

Nome da Instituição	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CNPJ	62823257/0001-09
Data	05-12-2018 <i>Formação Geral Básica em conformidade com a legislação vigente</i>
Número do Plano	365
Eixo Tecnológico	Controle e Processos Industriais

Plano de Curso: Capítulos 2, 3 e 4 (1ª Série)	
ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM ELETTRÔNICA	
01. Qualificação 1ª SÉRIE	SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA
Carga Horária	1000 horas
Estágio	000 horas

✓ Presidente do Conselho Deliberativo

**Laura M. J. Laganá**

✓ Diretora Superintendente

**Laura M. J. Laganá**

✓ Vice-diretora Superintendente

**Emilena Lorezon Bianco**

✓ Chefe de Gabinete

**Armando Natal Maurício**

✓ Coordenador de Ensino Médio e Técnico

**Almério Melquíades de Araújo**

Equipe Técnica

Coordenação:

**Almério Melquíades de Araújo**

Mestre em Educação

Coordenador do Ensino Médio e Técnico

Organização:

**Gilson Rede**

Mestre em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional

Especialista em Gestão Empresarial e em Gestão de Negócios

Bacharel em Administração

Diretor de Departamento

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

**José Antonio Castro Bartelega**

Especialização em Eletricidade e Óptica Experimental

Engenharia Mecânica

Coordenador de Projetos do Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

**Colaboração**

**Equipe Pedagógico – Administrativa**

**Adriano Paulo Sasaki**

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

**Amanda Neves Pinto Ferreira Pellicari**

Mestra em Educação  
Especialista em Docência no Ensino Superior  
Bacharela em Arquitetura e Urbanismo  
Licenciada em Artes e em Construção Civil / Técnica em Edificações  
Coordenadora de Projetos - Área Infraestrutura -  
Área de Linguagens e suas Tecnologias  
Etec Vasco Antônio Venchiarutti

**Andréa Marquezini**

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

**Dayse Victoria da Silva Assumpção**

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

**Elaine Cristina Cendretti**

Licenciada em Matemática e Mecânica  
Tecnóloga em Projetos Mecânicos  
Especialista em Administração Escolar, Supervisão e Orientação

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

**Hugo Ribeiro de Oliveira**

Tecnólogo em Redes de Computadores  
Licenciado em Redes de Computadores  
Etec Prof. Horácio Augusto da Silveira  
Responsável - MTec

**Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega**

Licenciada em Engenharia Elétrica  
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho  
Especialista em Gestão Ambiental  
Mestra em Física  
Coordenadora de Projetos - Área Segurança do Trabalho -  
Área de Ciências da Natureza - Física  
Etec Alfredo de Barros Santos

**Luciano Carvalho Cardoso**

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

**Marcio Prata**

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

**Meiry Aparecida de Campos**

Bacharel e Licenciada em Direito  
Licenciada em Pedagogia  
Especialista em Direito Civil e Processo Civil  
Coordenadora de Projetos - Área Jurídica

Etec Dra. Maria Augusta Saraiva

**Sérgio Yoshiharu Hitomi**

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

**Talita Trejo Silva**

Tecnóloga em Gestão Financeira  
Assistente Administrativo  
Ceeteps

**Equipe de Professores Especialistas**

**Marcelo dos Santos**

Tecnologia Elétrica – modalidade: Eletrônica  
Etec Professor Aprígio Gonzaga

**João Vagner Pereira da Silva**

Engenharia Elétrica  
Etec Professor Aprígio Gonzaga

**Parceiros**

**POLYCOMP ELETRONICA E COMERCIO DE COMPONENTES LTDA**

**CNPJ: 55.241.327/0001-47**

Oscar Yoshio Yonei  
Engenheiro Eletricista

Grupo de Formulação e Análise de Currículos - Centro Paula Souza / SP (Versão Provisória)

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>REQUISITOS DE ACESSO .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>17</b>

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

## CAPÍTULO 2 REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM ELETRÔNICA** dar-se-á por meio de processo classificatório para alunos que tenham concluído o nono ano do Ensino Fundamental – Anos Finais ou equivalente.

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

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

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

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

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

## CAPÍTULO 3

## PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

### 3ª SÉRIE

O **TÉCNICO EM ELETRÔNICA** é o profissional que realiza o desenvolvimento de projetos de sistemas eletrônicos embarcados aplicando tecnologia de circuitos microprocessados e microcontrolados, bem como semicondutores de potência e componentes microeletrônicos. Implementa interfaces de automação com comandos eletromecânicos ou controladores lógicos programáveis instalados em sistemas de controle de processos. Redige relatórios técnicos e manuais técnicos. Executa e supervisiona trabalhos de instalação e reparo de equipamentos, sistemas eletrônicos inclusive de transmissão e recepção de sinais. Realiza testes de calibração em equipamentos eletrônicos com o uso de aparelhos eletrônicos de medição. Aplica técnicas e métodos de controle de erros e defeitos na linha produção. Participa na identificação e atuação nas causas geradoras de defeito a fim de manter a qualidade dos produtos e serviços. Empreende pequenos negócios na área de indústria e serviços de eletroeletrônica, informática e telecomunicações. Aplica em suas atividades as normas de segurança do trabalho e meio ambiente. Mantém o local de trabalho em conformidade com normas técnicas e padrões nacionais e internacionais.

### ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM ELETRÔNICA

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

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

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

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

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

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

### **Competências Gerais da Educação Básica**

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

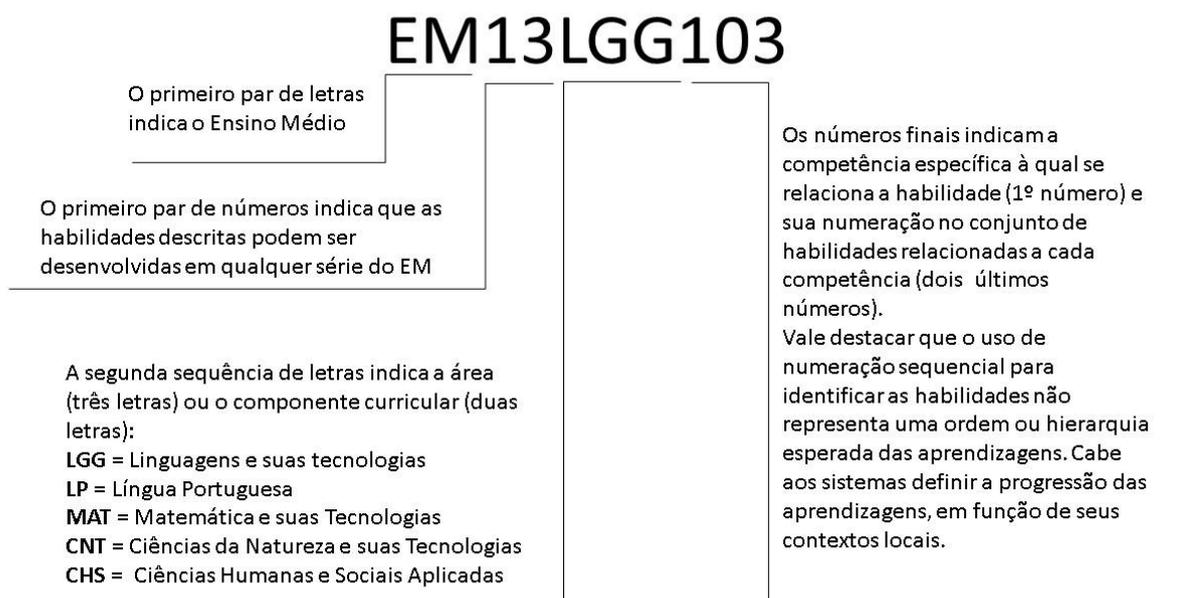
<sup>1</sup> BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Caderno de Educação em Direitos Humanos. Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais. Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos,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

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

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

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

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



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

## PERFIL EMPREENDEDOR INTERMEDIÁRIO

O perfil intermediário é caracterizado por demonstrar atribuições empreendedoras tanto voltadas para o intraempreendedorismo, auxiliando no desenvolvimento de projetos de sistemas eletrônicos diversos, quanto para o empreendedorismo externo, gerindo pequenos negócios na área de indústria e serviços de eletroeletrônica. É um perfil capaz de tomar decisões táticas, gerenciar processos e projetos, organizar equipes, estabelecer redes de contatos e implantar inovações na melhoria de processos ou em novas formas de resolver problemas e desenvolver produtos.

### Resumo das Principais Características:

- Empreende pequenos negócios, produção, manutenção e comercialização em eletroeletrônica, informática e telecomunicações.
- Apresenta autonomia para tomar decisões táticas na realização da produção de montagens de placas, painéis e produtos eletroeletrônicos.

- Contribui com decisões estratégicas no desenvolvimento de projetos de sistemas eletrônicos.
- Possui diferencial criativo, incremental e estrutural aplicando técnicas e métodos de controle de erros e defeitos na linha produção e redige relatórios técnicos e manuais técnicos.
- Toma decisões de liderança em projetos internos de instalação e reparo de equipamentos, sistemas eletrônicos inclusive de transmissão e recepção de sinais.
- Emprega instrumentos de medição e realiza testes de calibração em equipamentos eletroeletrônicos.

### **Formação Técnica e Profissional relacionada ao Eixo Estruturante de Empreendedorismo**

O presente curso encontra-se em convergência com a proposta de Itinerários Formativos prevista pela Lei 13.415/17, Base Nacional Comum Curricular, Currículo Paulista e as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio. Dessa forma, é prerrogativa da modalidade de oferta do Ensino Médio Técnico e Profissional a composição de itinerário para esse fim.

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

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

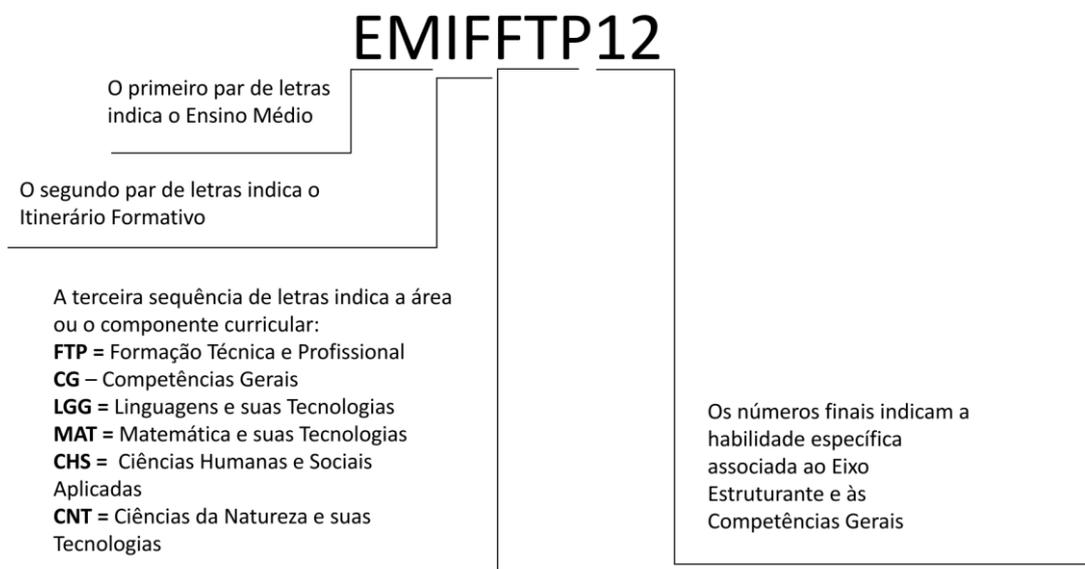
Formação Técnica e Profissional relacionadas ao Eixo Estruturante de Empreendedorismo, como segue:

<b>Habilidades específicas associadas ao Eixo Estruturante<sup>3</sup></b>	<b>Habilidades relacionadas às competências gerais / Eixo Estruturante</b>
(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.	(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.
(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.	(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.
(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.	(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.

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

<sup>3</sup> BRASIL, Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos, MEC, 2020.

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



### MERCADO DE TRABALHO

- ❖ Fabricação e comercialização de máquinas, equipamentos, componentes elétricos e eletrônicos;
- ❖ Indústria de microcomputadores e equipamentos de comunicações;
- ❖ Laboratórios de controle de qualidade e pesquisa;
- ❖ Serviços de assistência técnica e manutenção;
- ❖ Empresas de serviços de segurança eletrônica, telecomunicações, energia elétrica, saneamento, petróleo e gás.

Ao concluir a **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM ELETRÔNICA**, o aluno deverá ter construído as seguintes competências:

#### 1ª SÉRIE

- Interpretar resultados de testes em equipamentos eletrônicos.
- Segurança e Meio Ambiente
- Estabelecer a organização do local de trabalho.
- Selecionar equipamentos eletrônicos.
- Manter a qualidade dos produtos e serviços.
- Utilizar em suas atividades às normas de segurança do trabalho e meio ambiente.

## 1ª SÉRIE

### SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

#### ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Desenhar as representações gráficas de circuitos eletrônicos.
- ❖ Desenvolver trabalhos com recursos da informática.
- ❖ Elaborar registros e planilhas de acompanhamento e controle das atividades.
- ❖ Montar dispositivos de circuitos eletrônicos analógicos.
- ❖ Montar protótipos eletrônicos com microcontroladores.
- ❖ Montar e concertar dispositivos eletromecânicos de comando e proteção.
- ❖ Montar e concertar infraestrutura elétrica e de comunicações em ambientes residenciais.
- ❖ Organizar o local de trabalho.
- ❖ Aplicar normas de segurança do trabalho e meio ambiente.

#### ÁREA DE ATIVIDADES

##### A – CONSERTAR APARELHOS ELETRÔNICOS

- Identificar componentes eletrônicos.
- Interpretar esquemas elétricos.
- Substituir componentes danificados, se necessário.

##### B – INSTALAR EQUIPAMENTOS E OU APARELHOS ELETRÔNICOS

- Inspecionar equipamento e ou aparelho visualmente.

##### C – DESENVOLVER DISPOSITIVOS DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS

- Calcular custos de dispositivos eletrônicos.
- Montar circuitos eletrônicos.
- Testar circuitos eletrônicos.

##### D – FAZER MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS

- Analisar o esquema elétrico do equipamento.
- Avaliar o funcionamento do equipamento conforme especificações.

## **E – FAZER MANUTENÇÕES PREVENTIVA E PREDITIVA DOS EQUIPAMENTOS**

- Testar o funcionamento do equipamento.

## **H – ORGANIZAR O LOCAL DE TRABALHO**

- Desligar aparelhos e instrumentos.
- Manter o local de trabalho limpo e organizado.
- Organizar ferramentas e instrumentos.
- Proteger equipamentos dos resíduos (poeira).
- Selecionar materiais.

## **I – ESTABELECEER COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA**

- Registrar ocorrências em boletins, formulários e carta de manutenção.
- Preencher formulário de disposição de peças rejeitadas.

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

## CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 4.1. Estrutura Seriada

O currículo do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM ELETRÔNICA** foi organizado dando atendimento ao que determinam as legislações: Lei Federal nº 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB nº 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP nº 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB nº 3, de 21-11-2018; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal nº 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto nº 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB nº11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 162/2018 e Indicação CEE 169/2018 (alteradas pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação 177/2019), assim como as competências profissionais identificadas pelo Ceeteps, com a participação da comunidade escolar e de representantes do mundo do trabalho.

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

Com a integração do Ensino Médio e Técnico, o currículo do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM ELETRÔNICA**, 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.

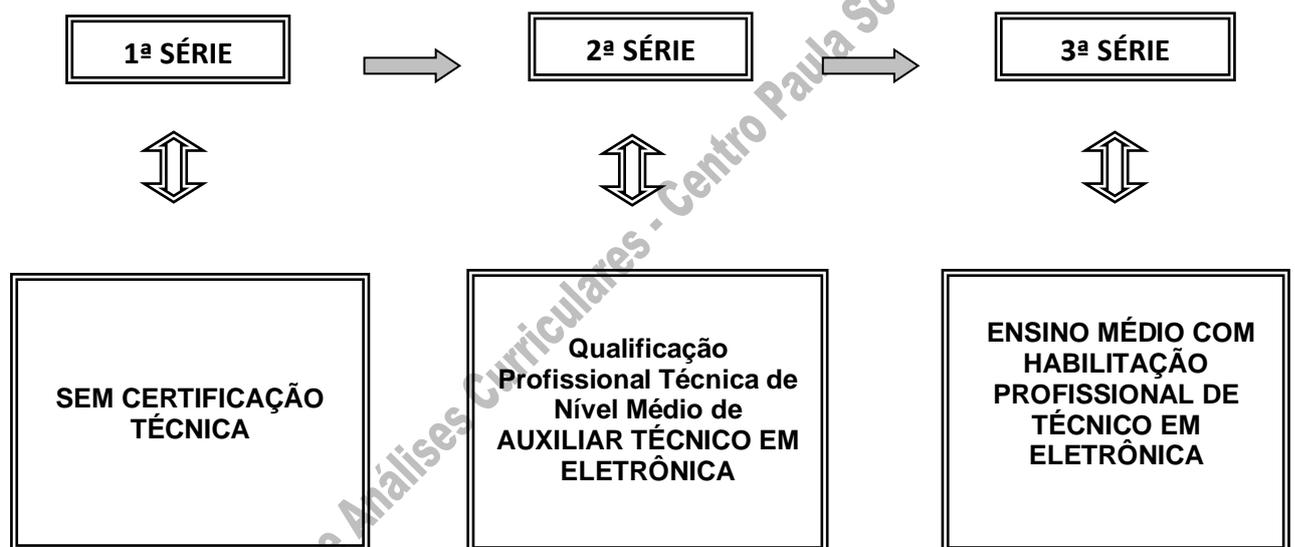
### 4.2. Itinerário Formativo

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

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

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

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 ELETRÔNICA** 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		CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS						
Habilitação Profissional		TÉCNICO EM ELETRÔNICA (Diurno – Manhã/Tarde)			Plano de Curso	365		
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 162/2018 e Indicação CEE 169/2018 (alteradas pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação CEE 177/2019). Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2159, de 29-10-2021, publicada no Diário Oficial de 30-10-2021 – Poder Executivo – Seção I – página 76.								
Base Nacional Comum Curricular	Componentes Curriculares		Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas	
			1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total		
	Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional		120	120	120	360	300	
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional		80	80	80	240	200	
	Matemática		120	120	120	360	300	
	Arte		80	-	-	80	67	
	Filosofia		40	-	-	40	33	
	Sociologia		40	-	-	40	33	
	Biologia		80	80	-	160	133	
	Educação Física		80	80	-	160	133	
	Geografia		80	80	-	160	133	
	História		80	80	-	160	133	
	Física		-	80	80	160	133	
	Química		-	80	80	160	133	
	Língua Estrangeira Moderna – Espanhol		-	-	80	80	67	
<b>Total da Base Nacional Comum Curricular</b>		<b>800</b>	<b>800</b>	<b>560</b>	<b>2160</b>	<b>1800</b>		
Formação Técnica e Profissional	Sistemas Embarcados I, II e III		Prática	80	80	120	280	233
	Desenho Informatizado em Eletrônica		Prática	80	-	-	80	67
	Eletrônica Básica		Prática	120	-	-	120	100
	Sistemas Elétricos		Prática	120	-	-	120	100
	Microeletrônica		Prática	-	80	-	80	67
	Projetos de Sistemas Eletrônicos		Prática	-	80	-	80	67
	Sistemas Digitais		Prática	-	80	-	80	67
	Dispositivos Semicondutores I e II		Prática	-	80	120	200	167
	Eficiência Energética e Manutenção		Prática	-	-	80	80	67
	Ética e Cidadania Organizacional		Teoria	-	-	40	40	33
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Eletrônica		Prática	-	-	80	80	67
	Redes e Sistemas de Comunicações		Prática	-	-	120	120	100
	Sistemas de Automação		Prática	-	-	80	80	67
<b>Total da Formação Técnica e Profissional</b>			<b>400</b>	<b>400</b>	<b>640</b>	<b>1440</b>	<b>1200</b>	
<b>TOTAL GERAL DO CURSO</b>			<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>3600</b>	<b>3000</b>	
<b>Aulas semanais</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Certificados e Diploma	1ª Série	Sem certificação técnica						
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR TÉCNICO EM ELETRÔNICA</b>						
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM ELETRÔNICA</b>						
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		CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS						
Habilitação Profissional		TÉCNICO EM ELETRÔNICA (Diurno – Manhã/Tarde)			Plano de Curso	365		
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 162/2018 e Indicação CEE 169/2018 (alteradas pela Deliberação CEE 168/2019 e Indicação CEE 177/2019). Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2159, de 29-10-2021, publicada no Diário Oficial de 30-10-2021 – Poder Executivo – Seção I – página 76.								
Base Nacional Comum Curricular	Componentes Curriculares		Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas	
			1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total		
	Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional		120	120	160	400	333	
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional		80	80	80	240	200	
	Matemática		120	120	160	400	333	
	Arte		80	-	-	80	67	
	Filosofia		40	-	-	40	33	
	Sociologia		40	-	-	40	33	
	Biologia		80	80	-	160	133	
	Educação Física		80	80	-	160	133	
	Geografia		80	80	-	160	133	
	História		80	80	-	160	133	
	Física		-	80	80	160	133	
Química		-	80	80	160	133		
<b>Total da Base Nacional Comum Curricular</b>		<b>800</b>	<b>800</b>	<b>560</b>	<b>2160</b>	<b>1800</b>		
Formação Técnica e Profissional			Prática					
	Sistemas Embarcados I, II e III		Prática	80	80	120	280	233
	Desenho Informatizado em Eletrônica		Prática	80	-	-	80	67
	Eletrônica Básica		Prática	120	-	-	120	100
	Sistemas Elétricos		Prática	120	-	-	120	100
	Microeletrônica		Prática	-	80	-	80	67
	Projetos de Sistemas Eletrônicos		Prática	-	80	-	80	67
	Sistemas Digitais		Prática	-	80	-	80	67
	Dispositivos Semicondutores I e II		Prática	-	80	120	200	167
	Eficiência Energética e Manutenção		Prática	-	-	80	80	67
	Ética e Cidadania Organizacional		Teoria	-	-	40	40	33
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Eletrônica		Prática	-	-	80	80	67
	Redes e Sistemas de Comunicações		Prática	-	-	120	120	100
Sistemas de Automação		Prática	-	-	80	80	67	
<b>Total da Formação Técnica e Profissional</b>			<b>400</b>	<b>400</b>	<b>640</b>	<b>1440</b>	<b>1200</b>	
<b>TOTAL GERAL DO CURSO</b>			<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>3600</b>	<b>3000</b>	
<b>Aulas semanais</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Certificados e Diploma	1ª Série	Sem certificação técnica						
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR TÉCNICO EM ELETRÔNICA</b>						
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM ELETRÔNICA</b>						
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 – SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

1ª SÉRIE			
ÁREA DE CONHECIMENTO: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS			
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS			
1. LÍNGUA PORTUGUESA	2. LÍNGUA INGLESA	3. ARTE	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. <b>(Competência 1 Currículo Paulista/BNCC)</b>			
HABILIDADES			
1. LÍNGUA PORTUGUESA	2. LÍNGUA INGLESA	3. ARTE	4. EDUCAÇÃO FÍSICA
<p><b>(EM13LP12)</b> Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.</p> <p><b>(EM13LP13)</b> Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.</p>	<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>	<p><b>(EM13LGG101)</b> 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><b>(EM13LGG102)</b> 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><b>(EM13LGG103)</b> Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).</p> <p><b>(EM13LGG104)</b> Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus</p>	<p>Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.</p>

<p><b>(EM13LP48)</b> 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>funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.</p> <p><b>(EM13LGG105)</b> Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.</p>	
<b>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA</b>			
<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. <b>(Competência 2 Currículo Paulista/BNCC)</b></p>			
<b>HABILIDADES</b>			
<b>1. LÍNGUA PORTUGUESA</b>	<b>2. LÍNGUA INGLESA</b>	<b>3. ARTE</b>	<b>4. EDUCAÇÃO FÍSICA</b>
<p><b>(EM13LGG201)</b> 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><b>(EM13LGG202)</b> 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><b>(EM13LGG204)</b> 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><b>(EM13LP01)</b> Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência</p>	<p><b>(EM13LGG201)</b> 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><b>(EM13LGG202)</b> 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><b>(EM13LGG203)</b> Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).</p> <p><b>(EM13LGG204)</b> 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><b>(EM13LGG201)</b> 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><b>(EM13LGG202)</b> 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><b>(EM13LGG203)</b> Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).</p> <p><b>(EM13LGG204)</b> 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><b>(EM13LGG201)</b> 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><b>(EM13LGG202)</b> 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><b>(EM13LGG203)</b> Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).</p> <p><b>(EM13LGG204)</b> 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>

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 manter uma atitude crítica diante dos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas como produtor.

**(EM13LP40)** Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os

<p>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><b>(EM13LP42)</b> 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>			
<b>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA</b>			
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. <b>(Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)</b>			
<b>HABILIDADES</b>			
<b>1. LÍNGUA PORTUGUESA</b>	<b>2. LÍNGUA INGLESA</b>	<b>3. ARTE</b>	<b>4. EDUCAÇÃO FÍSICA</b>
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><b>(EM13LGG301)</b> 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><b>(EM13LGG302)</b> 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><b>(EM13LGG303)</b> Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar</p>	Obs.: As habilidades desta competência para este componente curricular estão organizadas em outra série.

		<p>e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.</p> <p><b>(EM13LGG304)</b> 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><b>(EM13LGG305)</b> 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>	
<b>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA</b>			
<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. <b>(Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)</b></p>			
<b>HABILIDADES</b>			
<b>1. LÍNGUA PORTUGUESA</b>	<b>2. LÍNGUA INGLESA</b>	<b>3. ARTE</b>	<b>4. EDUCAÇÃO FÍSICA</b>
<p><b>(EM13LGG401)</b> Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p><b>(EM13LGG402)</b> Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s)interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p> <p><b>(EM13LGG403)</b> Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.</p> <p><b>(EM13LP09)</b> 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</p>	<p><b>(EM13LGG401)</b> Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p><b>(EM13LGG402)</b> Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s)interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p> <p><b>(EM13LGG403)</b> Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo</p>	<p><b>(EM13LGG401)</b> Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.</p> <p><b>(EM13LGG402)</b> Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s)interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.</p> <p><b>(EM13LGG403)</b> Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.</p>	<p><b>(EM13LGG403)</b> Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.</p>

<p>variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.</p> <p><b>(EM13LP10)</b> Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.</p>			
<b>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA</b>			
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. <b>(Competência 5 Currículo Paulista/BNCC)</b>			
<b>HABILIDADES</b>			
<b>1. LÍNGUA PORTUGUESA</b>	<b>2. LÍNGUA INGLESA</b>	<b>3. ARTE</b>	<b>4. EDUCAÇÃO FÍSICA</b>
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><b>(EM13LGG501)</b> 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><b>(EM13LGG502)</b> 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><b>(EM13LGG503)</b> 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><b>(EM13LGG501)</b> 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><b>(EM13LGG502)</b> 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><b>(EM13LGG503)</b> 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>
<b>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA</b>			
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. <b>(Competência 6 Currículo Paulista/BNCC)</b>			

<b>HABILIDADES</b>			
<b>1. LÍNGUA PORTUGUESA</b>	<b>2. LÍNGUA INGLESA</b>	<b>3. ARTE</b>	<b>4. EDUCAÇÃO FÍSICA</b>
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><b>(EM13LGG601)</b> 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><b>(EM13LGG602)</b> 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><b>(EM13LGG603)</b> 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><b>(EM13LGG604)</b> Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.</p>	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)**

<b>HABILIDADES</b>			
<b>1. LÍNGUA PORTUGUESA</b>	<b>2. LÍNGUA INGLESA</b>	<b>3. ARTE</b>	<b>4. EDUCAÇÃO FÍSICA</b>
<p><b>(EM13LGG701)</b> 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><b>(EM13LGG703)</b> Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>	<p><b>(EM13LGG701)</b> 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><b>(EM13LGG703)</b> Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>	<p><b>(EM13LGG701)</b> 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><b>(EM13LGG702)</b> Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e</p>	<p><b>(EM13LGG701)</b> 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><b>(EM13LGG703)</b> Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p>

<p>produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p> <p><b>(EM13LP11)</b> Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.</p> <p><b>(EM13LP28)</b> Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.</p> <p><b>(EM13LP32A)</b> Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.).</p> <p><b>(EM13LP35)</b> 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><b>(EM13LP39)</b> Usar procedimentos de checagem de fatos noticiados e fotos publicadas (verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e sites checadores etc.), de forma a combater a proliferação de notícias falsas (fake news).</p> <p><b>(EM13LP41B)</b> 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><b>(EM13LP44A)</b> Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (advergame, anúncios em vídeos, social advertising, unboxing, narrativa mercadológica,</p>		<p>em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.</p> <p><b>(EM13LGG703)</b> Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.</p> <p><b>(EM13LGG704)</b> 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>	
--	--	---	--

entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, spots, jingles etc.).

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

## ORIENTAÇÕES

### LÍNGUA PORTUGUESA

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

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

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

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

### LÍNGUA INGLESA

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

### 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

1. LÍNGUA PORTUGUESA	2. LÍNGUA INGLESA	3. ARTE	4. EDUCAÇÃO FÍSICA
<p><b>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práticas de oralidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ escuta atenta, turno e tempo de fala;</li> <li>✓ tomada de nota.</li> </ul> </li> <li>• Efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ compreensão geral e específica de textos e relação entre textos e contextos de produção (textos orais).</li> </ul> </li> <li>• Planejamento, produção e edição de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ produção oral pelo uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva;</li> <li>✓ uso adequado de ferramentas de apoio para apresentações orais;</li> <li>✓ relação do texto com o contexto de produção e experimentação de papéis sociais.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ procedimentos de estudo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o organização;</li> <li>o grifar, anotar, resumir.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Apreciação: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos em textos e produções artísticas, culturais etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>PRÁTICAS DE ESCUTA E ORALIDADE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuta atenta, turno e tempo de fala;</li> <li>• Tomada de nota;</li> <li>• Compreensão geral e específica de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> <li>o conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido;</li> <li>o atenção às informações que se deseja extrair do texto.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Identificação de características da linguagem falada para o exercício “<i>speaking</i>”;</li> <li>• Relação entre textos e contextos de produção de textos orais;</li> <li>• Efeitos de sentidos em textos de natureza oral: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ linguagem denotativa e conotativa em textos de diferentes intencionalidades.</li> </ul> </li> <li>• Relação entre fala e escrita;</li> <li>• Planejamento, produção e edição de textos orais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ produção de gêneros orais demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ELEMENTOS DA LINGUAGEM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos relacionados aos códigos, símbolos e signos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ artes visuais;</li> <li>✓ música;</li> <li>✓ teatro;</li> <li>✓ dança.</li> </ul> </li> <li>• Produção da linguagem da Arte e suas transformações: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ da pintura rupestre à contemporaneidade.</li> </ul> </li> <li>• Processos técnicos, formais e temáticos nos movimentos e estilos artísticos.</li> </ul> <p><b>MATERIALIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prática artística: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ materiais, técnicas e suportes;</li> <li>✓ experimentação, combinação e descobertas na linguagem artística: <ul style="list-style-type: none"> <li>o artes visuais, música, teatro, dança e tecnologias digitais.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ manuais;</li> <li>✓ suporte tecnológico (ferramentas e dispositivos digitais).</li> </ul> </li> <li>• Significado do material enquanto obra de arte.</li> </ul>	<p><b>BRINCADEIRAS E JOGOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> <li>o brincadeiras: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ práticas populares;</li> <li>➢ brincadeiras livres;</li> <li>➢ brincadeiras dirigidas.</li> </ul> </li> <li>o jogos: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ competitivos;</li> <li>➢ cooperativos;</li> <li>➢ recreativos;</li> <li>➢ de interpretação de personagem: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RPG (<i>Role Playing Game</i>).</li> </ul> </li> <li>➢ eletrônicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estratégias;</li> <li>▪ regras e condutas;</li> <li>▪ coordenação motora fina;</li> <li>▪ realidade virtual e realidade aumentada.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>ESPORTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> <li>o técnico-combinatório;</li> <li>o de combate;</li> <li>o de invasão.</li> </ul> </li> <li>✓ sistema tático e regras;</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réplica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculado por textos e atos de linguagem.</li> </ul> </li> <li>• Relação do texto com o contexto de produção e experimentação dos papéis sociais;</li> <li>• Leitura e compreensão de <b>Textos Escritos e Multissemióticos</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ estratégias de leitura;</li> <li>✓ efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ compreensão geral e específica de textos e relação entre textos e contextos de produção;</li> <li>○ uso de recursos linguísticos e multissemióticos com efeitos de sentido.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Planejamento, produção de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ curadoria de informação;</li> <li>✓ consideração do contexto de produção, circulação e recepção;</li> <li>✓ produção escrita pelo uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva;</li> <li>✓ ferramentas digitais para leitura e escrita: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ uso de softwares de edição.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Contexto de produção, circulação e recepção de <b>Textos Publicitários</b>:</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos de estudo: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ organização;</li> <li>✓ grifar, anotar, resumir.</li> </ul> </li> <li>• Leitura e compreensão de textos escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ estratégias de leitura: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ compreensão geral (<i>skimming</i>) e específica (<i>scanning</i>);</li> <li>○ efeitos de sentido;</li> <li>○ uso de recursos linguísticos e multissemióticos com efeitos de sentido: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ recursos ortográficos e de pontuação (indicação de abreviações e palavras escondidas);</li> <li>➢ uso de cognatos (palavras transparentes);</li> <li>➢ uso de palavras já conhecidas;</li> <li>➢ presença de palavras-chave (<i>Keywords</i>);</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>MEDIAÇÃO CULTURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos históricos e evolutivos do pensamento humano por meio de obras artísticas;</li> <li>• Influências de novas tecnologias e desdobramentos na Arte e na Cultura;</li> <li>• Aspectos relacionais nas produções artísticas e culturais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ gênero;</li> <li>✓ ética e consumo;</li> <li>✓ política e ideologias;</li> <li>✓ trajetórias pessoais e profissionais;</li> <li>✓ outras áreas do conhecimento.</li> </ul> </li> <li>• Espaços culturais e artísticos e agentes.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>PROCESSOS DE CRIAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas do processo criativo e artístico;</li> <li>• Técnicas e ferramentas;</li> <li>• Mitos e verdades do processo criativo.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>PATRIMÔNIO CULTURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos conceituais de patrimônio: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ artístico;</li> <li>✓ histórico;</li> <li>✓ cultural;</li> <li>✓ bens materiais e imateriais;</li> <li>✓ tombamento.</li> </ul> </li> <li>• Memória e preservação de bens;</li> <li>• Espaços de conservação, preservação e apreciação de obras de arte.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SABERES ESTÉTICOS E CULTURAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensão estética da Arte:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ linguagens dos sinais na arbitragem (universal).</li> <li>✓ ferramentas digitais aplicadas à prática de esporte.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>DANÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos estruturais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ classificação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ origem;</li> <li>○ finalidade/propósito;</li> <li>○ maneiras de dançar: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ dança solo;</li> <li>➢ dança em dupla;</li> <li>➢ dança em grupo.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>✓ características e expressões da dança: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ popular;</li> <li>○ clássica/erudita;</li> <li>○ de salão;</li> <li>○ de massas.</li> </ul> </li> <li>✓ diálogo entre a dança e os fenômenos socioculturais.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>GINÁSTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalidades competitivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acrobática;</li> <li>✓ aeróbica;</li> <li>✓ artística;</li> <li>✓ rítmica;</li> <li>✓ de trampolim.</li> </ul> </li> <li>• Recursos tecnológicos aplicados à prática da ginástica.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>LUTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutas no Brasil e no mundo;</li> <li>• Organização de eventos e competições de luta;</li> <li>• Influência das mídias nas práticas de luta: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ luta enquanto esporte;</li> </ul> </li> </ul>
---	--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ análise de textos de gêneros discursivos contemporâneos de campanhas publicitárias e políticas;</li> <li>✓ mecanismos de persuasão e argumentação;</li> <li>✓ peças de campanhas publicitárias: cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, spots, jingles etc.</li> <li>• Contexto de produção, circulação e recepção de <b>Textos do Campo Jornalístico-Midiático</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ curadoria de informação em fontes confiáveis;</li> <li>✓ mecanismos de persuasão e argumentação;</li> <li>✓ parcialidade e imparcialidade em textos noticiosos;</li> <li>✓ comparação de textos noticiosos sobre um mesmo fato, em diferentes fontes;</li> <li>✓ combate à disseminação de <i>fake news</i>;</li> <li>✓ verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e sites checadores etc.;</li> <li>✓ publicidade digital: <i>advergame</i>, anúncios em vídeos, social <i>advertising</i>, narrativa mercadológica, entre outras.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pesquisa de palavras em dicionários.</li> <li>○ identificação do objetivo que se tem com a leitura;</li> <li>○ observação do título e do formato do texto (figuras, ilustrações, subtítulo, entre outros);</li> <li>○ conhecimento prévio sobre o tema;</li> <li>○ identificação do gênero textual;</li> <li>○ promoção de tempestade de ideias;</li> <li>○ observação de informações específicas;</li> <li>○ observação de imagens, números e símbolos universais;</li> <li>○ reconhecimento da ideia que está sendo desenvolvida no texto;</li> <li>○ apresentação de introduções formais e informais para a elaboração de texto;</li> <li>○ identificação de frases-chave.</li> <li>• Relação entre textos e contextos de produção:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ aspectos do gênero e do contexto de produção e circulação de textos.</li> </ul> </li> <li>• Planejamento, produção e edição de textos escritos e multissemióticos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ curadoria de informação;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ imagem, corpo, tempo e espaço.</li> <li>• Diferentes concepções da Cultura:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ erudita;</li> <li>✓ popular ou espontânea;</li> <li>✓ de massa.</li> </ul> </li> <li>• Produção artística e cultural brasileiras:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Influência portuguesa;</li> <li>✓ influência africana;</li> <li>✓ influência indígena; influência imigrante.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ luta enquanto prática corporal;</li> <li>✓ luta enquanto espetáculo.</li> <li>• Linguagens dos sinais na arbitragem (universal).</li> </ul> <p><b>PRÁTICAS CORPORAIS DE AVENTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos estruturais:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ classificação:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ locais urbanos;</li> <li>○ na natureza.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>CORPO, MOVIMENTO E SAÚDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo em movimento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ benefícios das atividades corporais;</li> <li>✓ demandas energéticas e hábitos de alimentação;</li> <li>✓ capacidades físicas e habilidades motoras;</li> <li>✓ atividade física ou exercício físico X qualidade de vida;</li> <li>✓ o corpo e os possíveis efeitos nas práticas corporais:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ efeitos fisiológicos;</li> <li>○ efeitos morfológicos;</li> <li>○ efeitos psicossociais.</li> </ul> </li> <li>✓ cultura corporal e identidade:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ padrões e estereótipos de beleza corporal;</li> <li>○ funções sociais das práticas corporais;</li> <li>○ comparação fisiológica e seus efeitos nos discursos sobre saúde e corpo na contemporaneidade.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condições de produção (e/ou reconstrução), circulação e recepção de <b>Textos Artístico-literários</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ curadoria de repertório artístico-literário;</li> <li>✓ compreensão em leitura e análise das obras fundamentais do cânone ocidental (Literatura Portuguesa);</li> <li>✓ repertórios de leitura e apreciação: literatura brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana.</li> </ul> </li> <li>• Reconstrução do contexto de produção, circulação e recepção de <b>Textos, Mídias e Práticas da Cultura Digital</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ análise dos processos de curadoria de informação em ambiente digital;</li> <li>✓ curadoria de informação com posicionamento crítico.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variação linguística (abordagens): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ análise dos diferentes níveis e dimensões;</li> <li>✓ preconceito linguístico: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ combate ao preconceito linguístico.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Morfossintaxe;</li> <li>• Usos da norma-padrão: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ análise de usos.</li> </ul> </li> <li>• Gêneros de apoio à compreensão de textos orais, escritos e multissemióticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sínteses, resumos, esquemas;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ consideração do contexto de produção, circulação e recepção;</li> <li>✓ produção escrita: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ uso de recursos multissemióticos, de forma individual e coletiva;</li> <li>○ uso de ferramentas digitais.</li> </ul> </li> <li>• Produção de gêneros escritos demarcados pelos atos de narrar, relatar, expor, argumentar e descrever ações, adequados às diferentes plataformas e ambientes para publicação.</li> </ul> <p><b>PRÁTICAS DE ANÁLISE LINGUÍSTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variação linguística (abordagens);</li> <li>• Interação dos gêneros textuais e práticas artísticas e culturais de países de língua inglesa;</li> <li>• Saberes populares, músicas, danças, comidas, festas típicas, personalidades, datas comemorativas;</li> <li>• Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dicionários bilíngues, vocabulários, glossários;</li> <li>✓ sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos.</li> </ul> </li> <li>• Conceitos gramaticais necessários para a organização das linguagens formal e informal.</li> </ul>		
---	---	--	--

✓ textualização e retextualização.			
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
<b>1. LÍNGUA PORTUGUESA</b>	<b>2. LÍNGUA INGLESA</b>	<b>3. ARTE</b>	<b>4. EDUCAÇÃO FÍSICA</b>
<b>120 horas-aula</b>	<b>80 horas-aula</b>	<b>80 horas-aula</b>	<b>80 horas-aula</b>
<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><b>Para ter acesso às titulações dos profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <a href="https://crt.cps.sp.gov.br/index.php">https://crt.cps.sp.gov.br/index.php</a></b></p>			

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

1ª SÉRIE

ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

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>**

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

**1ª SÉRIE**

**ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS**

**COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS**

6. HISTÓRIA	7. GEOGRAFIA	8. FILOSOFIA	9. SOCIOLOGIA
Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.	Demonstrar capacidade de usar perspectivas e raciocínios criativos.	Avaliar os impactos emocionais e sociais de nossas práticas e condutas. Demonstrar capacidade de conhecer-se, identificando seus pontos fortes e suas limitações.	Responder com empatia a emoções e necessidades manifestadas por outras pessoas.

**COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA**

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

**HABILIDADES**

6. HISTÓRIA	7. GEOGRAFIA	8. FILOSOFIA	9. SOCIOLOGIA
<p><b>(EM13CHS101)</b> 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><b>(EM13CHS102)</b> 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><b>(EM13CHS103)</b> 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</p>	<p><b>(EM13CHS102)</b> 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><b>(EM13CHS104)</b> 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><b>(EM13CHS105)</b> 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><b>(EM13CHS101)</b> Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em</p>	<p><b>(EM13CHS101)</b> 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><b>(EM13CHS102)</b> 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><b>(EM13CHS103)</b> 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</p>	<p><b>(EM13CHS101)</b> 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><b>(EM13CHS102)</b> 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><b>(EM13CHS103)</b> 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</p>

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

<p>históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).</p> <p><b>(EM13CHS104)</b> 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><b>(EM13CHS105)</b> 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>diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.</p> <p><b>(EM13CHS103)</b> 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>geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).</p> <p><b>(EM13CHS104)</b> 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><b>(EM13CHS105)</b> 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><b>(EM13CHS106)</b> 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>	<p>naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).</p> <p><b>(EM13CHS104)</b> 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><b>(EM13CHS105)</b> 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><b>(EM13CHS106)</b> 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**

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**

6. HISTÓRIA	7. GEOGRAFIA	8. FILOSOFIA	9. SOCIOLOGIA
<p><b>(EM13CHS201)</b> 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><b>(EM13CHS202)</b> 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><b>(EM13CHS204)</b> Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios,</p>	<p><b>(EM13CHS201)</b> 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><b>(EM13CHS201)</b> 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>

**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**

<p><b>(EM13CHS202)</b> 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><b>(EM13CHS203)</b> 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>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><b>(EM13CHS205)</b> 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><b>(EM13CHS202)</b> 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><b>(EM13CHS203)</b> 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><b>(EM13CHS204)</b> 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><b>(EM13CHS205)</b> 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><b>(EM13CHS206)</b> 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><b>(EM13CHS202)</b> 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><b>(EM13CHS203)</b> 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><b>(EM13CHS204)</b> 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><b>(EM13CHS205)</b> 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><b>(EM13CHS206)</b> Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.</p>
---	--	---	---

**COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA**

Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

**(Competência 3 Currículo Paulista/BNCC)**

**HABILIDADES**

6. HISTÓRIA	7. GEOGRAFIA	8. FILOSOFIA	9. SOCIOLOGIA
<p><b>(EM13CHS301)</b> Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p> <p><b>(EM13CHS303)</b> 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><b>(EM13CHS304)</b> 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><b>(EM13CHS302)</b> 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><b>(EM13CHS304)</b> 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><b>(EM13CHS306)</b> Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).</p>	<p><b>(EM13CHS301)</b> Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p> <p><b>(EM13CHS302)</b> 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><b>(EM13CHS303)</b> 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><b>(EM13CHS304)</b> 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><b>(EM13CHS305)</b> 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><b>(EM13CHS306)</b> Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade</p>	<p><b>(EM13CHS301)</b> Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.</p> <p><b>(EM13CHS302)</b> 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><b>(EM13CHS303)</b> 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><b>(EM13CHS304)</b> 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><b>(EM13CHS305)</b> 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>

		econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).	(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).
<b>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA</b>			
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. <b>(Competência 4 Currículo Paulista/BNCC)</b>			
<b>HABILIDADES</b>			
<b>6. HISTÓRIA</b>	<b>7. GEOGRAFIA</b>	<b>8. FILOSOFIA</b>	<b>9. SOCIOLOGIA</b>
(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.	(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.	(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.	(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.
<b>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DA ÁREA</b>			

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**

6. HISTÓRIA	7. GEOGRAFIA	8. FILOSOFIA	9. SOCIOLOGIA
<p><b>(EM13CHS501)</b> 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><b>(EM13CHS503)</b> 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><b>(EM13CHS501)</b> 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><b>(EM13CHS503)</b> 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><b>(EM13CHS501)</b> 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><b>(EM13CHS502)</b> 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><b>(EM13CHS503)</b> 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><b>(EM13CHS504)</b> 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><b>(EM13CHS501)</b> 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><b>(EM13CHS502)</b> 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><b>(EM13CHS503)</b> 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><b>(EM13CHS504)</b> 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**

6. HISTÓRIA	7. GEOGRAFIA	8. FILOSOFIA	9. SOCIOLOGIA
<p><b>(EM13CHS601)</b> Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações</p>	<p><b>(EM13CHS601)</b> Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações</p>	<p><b>(EM13CHS601)</b> Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações</p>	<p><b>(EM13CHS601)</b> Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das</p>

**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**

<p>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><b>(EM13CHS604)</b> 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><b>(EM13CHS606)</b> Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.</p>	<p>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><b>(EM13CHS604)</b> 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><b>(EM13CHS606)</b> Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.</p>	<p>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><b>(EM13CHS602)</b> 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><b>(EM13CHS603)</b> 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><b>(EM13CHS604)</b> 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><b>(EM13CHS605)</b> 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><b>(EM13CHS606)</b> 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</p>	<p>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><b>(EM13CHS602)</b> 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><b>(EM13CHS603)</b> 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><b>(EM13CHS604)</b> 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><b>(EM13CHS605)</b> 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><b>(EM13CHS606)</b> Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira –</p>
---	---	--	--

		cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.	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.

#### FILOSOFIA

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

#### SOCIOLOGIA

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

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

### OBJETOS DE CONHECIMENTO

6. HISTÓRIA	7. GEOGRAFIA	8. FILOSOFIA	9. SOCIOLOGIA
<p><b>TEMPO E ESPAÇO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória, cultura, identidade e diversidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a produção do conhecimento histórico e suas narrativas na origem dos povos do Oriente Médio, Ásia, Europa, América e África como registro e construção</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>TEMPO E ESPAÇO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As relações entre espaço, sociedade, natureza, trabalho e tempo: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ transformações antrópicas no meio físico em diferentes sociedades.</li> </ul> </li> <li>• Sociedades tradicionais e urbano-industriais:</li> </ul>	<p><b>TEMPO E ESPAÇO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As origens da Filosofia e a atitude filosófica;</li> <li>• Os períodos e os campos de investigação da atividade filosófica;</li> <li>• O problema da origem da vida: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ o debate entre Mitologia Grega e os Pré-socráticos.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>TEMPO E ESPAÇO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrões e normas em distintas sociedades: na cultura, no poder, na cidadania e no trabalho;</li> <li>• Discursos racista, etnocentrista e evolucionista e sua contraparte nas sociedades contemporâneas:</li> </ul>

<p>da memória, cultura, identidade e diversidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A construção do discurso civilizatório em diferentes contextos e seus desdobramentos (Iluminismo, Imperialismo e Neocolonialismo): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ organização e funcionamento da sociedade na inter-relação entre indivíduo e coletividade, a partir das diferentes matrizes conceituais (etnocentrismo, cultura, entre outras).</li> </ul> </li> <li>• A dinâmica da inter-relação entre indivíduo e coletividade, a partir das diferentes matrizes conceituais (etnocentrismo, cultura, tipologias sociais, entre outras);</li> <li>• África, o berço da humanidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ diferentes momentos da história pré-escrita: Paleolítico e Neolítico;</li> <li>✓ as Civilizações Fluviais - povos da Mesopotâmia e Egito Antigo;</li> <li>✓ indígenas na América - Incas, Maias e Astecas;</li> <li>✓ indígenas no Brasil;</li> <li>✓ a herança cultural e a valorização da memória e do patrimônio histórico material e imaterial;</li> <li>✓ as imagens e seus diferentes suportes: informação e comunicação política e social ao longo das temporalidades históricas.</li> </ul> </li> <li>• A formação da economia das nações, seu desenvolvimento histórico e seu papel na organização social: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grécia Antiga: formação, ocupação e hegemonia;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as transformações da paisagem e do território pelo modo de vida e pela ocupação do espaço.</li> <li>• Patrimônio natural, a conservação e o papel do turismo sustentável;</li> <li>• Os processos de transformação da paisagem em diferentes sociedades: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ espaço urbano e rural: conflitos pela terra, interesses divergentes e ambiguidades.</li> </ul> </li> <li>• A problemática socioambiental e a relação com as classes sociais e a estratificação social: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a dinâmica da natureza e os impactos causados pela ação antrópica.</li> </ul> </li> <li>• Transformações antrópicas no meio físico em diferentes sociedades: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a dinâmica da natureza e os impactos causados pela ação antrópica.</li> </ul> </li> <li>• Conceitos e práticas sobre a relação sociedade e natureza; mundo contemporâneo e redes globalizadas.</li> </ul> <p><b>TERRITÓRIO E FRONTEIRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia e geotecnologias aplicadas à representação do espaço geográfico;</li> <li>• Tratamento cartográfico de fatos, situações, fenômenos, lugares representativos e análise de territórios;</li> <li>• A geopolítica e seus desdobramentos na produção, circulação e consumo responsável: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ fronteiras culturais: integração e exclusão sociocultural.</li> </ul> </li> <li>• O pensamento geográfico e as diferentes concepções da geopolítica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ potências mundiais: fronteiras, territórios e territorialidades;</li> <li>✓ organismos internacionais e políticas de administração nacionais.</li> </ul> </li> <li>• Indústria, urbanização e dinâmicas territoriais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O significado do conceito de verdade;</li> <li>• Os diferentes tipos de conhecimento (científico, religioso, artístico, opinativo/senso comum);</li> <li>• Os conceitos de civilização, modernidade, “pós-modernidade” e suas contribuições para a compreensão das noções de civilização e barbárie;</li> <li>• As revoluções científicas e tecnológicas e seus impactos em diferentes contextos: na ética e na liberdade, na cultura e na religião;</li> <li>• O pensamento científico e os conhecimentos e valores tradicionais;</li> <li>• A afirmação do discurso científico e filosófico em oposição ao senso comum em diferentes contextos históricos;</li> <li>• A arte como forma de pensamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ do teatro grego ao cinema: reflexões e críticas sociais.</li> </ul> </li> <li>• A produção de significados e a reflexão estética: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ os conceitos de bom e de belo.</li> </ul> </li> <li>• A reflexão ética: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as diferenças conceituais, as visões de mundo entre filósofos de diferentes contextos e tempos históricos;</li> <li>✓ Ética das Virtudes, Ética do Dever e Utilitarismo.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>TERRITÓRIO E FRONTEIRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A reflexão ética: as exigências morais do homem moderno: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as exigências morais da contemporaneidade e as implicações para os direitos humanos;</li> <li>✓ os regimes políticos e a “produção” da moral.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a eugenia, o arianismo, o colonialismo, o relativismo cultural e o multiculturalismo.</li> <li>• Minorias nas sociedades do século XX: negros/índios e imigrantes/refugiados, entre outros;</li> <li>• Conceitos de aculturação e assimilação: nos grupos sociais, na Indústria Cultural, nos meios de comunicação e na memória local, regional, nacional e mundial;</li> <li>• Consequências do progresso para a sociedade: na tecnologia, no trabalho e no meio ambiente;</li> <li>• Diferentes formas de manipulação da informação na sociedade: imparcial, tendenciosa e ideológica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ formação das sociedades modernas; conflitos sociais e minoritários nas sociedades do século XX;</li> <li>✓ os espaços material e virtual;</li> <li>✓ formas de estratificação social e aculturação nas sociedades local, regional nacional e mundial.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>TERRITÓRIO E FRONTEIRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Territórios, fronteiras e vazio nas sociedades contemporâneas: na política (estados, formas e sistemas de governo), na legislação (cidadania, direitos, deveres) e na cultura (nação, subsociedade);</li> <li>• Sobreposição de territorialidades étnico culturais na constituição do espaço material e virtual: delimitação, governança e estabelecidos e <i>outsiders</i>;</li> <li>• O papel da juventude em contextos territoriais: central e periférico, material e virtual, profissional e acadêmico, cultural e político;</li> </ul>
---	--	---	---

<p>✓ Roma Antiga: formação, ocupação, expansão territorial e intercâmbio cultural.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As mudanças do capitalismo, da Revolução Industrial ao Imperialismo e frente a outros eventos históricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ crise do Império Romano, a formação dos feudos, o surgimento do feudalismo, a organização e as relações sociais na Idade Média;</li> <li>✓ a construção do discurso civilizatório em diferentes contextos e seus desdobramentos (Iluminismo, Imperialismo e Neocolonialismo);</li> <li>✓ crise do sistema feudal, as grandes navegações, o Mercantilismo e suas características;</li> <li>✓ fase comercial do capitalismo no século XVI;</li> <li>✓ o avanço das revoluções tecnológicas e do capitalismo;</li> <li>✓ Revolução Industrial e o capitalismo comercial e industrial;</li> <li>✓ Imperialismo, capitalismo comercial, industrial e financeiro.</li> </ul> </li> <li>• Contribuições das revoluções Mexicana e Russa para as configurações históricas no cenário mundial: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ promulgação da Constituição Mexicana de 1917;</li> <li>✓ Revolução Russa de 1917.</li> </ul> </li> <li>• As lutas democráticas e a construção da democracia nas Américas;</li> <li>• A herança cultural e a valorização da memória e do patrimônio histórico material e imaterial;</li> <li>• As bases históricas dos discursos dicotômicos e sua desconstrução na organização da sociedade contemporânea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desigualdade no território: diferentes formas de ocupação em diferentes espaços: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ transição demográfica, população economicamente ativa e ocupação das áreas urbanas.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riscos e desastres: vulnerabilidade e insegurança ambiental: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mudanças climáticas: as estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais.</li> </ul> </li> <li>• As políticas públicas para o meio ambiente e os impactos de anúncios e publicidade de estímulo ao consumo;</li> <li>• A igualdade e o respeito à diversidade: a institucionalização dos Direitos Humanos;</li> <li>• Representação cartográfica da violência: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ o discurso da violência nas campanhas políticas, propagandas ideológicas, redes sociais e no uso político de <i>Fake News</i>.</li> </ul> </li> <li>• Delimitação e demarcação de terras e as questões indígenas e quilombolas.</li> </ul> <p><b>POLÍTICA E TRABALHO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudanças climáticas, desastres ambientais e insegurança ambiental;</li> <li>• Política ambiental, estratégias e instrumentos de preservação e conservação dos recursos naturais;</li> <li>• Impactos socioeconômicos, socioambientais e na biodiversidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as práticas agropecuárias e extrativas;</li> <li>✓ a cadeia produtiva do petróleo, dos minérios, desmatamento, o assoreamento, as queimadas, a erosão, a poluição do ar, do solo e das águas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os desafios da bioética frente ao desenvolvimento tecnológico e a globalização na dinâmica produtiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ relação paciente e profissionais da saúde;</li> <li>✓ o direito dos animais não-humanos.</li> </ul> </li> <li>• A ética da responsabilidade frente aos desafios ambientais contemporâneos;</li> <li>• Os conceitos de civilização/ barbárie, esclarecimento/ obscurantismo como subsídios para a compreensão das relações de poder: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a democracia antiga e a democracia moderna;</li> <li>✓ a cidadania, da Antiguidade aos dias de hoje.</li> </ul> </li> <li>• 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"> <li>✓ o indivíduo e a coletividade: desconstrução dos pré-juízos sobre o humano e a sociabilidade;</li> <li>✓ as concepções de infância, juventude e velhice na tradição filosófica e as suas problemáticas no Brasil contemporâneo.</li> </ul> </li> <li>• A autonomia do indivíduo frente ao poder do Estado: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as contribuições dos pensadores contratualistas.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Escola de Frankfurt e os conceitos de indústria cultural, reprodutibilidade técnica e cultura de massa: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a cultura de massa e cultura popular, a partir dos</li> </ul> </li> </ul>	<p>✓ segurança e equilíbrio social: o papel da juventude em contextos territoriais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos sociais com vínculo identitário e a conformação do espaço social: ocupação, domínio e integração socioespacial;</li> <li>• Relações socioespaciais entre grupos sociais antagônicos: na propriedade (urbanização), na economia (cooperativa), na política (sindicato, entidade de classe) e na cultura (subsociedade): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ territórios e fronteiras sob a ótica da política, da legislação e da cultura.</li> </ul> </li> <li>• Processos de gentrificação em territorialidades urbanas: xenofobia, migrações, conflitos socioespaciais e territoriais;</li> <li>• Segurança e equilíbrio social: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ os fluxos migratórios contemporâneos e o papel de Estados e organismos internacionais no protecionismo, nas fronteiras culturais e nas tecnologias digitais: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ conformação do espaço social pelos grupos sociais;</li> <li>○ conflitos socioespaciais e territoriais em áreas urbanas.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel dos indivíduos, das instituições, dos Estados e dos órgãos multilaterais no enfrentamento das questões socioambientais: políticas públicas, cidadania responsável,</li> </ul>
--	---	--	---

<p>(civilizados e bárbaros, atraso e desenvolvimento, entre outros).</p> <p><b>TERRITÓRIO E FRONTEIRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação dos Estados nacionais: princípios e elementos de composição do Estado e formas de governo, nação e sociedade sem Estado: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a formação dos Estados Nacionais- Inglaterra, França, Espanha e Portugal – O Absolutismo e o Antigo Regime;</li> <li>✓ formação dos Estados Unidos;</li> <li>✓ a Revolução Inglesa;</li> <li>✓ a Revolução Francesa.</li> </ul> </li> <li>• Processos migratórios, suas motivações e desdobramentos (questões étnicas, xenofobia e conflitos territoriais);</li> <li>• As diferentes lógicas do capitalismo e suas dimensões nas sociedades contemporâneas: tecnologia, globalização e dinâmica produtiva;</li> <li>• Estados e organismos internacionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ protecionismo, multilateralismo e governança global.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>INDIVÍDUO, NATUREZA, SOCIEDADE, CULTURA E ÉTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os impactos dos avanços técnico-científicos informacionais da indústria cultural e de massa e seus usos no sistema capitalista;</li> <li>• Instituições, Estados, indivíduos e o desenvolvimento sustentável: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ infraestrutura, governança ambiental no Brasil e em diferentes países do mundo.</li> </ul> </li> <li>• Princípios democráticos e seus processos históricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ os mecanismos de promoção e proteção de direitos: a</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os desafios do agronegócio para o uso e gestão dos recursos naturais de forma sustentável: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ padrões de industrialização e os riscos ao meio ambiente em diferentes países do mundo.</li> </ul> </li> <li>• A produção de mercadorias, o consumo e o descarte de resíduos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ o papel do Estado, da sociedade e do indivíduo.</li> </ul> </li> <li>• O Meio Técnico, Científico e Informacional e os impactos no uso do território pelas relações do mundo do trabalho;</li> <li>• Indicadores socioeconômicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conceito, aplicação e análise em diferentes escalas e lugares;</li> <li>✓ a composição das desigualdades sociais em diferentes tempos e espaços.</li> </ul> </li> <li>• 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ os organismos internacionais e a economia globalizada, suas influências junto à Estados Nacionais, (des)respeitando sua governança.</li> </ul> </li> <li>• A dinâmica da população brasileira no mundo contemporâneo.</li> </ul>	<p>pensadores da tradição filosófica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As políticas públicas para o meio ambiente e os impactos de anúncios e publicidade de estímulo ao consumo;</li> <li>• A bioética e sua função descritiva, normativa e protetora;</li> <li>• Os discursos éticos e políticos na identificação de posições não enunciadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as possíveis falácias em um discurso.</li> </ul> </li> <li>• 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"> <li>✓ a ética global e a moral local: o debate sobre o universalismo e o pluralismo;</li> <li>✓ narrativas e teses filosóficas sobre justiça social, solidariedade, igualdade e equidade em diferentes períodos históricos.</li> </ul> </li> <li>• O desenvolvimento dos conceitos de alteridade e empatia: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as contribuições da filosofia iluminista e contemporânea para o estabelecimento dos ideais de liberdade e Direitos Humanos;</li> <li>✓ a compreensão da variedade de formas de vida e suas expressões valorativas.</li> </ul> </li> <li>• 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"> <li>✓ o totalitarismo e o terrorismo como ameaça à democracia e aos Direitos Humanos.</li> </ul> </li> </ul>	<p>consumo responsável, impactos socioeconômicos e produção sustentável;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desnaturalização das formas de desigualdade e intolerância para a promoção dos Direitos Humanos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ laicidade, pluralismo e intolerância religiosa;</li> </ul> </li> <li>• preconceito e desigualdade na diversidade; mito da democracia racial e dos vários tipos de racismo.</li> <li>• Direitos Humanos e novas concepções de cidadania: cidadão global (direito de ser e estar em todos os lugares); combate à diferença e desigualdade;</li> <li>• Transformações da sociedade contemporânea: na ciência, tecnologia, produção e nos costumes;</li> <li>• Indústria Cultural, capitalismo e cidadania: influências e estímulos; padrões de consumo e consumismo; estereótipos e fetichização da mercadoria;</li> <li>• Cultura ideologia e identidade cultural no século XXI;</li> <li>• A ciência e a tecnologia nas transformações da sociedade contemporânea;</li> <li>• Direitos Humanos: liberdade, desigualdade, intolerância, formas e dimensão da violência;</li> <li>• Perfil socioeconômico da sociedade brasileira e sua relação com as classes sociais, o trabalho e o emprego;</li> <li>• Diferentes concepções de liberdade na sociedade: determinismo contemporâneo e empreendedorismo, autonomia, cooperação e solidariedade;</li> <li>• Formas e dimensões da violência: física, psicológica e simbólica;</li> </ul>
---	--	---	--

<p>construção da cidadania na história em diferentes épocas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominação e resistência das populações indígenas e afrodescendentes diante da ofensiva civilizatória: silenciamento dos saberes;</li> <li>• O uso institucional (político, social e cultural) da violência: regimes ditatoriais e totalitários, golpes de Estado e terrorismo, <i>Apartheid</i> na África do Sul e segregação étnico-racial no mundo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ diáspora africana e seus efeitos na formação das sociedades latino-americanas.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>POLÍTICA E TRABALHO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituições, Estados, indivíduos e o desenvolvimento sustentável;</li> <li>• Os blocos de poder e os organismos internacionais: a economia globalizada, a partir das ações de organismos internacionais como FMI, OMC e Banco Mundial;</li> <li>• Infraestrutura, governança ambiental no Brasil e em diferentes países do mundo;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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):             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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;</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Empirismo, a ciência e a tecnologia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ as Ciências Humanas e Sociais;</li> <li>✓ o mito da certeza e da neutralidade da ciência;</li> <li>✓ o conflito entre ciência e religião;</li> <li>✓ a ética e a bioética.</li> </ul> </li> <li>• Identidade na produção filosófica: a Filosofia nos países africanos e latino-americanos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ o conceito de necropolítica e biopolítica nas relações com o indivíduo;</li> <li>✓ a desigualdade, a exclusão e os direitos: os distintos aspectos da sociabilidade e da cidadania.</li> </ul> </li> <li>• A tradição filosófica na fundação dos princípios de justiça, igualdade, fraternidade e dignidade da condição humana:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ os Direitos Humanos: a saúde, a educação, o trabalho e a vida digna.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>POLÍTICA E TRABALHO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A ética da responsabilidade na sociedade tecnológica:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ formação do conceito de Infoética.</li> </ul> </li> <li>• 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"> <li>✓ o processo de alienação e sua repercussão no trabalho, no consumo e no lazer;</li> <li>✓ pensadores que desenvolveram a ideia de “alienação” na modernidade.</li> </ul> </li> <li>• A renovação cultural, ética, valores e cultura juvenil;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos sociais urbanos: grupos marginalizados (indígenas, afrodescendentes, deficientes, entre outros), políticas públicas (redistributivas de renda, ações afirmativas, cotas).</li> </ul> <p><b>POLÍTICA E TRABALHO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Produção de mercadorias: consumo, descarte, reciclagem (limites, durabilidade dos produtos, obsolescência programada):             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ impactos ambientais e sociais (lixões, aterro sanitários, compostagem, cooperativas de catadores, vida no lixo).</li> </ul> </li> <li>• Movimentos socioambientalistas e organismos nacionais e internacionais para o meio ambiente: fiscalização, ações e proposições:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ economia solidária, economia verde e equidade social.</li> </ul> </li> <li>• Movimentos sociais urbanos e políticas públicas sociais;</li> <li>• Organização do Estado por sistemas políticos e de governo;</li> <li>• Os tratados internacionais de Paz;</li> <li>• Tratados internacionais: O Tratado de Vestfália e a Convenção de Viena;</li> <li>• Conceito e organização do Estado por meio de sistemas políticos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ formas de governo (república, monarquia, socialismo, anarquismo, socialdemocracia,</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	---

<p>✓ a produção do café, exportação, industrialização e a urbanização no Brasil;</p> <p>✓ desenvolvimento da indústria têxtil na Europa e a monocultura do algodão no Brasil;</p> <p>✓ a economia da borracha - o uso comercial da seringueira e a exploração da Floresta Amazônica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho, política e pensamento econômico, a partir do século XIX: estratificação social no Brasil, na América Latina e em outros países do mundo;</li> <li>• 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.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os valores associados à razão instrumental e o ideal de progresso contínuo da sociedade tecnológica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ o entendimento das relações entre homem e natureza a partir de conceitos sobre modos de vida, consumo, cultura e produção.</li> </ul> </li> <li>• As aproximações e distanciamentos entre os saberes científicos e decisões políticas: as contribuições da Revolução Científica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ a relação sociedade-natureza e a preservação inteligente das condições para a manutenção da vida;</li> <li>✓ a formação do Positivismo.</li> </ul> </li> <li>• 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"> <li>✓ conceitos de Prisão e Emancipação.</li> </ul> </li> <li>• 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;</li> <li>• 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"> <li>✓ a dimensão ética da economia e do trabalho: as categorias e os conceitos de classe social, proprietário, meios de produção, trabalho e renda.</li> </ul> </li> <li>• Os diferentes estágios do capitalismo e a compreensão dos conceitos de classe, propriedade e trabalho:</li> </ul>	<p>conservadorismo e progressismo);</p> <p>✓ regimes de governo (democrático, autoritário e totalitário) e sistemas de governo (presidencialismo e parlamentarismo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As instituições político-partidárias e manifestações da cidadania: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ formas de autoritarismo nas sociedades brasileira e latino-americana.</li> </ul> </li> <li>• Discursos racista, etnocentrista e evolucionista e sua contraparte nas sociedades contemporâneas: a eugenia, o arianismo, o colonialismo, o relativismo cultural e o multiculturalismo;</li> <li>• Conexão entre classe social, trabalho e emprego: salário, estratificação, desigualdade socioeconômica, políticas públicas de geração de emprego e renda;</li> <li>• Cooperativas na sociedade contemporânea: economia solidária, associativismo, economia verde e equidade social;</li> <li>• Relações de trabalho, mercado e evolução tecnológica na sociedade globalizada e no mundo neoliberal;</li> <li>• Trabalho no contexto da evolução tecnológica no mundo globalizado e neoliberal: vínculos informais, flexibilização de direitos trabalhistas, terceirização, extinção, reformulação, criação de profissões;</li> <li>• Relações de trabalho e mercado na sociedade globalizada: perspectivas do trabalho nos contextos urbano, rural e digital, garantia do emprego, precarização do trabalho (autônomo, freelancer, temporário, parcial, terceirizado, <i>trainee</i> etc.):</li> </ul>
---	--	---	---

GRUPO

		<ul style="list-style-type: none"><li>✓ a produção de desigualdades e as estratégias de inclusão social;</li><li>✓ os significados e os processos da realidade social e as repercussões no mundo do trabalho.</li><li>• Os desafios ético-políticos contemporâneos:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ seguridade social, o envelhecimento da população a superação das desigualdades;</li><li>✓ os territórios e as fronteiras sociais, econômicas e culturais e o acesso aos Direitos Humanos.</li></ul></li><li>• A política e o trabalho na condição humana: suas formas de realização e alienação:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ diferentes significados e sentidos do ócio e do lazer na relação com o mundo do trabalho.</li></ul></li><li>• O pensamento político moderno, a cidadania liberal e suas repercussões na democracia contemporânea:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ A política, o poder e o Estado: ordem político-social, instituições e funcionamento das regulações e leis, em contexto histórico e filosófico.</li></ul></li><li>• Os sentidos histórico-filosóficos de poder, política, Estado e governo na definição do público e do privado:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ as diferentes perspectivas de poder, política, Estado e governo para pensar a pluralidade da realidade social.</li></ul></li><li>• Os limites de atuação dos organismos internacionais a partir da reflexão ética. Os valores éticos na política e na economia:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ inserção da juventude no atual mercado de trabalho, que se abre em múltiplas identidades: vínculos informais, terceirização, empreendedorismo e polifuncionalidade.</li><li>• Perfil socioeconômico da sociedade brasileira e a sua representação pelos institutos de pesquisas: os dados estatísticos, as tabelas e os gráficos.</li></ul>
--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ os conflitos entre cultura regional e o processo de globalização.</li> <li>• A construção de uma sociedade, próspera e inclusiva: a valorização da alteridade e a empatia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ o livre pensar e a emancipação no mundo contemporâneo;</li> </ul> </li> </ul> <p>os diferentes entendimentos sobre a democracia e as condições de cidadania na atualidade.</p>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
<b>6. HISTÓRIA</b>	<b>7. GEOGRAFIA</b>	<b>8. FILOSOFIA</b>	<b>9. SOCIOLOGIA</b>
<b>80</b> horas-aula	<b>80</b> horas-aula	<b>40</b> horas-aula	<b>40</b> 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: <a href="https://crt.cps.sp.gov.br/index.php">https://crt.cps.sp.gov.br/index.php</a></p>			

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza

1ª SÉRIE	
ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	
COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS	
10. BIOLOGIA	
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	
<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	
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	
<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>	

### 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

**(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.

**(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.

**(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.

### ORIENTAÇÕES

O componente curricular Biologia está estruturado em três unidades temáticas, a saber: **“Matéria e Energia”, “Vida, Terra e Cosmos” e “Tecnologia e Linguagem Científica”**.

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

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

### OBJETOS DE CONHECIMENTO

#### **MATÉRIA E ENERGIA**

- Interações ecológicas e energia no ambiente:
  - ✓ fluxo de matéria e energia (cadeias e teias alimentares);
  - ✓ equilíbrio sistêmico do ecossistema e soluções para situações que ameaçam 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).

#### **VIDA, TERRA E COSMOS**

- Diversidade de vida:
  - ✓ sistemática, cladística e classificação dos organismos;
  - ✓ metabolismo energético (fotossíntese e respiração).
- Problemas ambientais decorrentes da ação antrópica:
  - ✓ efeito estufa (manutenção da vida e consequências da intensificação);
  - ✓ mudanças climáticas (aquecimento global);
  - ✓ efeitos biológicos das radiações e acidentes radioativos;
  - ✓ poluição do solo, água e ar;
  - ✓ interferência humana nos ciclos biogeoquímicos (agrotóxicos, fertilizantes, pecuária);
  - ✓ impactos da intervenção humana (desmatamento, agropecuária, mineração) e seus efeitos nos ecossistemas e na saúde dos seres vivos;
  - ✓ conservação e proteção da biodiversidade (unidades de conservação);
  - ✓ poluição (sonora e visual) e impactos nos sistemas fisiológicos.

#### **TECNOLOGIA E LINGUAGEM CIENTÍFICA**

- Abordagens sociais, ambientais e culturais:
  - ✓ 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:
    - saneamento básico, vacinação, SUS;
    - segurança alimentar, garantia básica nutricional.
  - ✓ saúde individual:
    - higiene e alimentação equilibrada.
  - ✓ bioética:
    - proteção e manutenção da variabilidade genética.

### **CARGA HORÁRIA**

#### **10. BIOLOGIA**

**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)

<b>I.11 SISTEMAS EMBARCADOS I</b>	
<b>Função:</b> Manutenção de sistemas eletrônicos	
<b>Classificação:</b> Controle	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Montar protótipos eletrônicos com microcontroladores.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular a organização. Incentivar atitudes de autonomia. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Analisar plataforma Arduino na prototipagem de sistemas embarcados.	1.1 Utilizar aplicativos informatizados na modelagem de gráficos e <i>slides</i> de apresentações técnicas. 1.2 Utilizar <i>software</i> de interface de desenvolvimento (IDE) de <i>sketch</i> para plataforma Arduino.
2. Identificar componentes eletrônicos na montagem de protótipos de sistemas embarcados.	2.1 Diferenciar aplicações com componentes eletrônicos aplicados como sensores e atuadores. 2.2 Utilizar componentes eletrônicos básicos nas montagens de protótipos de sistemas embarcados.
Orientações	
Iniciar cada tema com uma breve introdução sobre a finalidade, os objetivos esperados e a relação do conteúdo com o todo.	
Nos temas, “ <i>Fundamentos do Sistema Operacional Windows e Aplicativos do pacote Office</i> ”, utilizar uma abordagem básica com o objetivo de <u>nivelar o conhecimento</u> da turma, para que todos possam ter <u>noções básicas</u> do uso do computador para o desenvolvimento das atividades de modelagem de gráficos, uso de editor de textos, elaboração de slides de apresentações técnicas, elaboração de planilhas de lista de material, levantamento de custos e Cronogramas de projetos.	
No tema, “ <i>Arduino como protótipo de sistemas embarcados</i> ”, desenvolver nas aulas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejar e executar os <i>experimentos baseados em projetos</i>, dando-se preferência na aplicação dos componentes eletrônicos que são estudados em Eletrônica Básica.</li> <li>• Desenvolver noções básicas de sistemas numéricos binários e hexadecimal, que serão aprofundados nos componentes curriculares de Sistemas Digitais e Sistemas Embarcados II.</li> <li>• Utilizar neste módulo programas de lógica computacional simples, desenvolvendo o uso de fluxogramas, noções de operadores aritméticos, de comparação e booleanos. Como referência consultar o sítio: <a href="https://www.arduino.cc/reference/en/">https://www.arduino.cc/reference/en/</a> (Página da internet oficial do projeto ARDUINO, contendo as referências sobre a linguagem de programação). A habilidade de Programação será aprofundada nos componentes curriculares de Sistemas Embarcados II e III.</li> <li>• Explicar as grandezas elétricas envolvidas e os procedimentos normatizados na realização de medições (principalmente com o uso de multímetro digital e osciloscópio);</li> </ul>	
No tema “ <i>Etapas de desenvolvimento de montagem de sistema eletrônico embarcado</i> ”: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a apresentação das etapas de documentação necessárias para elaboração de projetos e montagem dos protótipos de sistemas embarcados (Lista de material, Levantamento de custos, Cronograma de projetos e Leiaute). A execução destes temas que serão aprofundados em Desenho Informatizado em Eletrônica.</li> </ul>	

- Desenvolver noções básicas de “Técnicas de soldagem e Montagem de placa de circuito impresso”, pois os temas serão aprofundados nos componentes curriculares: Desenho Informatizado em Eletrônica, Microeletrônica, Projetos de Sistemas Eletrônicos.

### Bases Tecnológicas

Fundamentos do Sistema Operacional *Windows*

Aplicativos do pacote *Office*

- Processadores de texto;
- Planilhas eletrônicas;
- Elaboração de *slides* e apresentações.

Arduino como protótipo de sistemas embarcados

- Acionamento de saídas digitais;
- Leitura de entradas digitais;
- Entrada analógicas;
- Saídas analógicas:
  - ✓ *pwm* para controle de motor dc.
- Servo motores para posicionamento;
- Comandos via comunicação serial-usb.

Etapas de desenvolvimento de montagem de sistema eletrônico embarcado

- Lista de material;
- Levantamento de custos;
- Cronograma de projetos;
- Leiaute;
- Técnicas de soldagem;
- Montagem de placa de circuito impresso;
- Montagem de sistema eletrônico embarcado básico.

### 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>**

<b>I.12 DESENHO INFORMATIZADO EM ELETRÔNICA</b>	
<b>Função:</b> Projeto da produção eletrônica <b>Classificação:</b> Execução	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Desenhar as representações gráficas de circuitos eletrônicos. Preservar a originalidade do protótipo na representação gráfica.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Desenvolver a criticidade. Incentivar o diálogo e a interlocução. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências	Habilidades
1. Interpretar desenhos informatizados de representações gráficas de modelos geométricos 2D.	1.1 Utilizar técnicas específicas de desenho técnico. 1.2 Aplicar os comandos básicos de desenho assistido por computador (CAD).
2. Analisar <i>softwares</i> conforme aplicações específicas para modelagem de circuitos eletrônicos.	2.1 Utilizar <i>software</i> gráficos ( <i>Electronic Desing Automation - EDA</i> ). 2.2 Simular circuitos eletrônicos com <i>software</i> gráfico para eletrônica.
Orientações	
Iniciar cada tema com uma breve introdução sobre a finalidade, os objetivos esperados e a relação do conteúdo com o todo.	
Desenvolver o tema “ <i>Noções da representação gráfica em desenho técnico (em papel)</i> ”, através de exercícios que possam ser repetidos em <i>softwares</i> gráficos.	
Desenvolver o tema “ <i>Desenho técnico por softwares gráficos (Computer Aided Design - CAD)</i> ”, através de exercícios que abordem desenho de figuras geométricas, representação de planta baixa de edificações simples.	
Realizar o desenvolvimento do tema “ <i>Desenho técnico por softwares gráficos (Computer Aided Design - CAD)</i> ”:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de circuitos eletrônicos coletados em revistas ou sítios na internet, para que o aluno se acostume com a diversidade de fontes de consultas de circuitos eletrônicos.</li> <li>• Levantamento do diagrama eletrônico de placas de kits de eletrônica básica, entre outros.</li> <li>• Trabalhar de forma interdisciplinar com projetos que envolva pelo menos um componente do componente curricular da Base Comum Curricular e Sistemas Embarcados I.</li> </ul>	
Bases Tecnológicas	
Noções da representação gráfica em desenho técnico (em papel) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas padronizadas - ABNT;</li> <li>• Instrumentos - esquadros, compasso, transferidor, grafites;</li> <li>• Caligrafia técnica;</li> <li>• Desenho geométrico, escalas, cotas;</li> <li>• Projeções ortogonais e perspectivas.</li> </ul>	
Desenho técnico por <i>softwares</i> gráficos ( <i>Computer Aided Design - CAD</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandos de <i>software</i> gráfico em 2D;</li> <li>• Criação e edição de desenhos em <i>software</i> gráfico 2D.</li> </ul>	

Desenho de eletrônica por *softwares* gráficos (*Electronic Desing Automation - EDA*)

- Tipos de *software* gráfico para eletrônica:
  - ✓ *Proteus, Multisim, Tinkercad, Fritzing, Eagle, CAdSim;*
  - ✓ entre outros.;
- Comandos de *software* gráfico para eletrônica;
- Criação e edição de projetos em *software* gráfico para eletrônica;

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática Profissional</b>	80	<b>Total</b>	<b>80 Horas-aula</b>
----------------	----	-----------------------------	----	--------------	----------------------

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)

<b>I.13 ELETRÔNICA BÁSICA</b>	
<b>Função:</b> Estudos e projetos de sistemas eletrônicos <b>Classificação:</b> Execução	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Organizar o local de trabalho. Montar dispositivos de circuitos eletrônicos analógicos.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular a organização. Incentivar atitudes de autonomia. Incentivar ações que promovam a cooperação.	
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>
1. Analisar componentes eletrônicos básicos para reconhecimento de suas características.  2. Analisar os circuitos com componentes eletrônicos básicos.	1.1 Diferenciar os componentes eletrônicos básicos. 1.2 Calcular modelos matemáticos de circuitos eletrônicos básicos.  2.1 Operar equipamentos que energizam circuitos eletrônicos básicos. 2.2 Comparar as medições de grandezas elétricas fundamentais. 2.3 Empregar componentes eletrônicos básicos em montagens de protótipos de circuitos eletrônicos.
<b>Orientações</b>	
Iniciar cada tema com uma breve introdução sobre a finalidade, os objetivos esperados e a relação do conteúdo com o todo.  Desenvolver em todas as aulas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Explicação dos temas através do uso de modelos matemáticos;</li><li>• Demonstração dos procedimentos normatizados de medições (principalmente com o uso de multímetro digital e osciloscópio) para comparar os resultados medidos com os calculados;</li><li>• Planejamento e execução de experimentos baseados nos kits didáticos, focando no desenvolvimento das habilidades previstas para o componente curricular.</li></ul> <p>O estudo sobre os temas de “<i>Eletricidade Estática e Eletromagnetismo</i>” devem ser ministrados “<u>apenas</u>” como “<u>noções</u>” através da realização de demonstrações e experiências práticas.</p> <p>O estudo sobre os temas de “<i>Eletrodinâmica e Componentes Eletrônicos</i>” deve ser realizados de forma conjunta formando desta forma o conceito de circuito eletrônico.</p>	
<b>Bases Tecnológicas</b>	
Estática <ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo atômico de <i>Bohr</i>;</li><li>• Princípios de carga elétrica;</li><li>• Princípios de campo elétrico e eletrização;</li><li>• ESD - proteção contra descargas eletroestáticas.</li></ul> Eletromagnetismo <ul style="list-style-type: none"><li>• Campo magnético;</li><li>• Campo eletromagnético e indução.</li></ul>	

#### Eletrodinâmica

- Grandezas elétricas:
  - ✓ tensão;
  - ✓ corrente;
  - ✓ potência;
  - ✓ resistência.
- 1° lei de *Ohm*;
- 2° lei de *Ohm*;
- 1° e 2° leis de *Kirchhoff*.

#### Componentes eletrônicos:

- Resistor:
  - ✓ associação de valores;
  - ✓ valores comerciais:
    - tipos fixos e variáveis;
    - potência;
    - tolerância.
  - ✓ noções de aplicações CC e CA:
    - resistores *shunt*;
    - resistências de aquecimento;
    - limitadores;
    - entre outros.
- Capacitor:
  - ✓ associação de valores;
  - ✓ valores comerciais:
    - tipos fixos variáveis;
    - potência;
    - tolerância;
    - corrente de fuga.
  - ✓ noções de aplicações CC e CA:
    - filtros *ripple*;
    - acoplamento-desacoplamento;
    - filtros de frequência.
- Indutor:
  - ✓ associação de valores;
  - ✓ valores comerciais:
    - tipos;
    - potência;
    - tolerância;
    - Fator Q.
  - ✓ noções de aplicações CC e CA:
    - galvanômetro;
    - solenoides;
    - eletroímã;
    - entre outros.
- Diodos:
  - ✓ diodo retificador e diodo *schottky*;
  - ✓ diodo *zener*;
  - ✓ diodo emissor de luz: Leds;
  - ✓ diodo laser;
  - ✓ foto diodo e outros:
    - varicap, entre outros.

- Transistor como chave:
  - ✓ transistor bipolar;
  - ✓ foto transistor - acoplamento ótico;
  - ✓ transistor efeito de campo:
    - *fet e mos-fet.*
- Eletromecânicos:
  - ✓ Alto Falante:
    - grave;
    - médios;
    - agudos.
  - ✓ Microfone:
    - capsula;
    - eletreto;
    - entre outros.
  - ✓ definições de efeito *Hal*, *Piezoelétrico*, *Peltier*;

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática Profissional</b>	120	<b>Total</b>	<b>120 Horas-aula</b>
----------------	----	-----------------------------	-----	--------------	-----------------------

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 do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / SP (Versão Provisória)

<b>I.14 SISTEMAS ELÉTRICOS</b>	
<b>Função:</b> Manutenção de sistemas de automação	
<b>Classificação:</b> Controle	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Utilizar normas de segurança do trabalho e de meio ambiente. Montar e consertar dispositivos eletromecânicos de comando e proteção. Montar e consertar infraestrutura elétrica e de comunicações em ambientes residenciais.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar comportamentos éticos. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências	Habilidades
1. Interpretar tabelas, normas técnicas e legislação pertinente à infraestrutura elétrica, de comunicações e de segurança do trabalho.  2. Avaliar o funcionamento dos circuitos magnéticos, transformadores e motores elétricos comerciais.  3. Avaliar o funcionamento dos dispositivos eletromecânicos em circuitos elétricos de comando e proteção.	1.1 Descrever os materiais e ferramentas aplicados em infraestrutura elétrica e de comunicações. 1.2 Empregar normas de segurança em instalações e serviços em eletricidade. 1.3 Montar projetos executivos de infraestrutura elétrica e de comunicação para ambientes residenciais.  2.1 Medir parâmetros de dimensionamento de transformadores e motores elétricos comerciais. 2.2 Utilizar transformadores e motores elétricos comerciais.  3.1 Listar os materiais e dispositivos eletromecânicos específicos aplicados em comandos elétricos. 3.2 Montar projetos executivos de acionamentos de motores elétricos monofásicos e trifásicos.
<b>Orientações</b>	
Iniciar cada tema com uma breve introdução sobre a finalidade, os objetivos esperados, os riscos e medidas relacionadas à segurança do trabalho e à relação do conteúdo com o todo.  Desenvolver em todas as aulas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicação dos passos de cada tarefa;</li> <li>• Explicação sobre os equipamentos de energia, ferramentas, materiais e instrumentos de medição que serão utilizados;</li> <li>• Demonstração dos procedimentos normatizados de montagem, medições (principalmente com o uso de multímetro e alicate amperímetro, uso de EPIs e EPCs);</li> <li>• Durante as realizações de experimentos, somente o professor pode autorizar a energização das bancadas;</li> <li>• Antes de autorizar a energização, o professor deve certificar-se se as montagens atendem às normas técnicas e legislações pertinentes.</li> </ul>	
<b>Bases Tecnológicas</b>	
Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica  Normas de segurança do trabalho e meio ambiente (NR10, NBR5410, entre outros)	

#### Instalações elétricas residenciais

- Normas técnicas e legislação pertinentes;
- Tabelas e catálogos técnicos;
- Componentes, ferramentas, instrumentos e equipamentos para instalações elétricas;
- Leitura e interpretação de projeto:
  - ✓ diagramas unifilar residencial;
  - ✓ multifilar;
  - ✓ funcional.
- Dispositivos de proteção:
  - ✓ fusíveis;
  - ✓ disjuntores;
  - ✓ DPS;
  - ✓ DR;
  - ✓ disjuntor eletrônico;
  - ✓ aterramento elétrico.
- Noções de projetos de instalações telefônicas, redes de comunicação, rede de antena e TV a cabo e sistemas de segurança;
- Noções de projetos de infraestrutura elétrica:
  - ✓ eletrodutos e conduítes;
  - ✓ condutores e caixas de passagem;
  - ✓ centrais de distribuição.

#### Princípios de máquinas elétricas

- Transformadores:
  - ✓ ideal;
  - ✓ real;
  - ✓ monofásico;
  - ✓ autotransformador.
- Motores elétricos:
  - ✓ noções de motor de corrente contínua;
  - ✓ motor de corrente alternada:
    - monofásico;
    - trifásico.
  - ✓ motor universal.

#### Noções de comandos elétricos

- Partida direta;
- Reversão de motores;
- Partida estrela-triângulo.

#### Carga horária (horas-aula)

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática Profissional</b>	120	<b>Total</b>	<b>120 Horas-aula</b>
----------------	----	-----------------------------	-----	--------------	-----------------------

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)