

III.8 ESTUDOS AVANÇADOS EM CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS	
Função: Planejamento de Projetos	
Atribuições e Responsabilidades	
Desenvolver o conhecimento científico, ou seja, a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo.	
Valores e Atitudes	
Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
PROJETO: MODELAGEM MATEMÁTICA	
Competências	Habilidades
1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1)	1.1 Analisar gráficos e métodos de amostragem 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. (EM13MAT102) 1.2 Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica, tais como índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros, investigando os processos de cálculo desses números. (EM13MAT104)
2. Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2)	2.1 Propor ações comunitárias, como as voltadas aos locais de moradia dos estudantes dentre outras, envolvendo cálculos das medidas de área, de volume, de capacidade ou de massa, adequados às demandas da região. (EM13MAT201) 2.2 Planejar e executar pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais, incluindo ou não, apoio de recursos tecnológicos, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das de dispersão. (EM13MAT202)
Conhecimentos / Temas	
Matemática <ul style="list-style-type: none"> • Estatística; • Análise combinatória; • Matemática – Aritmética (operações básicas); • Matemática - Funções. 	
Orientações	
3ª Série – Eu para o Mundo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para desenvolvimento das propostas, consultar os Roteiros Pedagógicos da 3ª série – páginas 85 a 89, disponível em https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2020/12/Livro-Roteiros-Pedagogicos-3-ano-EM-V1.pdf 	

- <https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2021/04/Os-Itinerarios-Formativos-no-Ensino-Medio-do-CPS-Orientacoes-Gerais.pdf>
- As competências e habilidades referenciadas no componente curricular constam dos Roteiros Pedagógicos, e são oriundas do documento do Ministério da Educação, disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_1105_18.pdf.

PROJETO: SISTEMA EMBARCADO ROBÓTICO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Competências Linguagens e suas Tecnologias	Habilidades Linguagens e suas Tecnologias
<p>1. Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como respeitando as variedades linguísticas e agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 4)</p> <p>2. 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 ESPECÍFICA 7)</p>	<p>1.1 Fazer uso do inglês como língua do mundo global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo. (EM13LGG403)</p> <p>2.1 Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos. (EM13LGG701)</p> <p>2.2 Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital. (EM13LGG702)</p> <p>2.3 Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais. (EM13LGG703)</p> <p>2.4 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. (EM13LGG704)</p>
Competências Matemática e suas Tecnologias	Habilidades Matemática e suas Tecnologias
<p>1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1)</p>	<p>1.1 Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação com ou sem apoio de tecnologias digitais. (EM13MAT101)</p> <p>1.2 Analisar gráficos e métodos de amostragem 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</p>

<p>2. Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2)</p> <p>3. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, 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 ESPECÍFICA 3)</p> <p>4. Compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de</p>	<p>escalas e amostras não apropriadas. (EM13MAT102)</p> <p>1.3 Interpretar e compreender o emprego de unidades de medida de diferentes grandezas, inclusive de novas unidades, como as de armazenamento de dados e de distâncias astronômicas e microscópicas, ligadas aos avanços tecnológicos, amplamente divulgadas na sociedade. (EM13MAT103)</p> <p>1.4 Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para analisar diferentes produções humanas como construções civis, obras de arte, entre outras. (EM13MAT105)</p> <p>2.1 Planejar e executar pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais, incluindo ou não, apoio de recursos tecnológicos, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das de dispersão. (EM13MAT202)</p> <p>3.1 Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, incluindo ou não tecnologias digitais. (EM13MAT301)</p> <p>3.2 Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos (cilindro e cone) em situações reais, como o cálculo do gasto de material para forrações ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados. (EM13MAT309)</p> <p>3.3 Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas compostas, determinadas pela razão ou pelo produto de duas outras, como velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc. (EM13MAT314)</p> <p>3.4 Reconhecer um problema algorítmico, enunciá-lo, procurar uma solução e expressá-la por meio de um algoritmo, com o respectivo fluxograma. (EM13MAT315)</p> <p>4.1 Utilizar os conceitos básicos de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática. (EM13MAT406)</p>
--	---

<p>modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 04)</p> <p>5. Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 5)</p>	<p>4.2 Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências, com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra. (EM13MAT408)</p> <p>5.1 Investigar propriedades de figuras geométricas, questionando suas conjecturas por meio da busca de contraexemplos, para refutá-las ou reconhecer a necessidade de sua demonstração para validação, como os teoremas relativos aos quadriláteros e triângulos. (EM13MAT512)</p>
<p>Competências Ciências da Natureza e suas Tecnologias</p>	<p>Habilidades Ciências da Natureza e suas Tecnologias</p>
<p>1. Analisar 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 ESPECÍFICA 3)</p>	<p>1.1 Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos – interpretando gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, elaborando textos e utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) –, de modo a promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural. (EM13CNT302)</p> <p>1.2 Analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos, redes de informática e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos. (EM13CNT308)</p>
<p>Competências Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</p>	<p>Habilidades Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</p>
<p>1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1)</p> <p>2. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. (COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3)</p>	<p>1.1 Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as 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. (EM13CHS106)</p> <p>2.1 Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção e descarte (reuso e reciclagem) de resíduos na contemporaneidade e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental e o consumo responsável. (EM13CHS301)</p>
<p>Orientações</p>	
<p>3ª Série – Eu para o Mundo</p>	

- Para desenvolvimento das propostas, consultar os Roteiros Pedagógicos da 3ª série – páginas 53 a 65, disponível em <https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2020/12/Livro-Roteiros-Pedagogicos-3-ano-EM-V1.pdf>
- <https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2021/04/Os-Itinerarios-Formativos-no-Ensino-Medio-do-CPS-Orientacoes-Gerais.pdf>
- As competências e habilidades referenciadas no componente curricular constam dos Roteiros Pedagógicos, e são oriundas do documento do Ministério da Educação, disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_1105_18.pdf.

Conhecimentos / Temas

Lógica de Programação com Python – Versão 3.0 (ou superior)

- Introdução:
 - ✓ Definição de Algoritmo, Formas de Representação.
- Elementos Básicos:
 - ✓ Tipos de Dados, Expressões, Variável e Identificador.
- Linguagem Algorítmica
 - ✓ Declaração de Variáveis, Operação de Atribuição, Operações de Entrada e Saída, Estrutura de sequência, Estrutura de seleção, Estrutura de repetição.
- Linguagem de Programação:
 - ✓ Elementos Básicos, Formato de um programa, O ambiente de programação, Atribuição, Entrada E Saída.
- Vetores e Matrizes:
 - ✓ unidimensional, multidimensional.
- Modularização:
 - ✓ Procedimento, Função, Variáveis Globais e Variáveis Locais, Passagem de parâmetros.
- Uso de bibliotecas.

Aplicação de IA Utilizando Python

- Formação Inteligência Artificial;
- Áreas de Pesquisa e Aplicação, Sistemas Inteligentes;
- Limites da Computação Digital;
- *Chatbots*;
- Teste de Turing;
- Sala Chinesa e Desenvolvimento em Python.

Utilização de API (*Application Programming Interface*) para IA

- *Machine Learning*;
- Desenvolvimento e Consumindo APIs;
- Análise de servidores de IA:
 - ✓ IBM, Google, Microsoft, Oracle entre outros.
- Estudo de caso em ambientes computacionais que utilizam IA.

Projeto final

- Os componentes (recursos) trabalhados individualmente ou associados nas práticas de laboratório deverão ser reorganizados para elaboração do projeto final.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática	200	Total	200 Horas-aula
----------------	----	----------------	-----	--------------	-----------------------

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.

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

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

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

III.9 PRÁTICAS DE EMPREENDEDORISMO – EMPREENDEDORISMO PARA O MUNDO (PARA O ITINERÁRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS)	
Função: Planejamento de Modelo Vocacional Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Estruturar modelo vocacional pessoal.	
Atribuições Empreendedoras	
Estruturar modelo de negócios ou trajetória profissional. Estabelecer metas estratégicas para plano de carreira.	
Competências Socioemocionais	
Demonstrar capacidade e interesse na construção de relacionamentos profissionais.	
Competências	Habilidades
1.1 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. (EMIFCG12)	1.1 Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida. (EMIFMAT12)
Orientações	
<p>A presente proposta tem como objetivo apresentar o ambiente profissional e de carreira nas áreas de Ciências Exatas e Engenharias. Sugere-se o desenvolvimento de pesquisas orientadas, estudos de caso, entrevistas com profissionais das áreas correlatas, bem como simulações e construção de modelos de negócios para a compreensão do funcionamento da lógica de geração e captação de valor nesses setores.</p> <p>Para desenvolvimento das propostas, consultar o <i>e-book</i> Laboratório de Pesquisa - Criação – Ação e Práticas de Empreendedorismo, páginas 15 a 18, disponível em https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2021/04/LABORATORIO-DE-PESQUISA-CRIACAO-E-ACAO.pdf</p> <p>https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2021/04/Os-Itinerarios-Formativos-no-Ensino-Medio-do-CPS-Orientacoes-Gerais.pdf</p> <p>As habilidades relacionadas às competências gerais/eixo estruturante e as habilidades específicas são oriundas do Currículo Paulista, disponível em https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf.</p>	
Conhecimentos / Temas	
<p>Setores Produtivos e Demandas Sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os setores produtivos e sua relação com a geração de economia, bens e recursos; • A relação entre oferta e demanda; • Empreendedorismo por necessidade e por oportunidade; • Criação de startups e produtos orientados à solução de problemas nos setores tecnológicos, econômicos e financeiros. <p>Planejamento vocacional e projetos pessoais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realização pessoal e profissional; • Modelo de negócios pessoal; • Modelos de carreira flexíveis e inflexíveis. 	

Desenvolvimento de modelagem de negócios

- Segmentação de clientes;
- Proposta de valor;
- Elementos de comunicação e relacionamento com o cliente;
- Atividades e recursos centrais;
- Parcerias, estruturas de custo planejamento de receita.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática	40	Total	40 Horas-aula
---------	----	---------	----	-------	---------------

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.

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

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

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

III.10 LABORATÓRIO DE MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL (PARA O ITINERÁRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS)	
Função: Desenvolvimento de projetos para soluções inovadoras	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
<p>Aprofundar conhecimentos sobre questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta em nível local, regional, nacional e global, e compreender como podem ser utilizados em diferentes contextos e situações.</p> <p>Ampliar habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural.</p> <p>Utilizar esses conhecimentos e habilidades para mediar conflitos, promover entendimentos e propor soluções para questões e problemas socioculturais e ambientais identificados em suas comunidades.</p>	
Valores e Atitudes	
<p>Incentivar a criatividade.</p> <p>Estimular o interesse pela realidade que nos cerca.</p> <p>Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.</p>	
PROJETO: CONSTRUINDO O FUTURO	
Habilidades relacionadas às competências gerais/eixo estruturante, com base no Currículo Paulista	Habilidades específicas
<p>1. Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. (EMIFCG07)</p> <p>2. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. (EMIFCG07)</p> <p>3. Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum. (EMIFCG09)</p>	<p>1.1 Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado. (EMIFMAT07)</p> <p>1.2 Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos. (EMIFCNT07)</p> <p>2.1 Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. (EMIFMAT08)</p> <p>2.2 Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. (EMIFCNT08)</p> <p>3.1 Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática. (EMIFMAT09)</p> <p>3.2 Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza. (EMIFCNT09)</p>
Orientações	

Para desenvolvimento das propostas, consultar o *e-book* **Laboratório de Pesquisa - Criação – Ação e Práticas de Empreendedorismo**, páginas 13 a 14, disponível em <https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2021/04/LABORATORIO-DE-PESQUISA-CRIACAO-E-ACAO.pdf>

<https://cetec.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2021/04/Os-Itinerarios-Formativos-no-Ensino-Medio-do-CPS-Orientacoes-Gerais.pdf>

As habilidades relacionadas às competências gerais/eixo estruturante e as habilidades específicas são oriundas do Currículo Paulista, disponível em <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>.

Conhecimentos / Temas

A Comunidade como Espaço de Aprendizagem

A Sociedade do Futuro

- Reflexão e Ação.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática	200	Total	200 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>.