de ideias) para identificação de possibilidades de atuação.	
Análise de dados setoriais e estudos de caso também possibilitam a identificação de oportunidades de intervenção.	
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, entre outros.

Problematização

Construção de hipóteses

Objetivos

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

Justificativa (por quê?)

2º SEMESTRE

Função: Desenvolvimento e gerenciamento de projetos

Classificação: Execução

Atribuições e Responsabilidades

Desenvolver projetos e soluções para problemas existentes no segmento de atuação profissional.

Atribuições Empreendedoras

Demonstrar comprometimento com a equipe de trabalho.

Sugerir a criação de novos produtos, serviços ou processos.

**Habilidade relacionada às competências gerais
/ Eixo Estruturante**

**Habilidade específica associada ao Eixo
Estruturante**

<p>(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.</p> <p>(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.</p>	<p>(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.</p> <p>(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.</p>
Valores e Atitudes	
<p>Incentivar o diálogo e a interlocução Incentivar ações que promovam a cooperação. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.</p>	
Competências	Habilidades
<p>1. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.</p> <p>2. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos.</p> <p>3. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.</p>	<p>1.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros.</p> <p>1.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explicações orais.</p> <p>2.1 Definir recursos necessários e plano de produção.</p> <p>2.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.</p> <p>2.3 Utilizar de modo racional os recursos destinados ao projeto.</p> <p>3.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro.</p> <p>3.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto.</p> <p>3.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas.</p> <p>3.4. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.</p>
Observação	
<p>A apresentação descrita deverá prezar pela organização, clareza e domínio na abordagem do tema. Cada habilitação profissional definirá, por meio de regulamento específico, dentre os “produtos” a seguir, qual corresponderá à apresentação escrita do TCC, a exemplo de: Monografia; Protótipo com Manual Técnico; Maquete com respectivo Memorial Descritivo; Artigo Científico; Projeto de Pesquisa; Relatório Técnico.</p> <p>É importante que a Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23-08-2022 seja consultada para que já o cumprimento das normas e orientações que nortearão a realização do Trabalho de Conclusão de Curso.</p>	

Orientações

Para desenvolver a visão crítica e soluções para aprimoramento de produtos, serviços e processos recomenda-se dinâmicas e discussões sobre o setor logístico, bem como a mediação de um “*brainstorm*” (tempestade de ideias) para identificação de possibilidades de atuação.

Análise de dados setoriais e estudos de caso também possibilitam a identificação de oportunidades de intervenção.

Bases Tecnológicas

Referencial teórico da pesquisa

- Pesquisa e compilação de dados;
- Produções científicas, entre 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, entre 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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

III.13 PLANEJAMENTO DOS CUSTOS LOGÍSTICOS	
Função: Execução de cálculos relativos aos custos logísticos.	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Apurar custos logísticos.	
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Desenvolver a criticidade. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Distinguir tipos de custos nos processos logísticos. 2. Identificar os métodos de custeio de acordo com as políticas organizacionais.	1.1 Identificar os conceitos e princípios de custos nos processos logísticos. 1.2 Classificar custos logísticos. 1.3 Calcular custos dos processos logísticos. 2.1 Aplicar métodos de custeio. 2.2 Apurar custos das atividades logísticas. 2.3 Consolidar custos das diversas atividades para análise de desempenho.
Orientações	
Neste componente curricular, faz-se necessário o uso de calculadora científica e financeira para análise dos custos aplicados no segmento de logística, considerando o planejamento nas áreas de investimento, financiamento de veículos, custos de movimentação, armazenagem, distribuição de mercadorias e demais custos relacionados a logística. Tais considerações serão fundamentais para o desenvolvimento do componente curricular de Organização e Estruturas de Transportes.	
Bases Tecnológicas	
Conceitos básicos de custos <ul style="list-style-type: none"> • Gastos; • Investimentos; • Perdas. Distinção entre custos e despesas Classificação de custos <ul style="list-style-type: none"> • Direto; • Indireto; • Misto; • Integral; • Fixo; • Variável. Custos logísticos <ul style="list-style-type: none"> • Custo de armazenagem e movimentação; • Custos de transportes; • Fatores que influenciam nos custos; • Métodos de cálculo de custos operacionais; • Cálculo de depreciação; • Custo de embalagem; 	

- Custo de manutenção de inventário;
- Custo de tecnologia de informação (ti);
- Custos de nível de serviços;
- Apuração do custo logístico total;
- Métodos de custeio:
 - ✓ custo por absorção;
 - ✓ custo padrão;
 - ✓ custo departamental;
 - ✓ custo ABC;
 - ✓ custeio variável.

Balanced Scorecard (BSC) e indicadores de desempenho na logística

- Perspectivas:
 - ✓ financeira;
 - ✓ clientes;
 - ✓ processos internos;
 - ✓ aprendizagem e crescimento;
 - ✓ implantação.

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

III.14 PROCESSOS DE ORGANIZAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA	
Função: Organização de processos da Logística Reversa	
Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Acompanhar o fluxo de materiais da Logística Reversa.	
Atribuições Empreendedoras	
Participar da criação de novos produtos, serviços ou processos. Criar ações para reutilização ou aproveitamento de matérias-primas, objetivando reduzir custos durante o novo ciclo de fabricação.	
Habilidade relacionada às competências gerais / Eixo Estruturante	Habilidade específica associada ao Eixo Estruturante
(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.
Valores e Atitudes	
Estimular a criatividade. Incentivar a proatividade. Responsabilizar-se pela utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar conceitos e aplicabilidade da logística reversa no setor de atuação. 2. Interpretar os elementos da Cadeia de Suprimentos Verde para promover o alinhamento com os objetivos organizacionais. 3. Elaborar estratégias de desenvolvimento sustentável para o negócio. 4. Avaliar as características dos diferentes canais de distribuição reversos.	1.1 Identificar métodos e processos reversos nos diferentes tipos de modelos de negócios. 1.2 Criar métodos que atendam aos conceitos de sustentabilidade e viabilidade econômica. 2.1 Utilizar os princípios da logística reversa na cadeia de suprimentos. 2.2 Verificar normatização vigente dos processos de logística reversa. 2.3 Selecionar operadores certificados para composição da cadeia reversa. 3.1 Identificar os tipos de resíduos existentes e seus impactos no meio ambiente. 3.2 Verificar o ciclo de vida de produtos para planejamento logístico reverso. 4.1 Verificar fatores intervenientes e seus impactos nos canais de distribuição reversos. 4.2 Efetuar controle de custo para reutilização ou descarte responsável de produtos. 4.3 Aplicar processos de avaliação de desempenho na logística reversa.
Orientações	

Neste componente curricular, o objetivo é que o profissional participe na elaboração de novos produtos ou serviços, uma vez que os canais de distribuição e fluxo reverso de mercadoria necessitam de programação e planejamento, considerando a participação do marketing e da produção.

O profissional poderá realizar programas de sustentabilidade e meio ambiente, parcerias com órgãos e instituições com a finalidade de promover a imagem da empresa junto aos concorrentes, por meio da preservação do meio ambiente, orientando cliente e parceiros.

Recomenda-se também estudos de caso e análises comparativas de cadeias de logística reversa mundial para melhor contextualização de conceitos.

Sugere-se a elaboração de listas de insumos de produtos existentes no cotidiano, para que o aluno verifique as possibilidades de reutilização e redução de perdas nas práticas de administração de materiais.

Bases Tecnológicas

Logística Reversa

- Conceitos;
- Surgimento da logística reversa;
- Áreas de atuação da Logística Reversa.

Cadeia de suprimentos verde

- Gerenciamento da cadeia de suprimento verde.

Logística Reversa no Brasil

- Aspectos gerais;
- Legislação ambiental;
- Licenças ambientais;
- Embalagens tóxicas;
- Produtos perigosos e tóxicos;
- Certificação ambiental – ISO 14000.

Desenvolvimento sustentável

- Insumos e matérias-primas;
- Reciclagem – 5Rs;
- Ciclo de vida dos produtos:
 - ✓ resíduos industriais;
 - ✓ resíduos de consumo;
 - ✓ custos;
 - ✓ valor agregado.

Planejamento da Logística Reversa

- Logística Reversa no Pós-venda:
 - ✓ serviço de Atendimento ao Cliente (SAC);
 - ✓ assistência Técnica;
 - ✓ suporte;
 - ✓ recall.
- Logística Reversa no Pós-consumo:
 - ✓ canais reversos;
 - ✓ estrutura de armazenagem;
 - ✓ destinação correta.
- Papel dos operadores logísticos na Logística Reversa;
- Indicadores de desempenho da Logística Reversa.

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 .					

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

III.15 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À LOGÍSTICA	
Função: Operacionalização do sistema de informação Classificação: Execução	
Atribuições e Responsabilidades	
Gerenciar processos logísticos, utilizando sistemas operacionais. Controlar e monitorar processos em sistemas operacionais da área Logística.	
Atribuições Empreendedoras	
Planejar ações mais eficazes. Demonstrar impulso para sistematizar. Mapear problemas e dificuldades nas etapas de execução dos processos.	
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. (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.	(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. (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.
Valores e Atitudes	
Incentivar a proatividade. Incentivar ações que promovam a cooperação. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Comparar a evolução tecnológica com as mudanças dos processos e operações da logística atual. 2. Analisar características e impactos de novas tecnologias nos processos logísticos e modelos de negócios.	1.1 Verificar recursos tecnológicos disponíveis para aplicação no setor logístico. 1.2 Identificar ferramentas para o gerenciamento de processos logísticos. 2.1 Identificar os principais tipos de sistemas informatizados aplicados aos processos logísticos. 2.2 Identificar os tipos e usos de sistemas integrados para área logística. 2.3 Verificar a aplicabilidade de sistemas conforme processos e estrutura da organização. 2.4 Selecionar novas tecnologias na área de logística. 2.5 Utilizar aplicativos informatizados para simulação de controles e processos logísticos.
Orientações	
Recomenda-se o uso de aplicativos informatizados básicos e/ou específicos para elaboração de planilhas eletrônicas e demais registros que possibilitem a simulação de controles de operações logísticas.	

Funções lógicas aplicadas a planilhas viabilizam simulações importantes para a contextualização de conhecimentos e o desenvolvimento de visão sistêmica.

Sugere-se o uso de aplicativos e simuladores on-line para proporcionar melhor compreensão de conceitos e práticas.

Bases Tecnológicas

Diferentes tipos de organização

- Evolução da tecnologia da informação aplicada à Logística;
- Tecnologia da informação e a Indústria 4.0:
 - ✓ robótica avançada e aplicada nos processos produtivos;
 - ✓ transformação digital e indústria 4.0;
 - ✓ Internet das coisas (IoT);
 - ✓ Inteligência artificial e sua importância na automação industrial;
 - ✓ comunicação e relacionamento com o cliente através das redes sociais;
 - ✓ comércio digital e tecnologia.
- Universo da automação dos processos e operações logísticas:
 - ✓ fluxo de materiais;
 - ✓ produção;
 - ✓ movimentação;
 - ✓ estocagem;
 - ✓ manuseio e embalagem;
 - ✓ transporte.
- Ferramentas de gerenciamento empresarial e indicadores de desempenho de:
 - ✓ planejamento;
 - ✓ execução;
 - ✓ comunicação;
 - ✓ controle;
 - ✓ concepção de projetos.

Novas tecnologias

- Comércio eletrônico;
- *Small Data*;
- Criptografia e certificação digital;
- Sistemas – aplicativos:
 - ✓ MRP (*Material Requirement Planning* – Planejamento de Necessidades de Materiais);
 - ✓ EDI (*Electronic Data Interchange* – Intercâmbio Eletrônico de Dados);
 - ✓ ERP (*Enterprise Resource Planning* – Sistema Integrado de Gestão Empresarial);
 - ✓ ECR (*Efficient Consumer Response* – Resposta Eficiente ao Consumidor);
 - ✓ WMS (*Warehouse Management System* – Sistema de Gerenciamento de Armazém).

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>.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

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	Série	Coleção	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Formação Geral	Formação Geral	ACUNZO	Cristina Mayer	LÚCIO	Denise Delega	PINTO	Marcia Veirano	What's on: aprenda inglês com filmes e séries		1ª			São Paulo	SENAC	9788539608324	2014
Formação Geral	Formação Geral	ALTMANN	Helena					EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR		1ª		EDUCACAO O & SAUDE	São Paulo	Cortez	9788524923401	2015
Formação Geral	Formação Geral	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira	VIANA	Viviane Japiassú	Biologia Ambiental		1ª		Eixos	São Paulo	Érica	9788536506524	2014
Formação Geral	Formação Geral	BECHARA	Evanildo					Moderna Gramática Portuguesa		38ª			São Paulo	Nova Fronteira	9788520939390	2015
Formação Geral	Formação Geral	BIRCH	Hayley					50 ideias de química que você precisa conhecer		1ª			São Paulo	Planeta	9788542213621	2018
Formação Geral	Formação Geral	BLAINEY	Geoffrey					Uma Breve História do Mundo		3ª			Curitiba	Fundamento	9788539507672	2015
Formação Geral	Formação Geral	COLLINS	CS - COLLINS SONS					COLLINS DICCIONARIO PRÁTICO INGLÊS / PORTUGUES - PORTUGUES / INGLÊS - NOVA EDICAO		1ª			São Paulo	Disal	9780007970704	2018
Formação Geral	Formação Geral	COTRIM	Gilberto					Fundamentos da Filosofia		4ª			São Paulo	Saraiva	9788547205348	2016
Formação Geral	Formação Geral	CRILLY	Tony					50 Ideias de Matemática que Você Precisa Conhecer		1ª			São Paulo	Planeta	9788542208863	2017
Formação Geral	Formação Geral	DARIDO	Suraya Cristina					EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: DIAGNOSTICO, PRINCIPIOS E PRATICAS		1ª		Educação Física e Ensino	Ijuí	UNIUI	9788541902397	2017
Formação Geral	Formação Geral	DEMAI	Fernanda Mello					Português Instrumental		1ª	Eixos		São Paulo	Érica	9788536507583	2014
Formação Geral	Formação Geral	FANJUL	Adrán Pablo	GONZÁLES	Neide Maia			Espanhol e Português Brasileiro: Estudos Comparados		1ª			São Paulo	Parábola Editorial	9788579340826	2014
Formação Geral	Formação Geral	GROPPO	Luís Antonio					Introdução à sociologia da juventude		1ª			Jundiaí	Paco Editorial	9788546210763	2017
Formação Geral	Formação Geral	HARARI	Yuval Noah					Sapiens	Uma Breve História da Humanidade	1ª			Porto Alegre - RS	L&PM	9788525432186	2015

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	Formação Geral	KOCH	Ingedor e V.					Introdução a Linguística Textual	Trajatória e Grandes Temas	1ª			São Paulo	Contexto	9788572448819	2015
Formação Geral	Formação Geral	MARANDOLA	Eduardo Jr	CAVALCANTE	Tiago Vieira			Percepção do Meio Ambiente e Geografia	Estudos Humanistas do Espaço, da Paisagem e do Lugar	1ª			São Paulo	UNESP	9788579838934	2017
Formação Geral	Formação Geral	MARQUES	Isabel A.	BRAZIL	Fábio			Arte em Questões		2ª			São Paulo	Cortez	9788524921933	2014
Formação Geral	Formação Geral	MIODOWNIK	Mark					De que São Feitas as Coisas: 10 Materiais que Constroem o Nosso Mundo		1ª			São Paulo	Blucher	9788521209652	2015
Formação Geral	Formação Geral	NGEDORE	Villaça Koch	VANDA	Maria Elias			Escrever e Argumentar		1ª			São Paulo	Contexto	9788572449502	2016
Formação Geral	Formação Geral	REECE	Jane B.	WASSERMAN	Steven A.	URRY	Lisa A.	Biologia de Campbell		10ª			Santo André	Artmed	9788582712160	2015
Formação Geral	Formação Geral	RIBEIRO	Ana Elisa					Textos Multimodais	Leitura e Produção	1ª		Linguagens e Tecnologias	São Paulo	Parábola Editorial	9788579341106	2016
Formação Geral	Formação Geral	ROVELLI	Carlo					Sete breves lições de física		1ª			Rio de Janeiro	Objetiva	9788539007097	2015
Formação Geral	Formação Geral	SANTOS	Milton	ELIAS	Denise			Metamorfoses do Espaço Habitado	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia	6ª			São Paulo	EDUSP	9788531410444	2014
Formação Geral	Formação Geral	SANTOS	Vandeir Vioti dos					Calcule Mais	Nunca é Tarde para Aprender Matemática	1ª			Rio de Janeiro	Alta Books	9788550802527	2018
Formação Geral	Formação Geral	SCHUMACHER	Cristina A.					O INGLÊS NA TECNOLOGIA INFORMACAO		1ª			São Paulo	Disal	9788578440282	2018
Formação Geral	Formação Geral	SHITSUKA	Caleb D. W. M.	SHITSUKA	Dorlivet e M.	SHITSUKA	Rabbith I. C. M.	Matemática Aplicada		1ª		Eixos	São Paulo	Érica	9788536507613	2017
Formação Geral	Formação Geral	STEWART	Ian					O fantástico mundo dos números	A matemática do zero ao infinito	1ª			Rio de Janeiro	Zahar	9788537815526	2016
Formação Geral	Formação Geral	STRICKLAND	Carol	BOSWELL	John			Arte comentada - Da Pré-História ao Pós-Moderno		1ª			Rio de Janeiro	Nova Fronteira	9788520936665	2014
Formação Geral	Formação Geral	STROGATZ	Steven					A matemática do dia a dia		1ª			Rio de Janeiro	Alta Books	9788550801407	2017
Formação Geral	Formação Geral	TIPLER	Paul A.	LLEWELLYN	Ralph A.			Física Moderna		6ª			Rio de Janeiro	LTC	9788521626077	2014

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	Formação Geral	VILLAR	Bruno					Matemática Facilitada		1ª		Porto Alegre - RS	Método	9788530972783	2016
Formação Geral	Formação Geral	ZIPMAN	Susana					Espanhol fluente em 30 lições		1ª		São Paulo	Disal	9788578441593	2014

Eixo Tecnológico	Curso	Autor 1 / SOBRENOME	Autor 1 / NOME	Autor 2 / SOBRENOME	Autor 2 / NOME	Autor 3 / SOBRENOME	Autor 3 / NOME	Título	Edição	Série / Coleção / Volume	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	BERTAGLIA	Paulo Roberto					Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento	3		São Paulo	Sariva	9788547208271	2016
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	BOWERSOX	Donald J.	CLOSS	David J.	OPPER	M. Bixby	Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos	4		Porto Alegre	Amgh	9788580553178	2014
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	CARDELLA	Benedito					Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes	2		Rio de Janeiro	Atlas	9788597008135	2016
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	CARPINETTI	Luiz Cesar Ribeiro					Gestão da Qualidade - Conceitos e Técnicas	3		Rio de Janeiro	Atlas	9788597003918	2016
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	CASTIGLIONI	José Antonio de Mattos	NASCIMENTO	Francisco Carlos do			Custos de Processos Logísticos	1	Eixos	São Paulo	Érica	9788536506753	2014
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	CASTIGLIONI	José Antonio de Mattos	TANCREDI	Claudio Tadeu			Organização Empresarial - Conceitos, Modelos, Planejamento, Técnicas de Gestão e Normas de Qualidade	1	Eixos	São Paulo	Érica	9788536508832	2014
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	CASTIGLIONI	José Antonio de Mattos	PIGOZZO	Linomar			Transporte e Distribuição	1	Eixos	São Paulo	Érica	9788536506401	2014
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	CHIAVENATO	Idalberto					Gestão de Pessoas	4		São Paulo	Manole	9788520437612	2014
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	DIAS	Marco Aurélio P.					Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística	6		Rio de Janeiro	Atlas	9788522498840	2015
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	DIAS	Marco Aurélio P.					Introdução à Logística - Fundamentos, Práticas e Integração	1		Rio de Janeiro	Atlas	9788597009156	2016
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	DORNELAS	José					Empreendedorismo - Transformando ideias em negócios	7		São Paulo	Empreende	9788566103052	2018
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	HAZZAN	Samuel	POMPEO	José Nicolau			Matemática Financeira	7		São Paulo	Saraiva	9788502618152	2015
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	KOTLER	Philip	KELLER	Kevin Lane			Marketing 4.0 - do Tradicional ao Digital	1		São Paulo	Sextante / Gmt	9788543105338	2017
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	LUDOVICO	Nelson					Logística Internacional - Um Enfoque em Comércio Exterior	3		São Paulo	Saraiva	9788502175181	2013
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	MONTE	Gerry Adriano	Paulo Roberto	BARSANO			Legislação Empresarial, Trabalhista e Tributária	1		São Paulo	Saraiva	9788536511221	2014
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	MOURA	Reinaldo Aparecido					Embalagem, Unitização e Containerização	3	Manual de	São Paulo	IMAM	858982411X	2016

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

										Logística, V. 3				
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	MOURA	Reinaldo Aparecido					Equipamentos de Movimentação e Armazenagem	7	Manual de Logística, V. 3	São Paulo	IMAM	8589824136	2016
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	MOURA	Reinaldo Aparecido					Armazenagem: do Recebimento à Expedição	4	Manual de Logística, V. 3	São Paulo	IMAM	8589824128	2016
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	RIBEIRO	Osni Moura					Contabilidade de Custos Fácil	8		São Paulo	Saraiva	9788502621831	2013
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	SCHLÜTER	Mauro Roberto					Sistemas Logísticos de Transportes	1		Curitiba	Intersaberes	8582127413	2016
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	SLACK	Nigel	BRANDON-JONES	Alistair	JOHNSTON	Robert	Administração da produção	8		Rio de Janeiro	Atlas	9788597014075	2018
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	SUZANO	Márcio Alves					Administração da Produção e Operações com ênfase em Logística	1		Rio de Janeiro	Interciência	9788571932913	2013
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	VALLE	Rogério	SOUZA	Ricardo Gabbay de			Logística reversa: processo a processo	1		São Paulo	Atlas	9788522482276	2013
Gestão em Negócios	Técnico em Logística - AMS	WILTON	O. Bussab	MORETTIN	Pedro Alberto			Estatística Básica	9		São Paulo	Saraiva	9788547220228	2017

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / SP (Versão Provisória)