

<b>Nome da Instituição</b>	<b>Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza</b>
<b>CNPJ</b>	62823257/0001-09
<b>Data</b>	05-12-2018
<b>Número do Plano</b>	<b>367</b>
<b>Eixo Tecnológico</b>	Informação e Comunicação

<b>Plano de Curso para</b>	
<b>01. Habilitação</b> <b>1ª + 2ª + 3ª SÉRIES</b> <b>Carga Horária</b> <b>Estágio</b> <b>TCC</b>	<b>Ensino Médio com Habilitação Profissional de</b> <b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET</b> 3000 horas 0000 horas 120 horas
<b>02. Qualificação</b> <b>1ª SÉRIE</b> <b>Carga Horária</b>	<b>Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de</b> <b>AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET</b> 1000 horas
<b>03. Qualificação</b> <b>1ª + 2ª SÉRIES</b> <b>Carga Horária</b>	<b>Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de</b> <b>AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES</b> 2000 horas

- ✓ Presidente do Conselho Deliberativo  
**Laura M. J. Laganá**
- ✓ Diretora Superintendente  
**Laura M. J. Laganá**
- ✓ Vice-diretora Superintendente  
**Emilena Lorezon Bianco**
- ✓ Chefe de Gabinete  
**Armando Natal Maurício**
- ✓ Coordenador do Ensino Médio e Técnico  
**Almério Melquíades de Araújo**

Coordenação

**Almério Melquíades de Araújo**

Mestre em Educação

Coordenador do Ensino Médio e Técnico

Organização

**Gilson Rede**

Bacharel em Administração

Especialista em Gestão Empresarial e em Gestão de Negócios

Mestre em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional

Diretor de Departamento

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

**Fernando Di Gianni**

Mestre em Ciência da Computação

Licenciado em Informática / Tecnólogo em Informática para Gestão de Negócios

Coordenador de Projetos do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

## **Colaboração**

### **Equipe Pedagógico – Administrativa**

#### **Adriano Paulo Sasaki**

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

#### **Andréa Marquezini**

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

#### **Dayse Victoria da Silva Assumpção**

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

#### **Elaine Cristina Cendretti**

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

#### **Hugo Ribeiro de Oliveira**

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

#### **Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega**

Licenciada em Engenharia Elétrica  
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho

**Especialista em Gestão Ambiental**

Mestra em Física

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

**Luciano Carvalho Cardoso**

Licenciado em Filosofia

Mestre em Lógica

Coordenador de Projetos - Área de Empreendedorismo -  
Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas  
Etec Parque da Juventude

**Marcio Prata**

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

**Meiry Aparecida de Campos**

Bacharela e Licenciada em Direito

Licenciada em Pedagogia

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

**Sérgio Yoshiharu Hitomi**

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

**Talita Trejo Silva Gomes**

Assessora Administrativa  
Ceeteps

**Equipe de Professores Especialistas**

**Diego Neri de Souza Felix**

Especialista em Banco de Dados  
Tecnólogo em Informática com Ênfase em Gestão de Negócios

Licenciado em Computação  
Etec Adolpho Berezin

**Ermógenes Daniel Palácio**

Especialista em Tecnologia e Sistemas de Informação  
Especialista em Matemática e Estatística  
Especialista em Educação a Distância  
Tecnólogo em Processamento de Dados  
Licenciado em Informática  
Etec Adolpho Berezin

**Rute Akie Utida**

Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática  
Especialista em Matemática  
Bacharela em Matemática com Informática  
Licenciada em Pedagogia  
Licenciada em Informática  
Etec de Mauá

**Parceiros**

**OKN Group**

CNPJ: 18.556.125/0001-10  
Pinheiros, São Paulo  
Marcelo Okano – Representante  
Engenheiro Elétrico / Pós Graduado em *Software* e Gestão de Projetos.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>REQUISITOS DE ACESSO .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....</b>	<b>132</b>
<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM.....</b>	<b>133</b>
<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>136</b>
<b>CAPÍTULO 8</b>	<b>PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO .....</b>	<b>151</b>
<b>CAPÍTULO 9</b>	<b>CERTIFICADOS E DIPLOMA.....</b>	<b>232</b>
	<b>PARECER TÉCNICO .....</b>	<b>233</b>
	<b>PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DE 05-12-2018 .....</b>	<b>234</b>
	<b>APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO.....</b>	<b>235</b>
	<b>PORTARIA CETEC Nº 1573, DE 7-12-2018.....</b>	<b>236</b>
<b>ANEXO</b>	<b>SUGESTÃO METODOLÓGICA .....</b>	<b>238</b>

## CAPÍTULO 1

## JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

### 1.1. Justificativa

A Cultura Digital trouxe transformações ao desenvolvimento humano, tecnológico e principalmente ao mundo do trabalho, e tudo isso deve ser acompanhado principalmente na área educacional adaptado às necessidades da sociedade e do mercado de trabalho. Desta forma, o emprego das tecnologias na educação como coadjuvantes nos processos de ensino e aprendizagem para apoio às atividades ou ainda, para motivação dos alunos, gradualmente dá lugar ao movimento de integração ao currículo do repertório de práticas sociais de alunos e professores típicos da cultura digital vivenciada no cotidiano (SILVA, 2010).

*O Centro Paula Souza é um exemplo de instituição de ensino que faz esforços na direção de capacitar os estudantes também no quesito socioemocional. De acordo com Lainetti, o Centro reúne grupos com dificuldades comportamentais parecidas e promove coaching e treinamentos coletivos. É uma das iniciativas para promover o desenvolvimento de competências como administração do tempo, organização e liderança. Claro que nada disso é possível sem a participação ativa das empresas na criação dos currículos dos cursos técnicos e no próprio processo de formação do jovem. Palestras e oficinas promovidas por companhias nas escolas, por exemplo, têm grande valor para o aprendizado. (GASPARINE, 2017)*

Por isso, buscamos atualizar o plano de curso conforme as necessidades do mercado de trabalho juntamente com a sociedade e as novas tendências e transformações para suprir a demanda na área de informática para Internet, e, assim, proporcionar um melhor aproveitamento nos estudos dos alunos para inserção no mercado de trabalho.

#### Fontes de Consulta:

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de, SILVA, Maria da Graça Moreira da. **CURRÍCULO, TECNOLOGIA E CULTURA DIGITAL: ESPAÇOS E TEMPOS DE WEB CURRÍCULO**, Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/5676/4002>>. Acesso em: 4 Junho 2017.

ARAÚJO, Almério Melquíades de. DEMAI, Fernanda Mello. PRATA, Marcio. **Missão, Concepções e Práticas do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac). Uma Síntese do Laboratório de Currículo do Centro Paula Souza [S.I.]: 2016.** Disponível em: <<http://cpscetek.com.br/cpscetek/arquivos/2014/missao.pdf>>. Acesso em: 6 fev. 2017.

GASPARINI, Claudia. **Estas são as Competências mais procuradas no Brasil em 2017.** Disponível em <http://exame.abril.com.br/carreira/estas-sao-as-competencias-mais-procuradas-no-brasil-de-2017/>. Acesso em :20 de Julho de 2017.

SILVA, Maria da Graça Moreira da. **De navegadores: a construção do Currículo no mundo digital.** In: Anais do ENDIPE, Belo Horizonte. 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC.** 2012. Disponível em: <[http://pronatec.mec.gov.br/cnct/et\\_informacao\\_comunicacao/t\\_informatica.php](http://pronatec.mec.gov.br/cnct/et_informacao_comunicacao/t_informatica.php)>. Acesso em: 20 jun. 2017.

## 1.2. Objetivos

O curso de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET** tem como objetivos capacitar o aluno para:

- monitorar mídias sociais;
- construir *websites* para *mobile*;
- desenhar e desenvolver sites para Internet;
- criar e identificar conteúdos para redes sociais;
- desenvolver programas e *websites* orientados a objetos;
- criar e manipular a usabilidade para Internet das Coisas;
- instalar, codificar e documentar *websites* de informações;
- desenvolver e realizar a manutenção de sítios e portais na Internet;
- criar, manipular e oferecer manutenção em Banco de Dados para *Web*;
- identificar, criar e utilizar critérios de usabilidade e acessibilidade para *web* e *mobile*;
- identificar tipos de servidores e sistemas operacionais de acordo com o ambiente *Web*;
- desenvolver interface e aplicativos utilizados no comércio eletrônico e marketing digital;



- analisar e incorporar os princípios de ética inerentes ao profissional de Informática para Internet;
- utilizar aplicativos e linguagens na elaboração de documentos, manuais, planilhas e apresentações.

### 1.3. Organização do Curso

A necessidade e pertinência da elaboração de currículo adequado às demandas do mercado de trabalho, à formação profissional do aluno e aos princípios contidos na LDB e demais legislações pertinentes, levou o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, sob a coordenação do Prof. Almério Melquíades de Araújo, Coordenador do Ensino Médio e Técnico, a instituir o “Laboratório de Currículo” com a finalidade de atualizar, elaborar e reelaborar os Planos de Curso das Habilitações Profissionais oferecidas por esta instituição, bem como cursos de Qualificação Profissional e de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio demandados pelo mundo de trabalho.

Especialistas, docentes e gestores educacionais foram reunidos no Laboratório de Currículo para estudar e analisar o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC) e a CBO – Classificação Brasileira de Ocupações (Ministério do Trabalho). Uma sequência de encontros de trabalho, previamente agendados, possibilitou reflexões, pesquisas e posterior construção curricular alinhada a este mercado.

Entendemos o “Laboratório de Currículo” como o processo e os produtos relativos à pesquisa, ao desenvolvimento, à implantação e à avaliação de currículos escolares pertinentes à Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Partimos das leis federais brasileiras e das leis estaduais (estado de São Paulo) que regulamentam e estabelecem diretrizes e bases da educação, juntamente com pesquisa de mercado, pesquisas autônomas e avaliação das demandas por formação profissional.

O departamento que oficializa as práticas de Laboratório de Currículo é o Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac), dirigido pela Professor Gilson Rede, desde abril de 2020.

No Gfac, definimos Currículo de Educação Profissional Técnica de Nível Médio como esquema teórico-metodológico que direciona o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, habilidades, bases tecnológicas, valores e conhecimentos, organizados por eixo tecnológico/área de conhecimento em componentes curriculares, a fim de atender a objetivos da Formação Profissional de Nível Médio, de acordo com as funções do mercado de trabalho e dos processos produtivos e gerenciais, bem como as demandas sociopolíticas e culturais, as relações e atores sociais da escola.

As formas de desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem e de avaliação foram planejadas para assegurar uma metodologia adequada às competências profissionais propostas no Plano de Curso.

#### Fontes de Consulta:

1. **BRASIL** Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Brasília: MEC: 2016. Eixo Tecnológico: “Informação e Comunicação” (site: <http://pronatec.mec.gov.br/cnct/> )
2. **BRASIL** Ministério do Trabalho e do Emprego – Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002 – Síntese das ocupações profissionais (site: <http://www.mtecbo.gov.br/>)

Títulos
3171-05 – Programador de Internet
2624-10 – Desenhistas de Página da Internet (Web Design)

## CAPÍTULO 2 REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET** dar-se-á por meio de processo classificatório para alunos que tenham concluído a nona série do Ensino Fundamental II 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 II ou equivalente nas quatro áreas do conhecimento:

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

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

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

## CAPÍTULO 3

## PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

### 3ª SÉRIE

#### ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

O **TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET** é o profissional que desenvolve sistemas com bancos de dados para *web*. Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Utiliza ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações. Desenvolve e realiza a manutenção de *websites*. Concebe e desenvolve obras de arte digitais e projetos de *design* para a Internet. Aplica ações de marketing digital em redes sociais. Produz conteúdos para mídias sociais.

#### **Perfil Empreendedor Intermediário**

O perfil intermediário é caracterizado por demonstrar atribuições empreendedoras tanto voltadas para o intraempreendedorismo quanto para o empreendedorismo externo. É um perfil capaz de tomar decisões táticas, gerenciar processos e projetos, organizar equipes, estabelecer redes de contatos e implantar inovações na melhoria de processos ou em novas formas de resolver problemas e desenvolver produtos. Possui capacidade para desenvolver trabalho autônomo, gerindo equipes pequenas.

#### **Resumo das principais características**

- É capaz de contribuir para decisões estratégicas;
- Toma decisões de liderança em projetos internos;
- Possui diferencial criativo incremental e estrutural;
- Apresenta autonomia para tomar decisões táticas;
- Emprega instrumentos para avaliar o desempenho de equipes e de projetos;
- Apresenta características intra e extra empreendedoras (atua bem como profissional e pode ser autônomo).

## MERCADO DE TRABALHO

- ❖ Agências de publicidade e propaganda.
- ❖ Centros de pesquisa em qualquer área, escolas e universidades.
- ❖ Empresas e Instituições públicas, privadas e do terceiro setor em geral.
- ❖ Empresas de desenvolvimento de aplicativos para celulares, tablets e computadores.
- ❖ Empresas de desenvolvimento de *websites* para Internet, criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio eletrônico, marketing digital, mídias sociais e Internet das Coisas.
- ❖ Prestação de serviços como profissional autônomo que demandem programação de computadores para Internet, manutenção e análise de projeto que auxiliam o processo de criação de interface.

## COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- ❖ Evidenciar ética profissional.
- ❖ Trabalhar em equipe e mediar conflitos.
- ❖ Demonstrar persistência nas resoluções de problemas.
- ❖ Evidenciar capacidade de análise e tomada da decisão.
- ❖ Demonstrar comprometimento e proatividade com o trabalho.
- ❖ Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.
- ❖ Demonstrar criatividade e capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- ❖ Manter-se atualizado a respeito de novas tecnologias referentes a área de atuação.

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

### 1ª SÉRIE

- Desenvolver páginas para a Internet.
- Desenvolver modelo de banco de dados.
- Desenvolver interfaces visuais para aplicativos e sites.
- Distinguir arquiteturas de sistemas de *hardware* e *software*.
- Customizar sistemas de gerenciamento de conteúdo para construção de sites.
- Aplicar sistemas gerenciadores de conteúdos na criação e gestão de conteúdo na *web*.

- Implementar algoritmos em linguagem de programação, utilizando ambientes de desenvolvimento de acordo com as necessidades.

## 2ª SÉRIE

- Gerenciar identidade visual e marca na *web* e redes sociais.
- Aplicar os padrões da *web* no desenvolvimento de *websites*.
- Construir *sites* utilizando sistemas gerenciadores de conteúdo.
- Efetuar planos de testes e de promoção da acessibilidade na *web*.
- Utilizar redes sociais em apoio a estratégias de negócio e divulgação.
- Articular os conceitos de usabilidade na criação de interfaces de aplicações.
- Planejar sistemas para Internet com foco na programação em lado servidor.
- Projetar aplicativos, selecionando linguagens de programação e ambientes de desenvolvimento.
- Desenvolver sistemas para Internet com foco na interface com o usuário, e programação em lado cliente.
- Identificar as necessidades especiais de pessoas com deficiência na utilização de computadores e na Internet.

## 3ª SÉRIE

- Construir projeto de website.
- Desenvolver serviços para integração de aplicações.
- Aplicar os padrões da *web* no desenvolvimento de *websites*.
- Efetuar planos de testes e de promoção da acessibilidade na *web*.
- Interpretar as ações comportamentais orientadas para a realização do bem comum.
- Desenvolver sistemas multicamadas utilizando framework de desenvolvimento *web*.
- Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.
- Utilizar princípios inovadores de empreendedorismo na criação de projetos/startups de tecnologia.
- Propor e aplicar soluções de segurança dos dados no desenvolvimento de sistemas e aplicações.

- Projetar aplicativos, selecionando linguagens de programação e ambientes de desenvolvimento.
- Identificar as necessidades especiais de pessoas com deficiência na utilização de computadores e na Internet.

## **ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES**

### **3ª SÉRIE**

- ❖ Utilizar técnicas de segurança da informação.
- ❖ Desenvolver *websites* e aplicativos móveis acessíveis.
- ❖ Planejar e desenvolver projetos de sistemas computacionais.
- ❖ Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho.
- ❖ Documentar, construir e manter sistemas de informação para *web*.
- ❖ Documentar, construir e manter sistemas de informação para plataformas móveis.

## **ATRIBUIÇÕES EMPREENDEDORAS**

- ❖ Organizar projetos.
- ❖ Planejar ações eficazes.
- ❖ Reconhecer cenários vigentes.
- ❖ Gerenciar ideias divergentes e convergentes.
- ❖ Demonstrar persistência na realização de tarefas.
- ❖ Procurar oportunidades e nichos de ação inovadora.
- ❖ Demonstrar comprometimento com equipe e trabalho.
- ❖ Identificar problemas e necessidades que geram demandas.

## **ÁREA DE ATIVIDADES**

### **A – DESENVOLVER *WEBSITE***

- Documentar *websites* para Internet.
- Desenvolver *websites* segundo os padrões da *web*.
- Definir critérios de segurança para navegação em *websites*.
- Aplicar critérios de navegação em sistemas de aplicações *web*.
- Prover critérios de navegação para aplicações *web* em dispositivos móveis.

### **B – CRIAR *WEBSITES* COM ACESSIBILIDADE E USABILIDADE**

- Realizar avaliação de interface.
- Criar *websites* com usabilidade adequada.
- Desenvolver acessibilidade no *design* de interação.

### **C – IMPLANTAR SISTEMAS E APLICAÇÕES WEB**

- Instalar programas e *websites*.
- Homologar sistemas e *websites* junto a clientes.
- Avaliar objetivos e metas de projetos de sistemas e *websites*.

### **D – DESENHAR E PROJETAR SISTEMAS E APLICAÇÕES WEB**

- Identificar demanda de mercado.
- Definir critérios de navegação em *websites*.
- Elaborar interface para *web* em dispositivos moveis.
- Definir interface gráfica de comunicação e interatividade.
- Elaborar anteprojeto, projeto conceitual, lógico, estrutural, físico e gráfico.

### **E – SELECIONAR RECURSOS DE TRABALHO**

- Compor equipe técnica.
- Analisar novas tendências, conceitos e produtos de Internet das coisas.
- Especificar recursos e marketing digital de comunicação e comercialização.

### **F – PLANEJAR ETAPAS E AÇÕES DE TRABALHO**

- Distribuir tarefas.
- Especificar atividades e tarefas.
- Definir cronograma de trabalho.
- Definir padronizações de *websites*.
- Reunir-se com equipe de trabalho ou cliente.



## 1ª SÉRIE

### PERFIL PROFISSIONAL DA QUALIFICAÇÃO

#### Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO DE INFORMÁTICA PARA INTERNET

O **AUXILIAR TÉCNICO DE INFORMÁTICA PARA INTERNET** é o profissional que opera e dá suporte a componentes de computadores em ambientes de Internet. Desenvolve *websites* simples. Realiza edição e correção de imagens. Publica conteúdo na *web*.

#### ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Utilizar banco de dados.
- ❖ Criar páginas para *websites*
- ❖ Desenvolver elementos gráficos para aplicativos e sites.
- ❖ Elaborar algoritmos para aplicar em linguagem de programação.
- ❖ Selecionar conteúdo de linguagens para inserir em mídias digitais em organizações.
- ❖ Aplicar conceitos da área de Tecnologia da Informação na resolução de situações-problema.

#### ÁREA DE ATIVIDADES

##### A – PROJETAR E DESENVOLVER *WEBSITES*

- Analisar novas tendências de mercado.
- Atualizar documentações em sistemas e *websites*.
- Produzir modelagem de dados de banco de dados.
- Monitorar desempenho e performance em *websites*.

##### B – DESENVOLVER CONTEÚDOS PARA *WEBSITES*

- Produzir, editar conteúdos conforme métricas.
- Utilizar gerenciadores de conteúdos para aplicar marketing de conteúdo.

##### C – SELECIONAR RECURSOS DE TRABALHO

- Identificar serviços de desenvolvimento de marketing digital e mídias sociais.
- Selecionar aplicativos e linguagem de programação para desenvolvimento de *websites*.

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

## 2ª SÉRIE

### PERFIL PROFISSIONAL DA QUALIFICAÇÃO

#### Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES**

O **AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES** é o profissional que elabora a interface gráfica de *websites*. Define elementos de interação com o usuário. Desenvolve e documenta *websites* e aplicativos para dispositivos móveis.

#### ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- ❖ Elaborar projetos de sistemas de informação para *web*.
- ❖ Planejar projetos de sistemas de informação para *web*.
- ❖ Elaborar projetos de aplicativos para plataformas móveis.
- ❖ Projetar *websites* e aplicativos móveis que atendam a critérios de usabilidade.
- ❖ Comunicar e implementar ideias em mídias digitais em concordância com objetivos do negócio.

#### ÁREA DE ATIVIDADES

##### A – DESENHAR E PROJETAR SISTEMAS E APLICAÇÕES *WEB*

- Montar estrutura de bancos de dados.
- Elaborar anteprojeto, projeto conceitual, lógico, estrutural, físico e gráfico.
- Desenvolver interface gráfica para aplicativos *desktop* e para dispositivos móveis.

##### B – PROJETAR *WEBSITE* COM DESIGN DE INTERAÇÃO

- Conhecer o perfil de seus usuários.
- Definir critérios de acessibilidade e usabilidade.
- Utilizar ferramentas que auxiliam a construção de *websites* acessíveis.

##### C – DESENVOLVER *WEBSITES*

- Analisar novas tendências, conceitos e produtos.
- Monitorar desempenho e performance em *websites*.

- Selecionar metodologias de desenvolvimento de *websites*.
- Desenvolver documentações de projeto de *websites* e de aplicativos para dispositivos móveis.
- Especificar recursos e estratégias de marketing digital de comunicação e comercialização.
- Selecionar ferramentas de desenvolvimento de *websites* e de aplicativos para dispositivos móveis.

#### **D – DEMONSTRAR RECURSOS DE TRABALHO**

- Especificar atividades e tarefas.
- Definir cronograma de trabalho.
- Reunir-se com equipe de trabalho ou cliente.

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

## CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 4.1. Estrutura Seriada

O currículo do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET** foi organizado dando atendimento ao que determinam as legislações: Lei Federal nº 9394, de 20-12-1996; Lei nº 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012; Resolução CNE/CEB 4, de 13-7-2010; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004; Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 162/2018, Indicação CEE 169/2018; 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 INFORMÁTICA PARA INTERNET** 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 INFORMÁTICA PARA INTERNET**, estruturado na forma de oferecimento Integrada ao Ensino Médio é constituído por:

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

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

- inclusão de cidadania participativa;
- formação de identidade pessoal e social;
- fruição das artes, da literatura, da ciência e das tecnologias;
- desenvolvimento do aluno em seus aspectos físico, intelectual, emocional e moral;
- incorporação dos bens do patrimônio cultural da humanidade em seu acervo cultural pessoal;

- preparo para escolher uma profissão e atuar de maneira produtiva e solidária junto à sociedade.

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

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

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

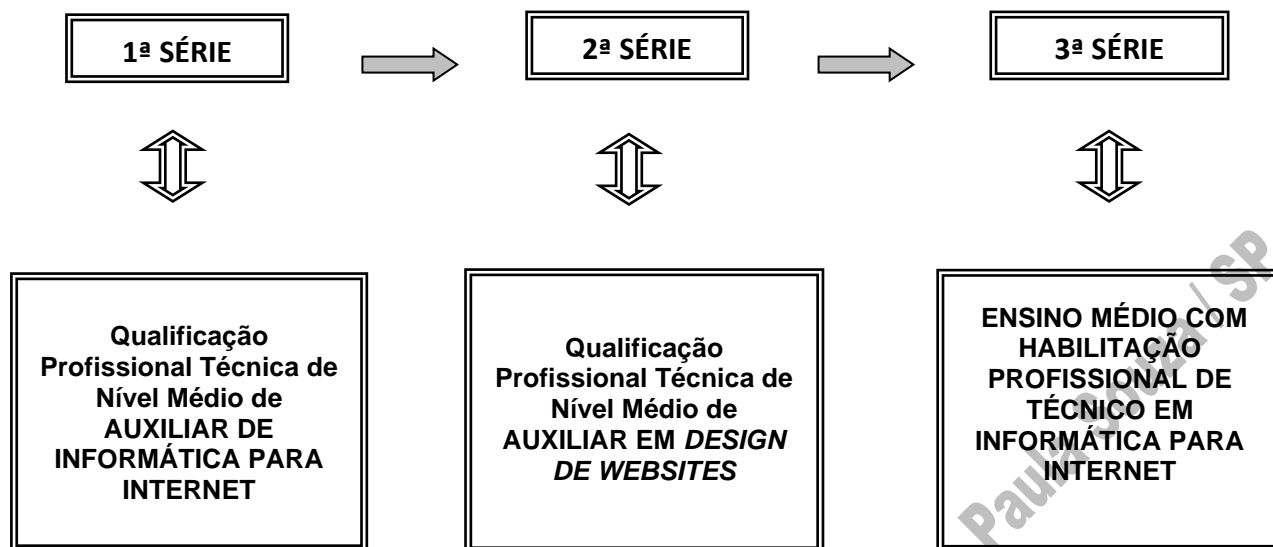
#### 4.2. Itinerário Formativo

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

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

O aluno que cursar a **2ª SÉRIE** concluirá a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES**.

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 INFORMÁTICA PARA INTERNET** que lhe dará o direito de exercer a profissão de Técnico (Habilitação Profissional) e o prosseguimento de estudos (Ensino Médio) em nível de Educação Superior.



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

### 4.3. Matriz Curricular

#### a) Sem Espanhol

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL									
Eixo Tecnológico		INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO							
Habilitação Profissional		TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET (Diurno – Manhã/Tarde)			Plano de Curso	367			
Lei nº 9.394, de 20-12-1996; Lei nº 13.415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB nº 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB nº 6, de 20-9-2012; Resolução CNE/CEB nº 4, de 13-7-2010; Resolução SE nº 78, de 7-11-2008; Decreto nº 5154, de 23-7-2004; Decreto nº 8.268, de 18-6-2014. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 1573, de 7-12-2018, publicada no Diário Oficial de 8-12-2018 – Poder Executivo – Seção I – página 72.									
Base Nacional Comum Curricular	Componentes Curriculares				Carga Horária em Horas-aula				
					1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total	Carga Horária em Horas
	Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional				120	160	80	360	300
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional				80	80	80	240	200
	Matemática				160	80	120	360	300
	Educação Física				80	80	-	160	133
	Língua Estrangeira Moderna – Espanhol				*	-	-	*	*
	Arte				80	-	-	80	67
	Filosofia				40	-	-	40	33
	Sociologia				40	-	-	40	33
	História				-	80	80	160	133
	Geografia				-	80	80	160	133
	Física				-	80	80	160	133
	Química				-	80	80	160	133
Biologia				-	80	80	160	133	
<b>Total da Base Nacional Comum Curricular</b>				<b>600</b>	<b>800</b>	<b>680</b>	<b>2080</b>	<b>1733</b>	
Formação Técnica e Profissional	Arte Digital				80	-	-	80	67
	Banco de Dados				80	-	-	80	67
	Fundamentos da Informática				80	-	-	80	67
	Programação e Algoritmos				120	-	-	120	100
	Gestão de Conteúdo Web I e II				80	80	-	160	133
	Interfaces Web I e II				80	80	-	160	133
	Usabilidade e Design de Interação				-	80	-	80	67
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I e II				-	80	80	80	67
	Sistemas Web I e II				-	80	120	200	167
	Acessibilidade Digital				-	-	80	80	67
	Ética e Cidadania Organizacional				-	-	40	40	33
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática para Internet				-	-	120	120	100
	Segurança da Informação				-	-	80	80	67
	<b>Total da Formação Técnica e Profissional</b>				<b>520</b>	<b>400</b>	<b>520</b>	<b>1440</b>	<b>1200</b>
<b>TOTAL GERAL DO CURSO</b>				<b>1120</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>3520</b>	<b>2933</b>	
<b>Aulas semanais</b>				<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional com aulas integralmente práticas (100% da carga horária prática – em laboratório)		1ª Série	Arte Digital; Banco de Dados; Fundamentos da Informática; Gestão de Conteúdo Web I; Interfaces Web I; Programação e Algoritmos.						
		2ª Série	Gestão de Conteúdo Web II; Interfaces Web II; Usabilidade e Design de Interação; Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I; Sistemas Web I.						
		3ª Série	Acessibilidade Digital; Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II; Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática para Internet (divisão de classes em turmas); Segurança da Informação; Sistemas Web II.						
Certificados e Diploma		1ª Série	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET</b>						
		1ª + 2ª Série	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES</b>						
		1ª + 2ª + 3ª Série	Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET</b>						
Observações	* – Os conhecimentos da “Língua Estrangeira Moderna – Espanhol” serão desenvolvidos por meio de Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. Carga Horária Semanal Máxima: 40 horas-aula semanais (horas-aula de 50 minutos).								



**b) Com Espanhol**

<b>MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL</b>							
<b>Eixo Tecnológico</b>	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO						
<b>Habilitação Profissional</b>	TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET (Diurno – Manhã/Tarde)	<b>Plano de Curso</b>	367				
Lei nº 9.394, de 20-12-1996; Lei nº 13.415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB nº 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB nº 6, de 20-9-2012; Resolução CNE/CEB nº 4, de 13-7-2010; Resolução SE nº 78, de 7-11-2008; Decreto nº 5154, de 23-7-2004; Decreto nº 8.268, de 18-6-2014. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 1573, de 7-12-2018, publicada no Diário Oficial de 8-12-2018 – Poder Executivo – Seção I – página 72.							
<b>Base Nacional Comum Curricular</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária em Horas-aula</b>			<b>Carga Horária em Horas</b>		
		<b>1ª SÉRIE</b>	<b>2ª SÉRIE</b>	<b>3ª SÉRIE</b>		<b>Total</b>	
		Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional	120	160	80	360	300
		Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional	80	80	80	240	200
		Matemática	160	80	120	360	300
		Educação Física	80	80	-	160	133
		Língua Estrangeira Moderna – Espanhol	80	-	-	80	67
		Arte	80	-	-	80	67
		Filosofia	40	-	-	40	33
		Sociologia	40	-	-	40	33
		História	-	80	80	160	133
		Geografia	-	80	80	160	133
		Física	-	80	80	160	133
		Química	-	80	80	160	133
		Biologia	-	80	80	160	133
	<b>Total da Base Nacional Comum Curricular</b>	<b>680</b>	<b>800</b>	<b>680</b>	<b>2160</b>	<b>1800</b>	
<b>Formação Técnica e Profissional</b>	Arte Digital	80	-	-	80	67	
	Banco de Dados	80	-	-	80	67	
	Fundamentos da Informática	80	-	-	80	67	
	Programação e Algoritmos	120	-	-	120	100	
	Gestão de Conteúdo Web I e II	80	80	-	160	133	
	Interfaces Web I e II	80	80	-	160	133	
	Usabilidade e Design de Interação	-	80	-	80	67	
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I e II	-	80	80	80	67	
	Sistemas Web I e II	-	80	120	200	167	
	Acessibilidade Digital	-	-	80	80	67	
	Ética e Cidadania Organizacional	-	-	40	40	33	
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática para Internet	-	-	120	120	100	
	Segurança da Informação	-	-	80	80	67	
	<b>Total da Formação Técnica e Profissional</b>	<b>520</b>	<b>400</b>	<b>520</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>	
<b>LEGENDA DOS TEMAS E SUA RELAÇÃO COM AS FUNÇÕES (DESCRIÇÃO NO VERSO)</b>							
<b>Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional com aulas integralmente práticas (100% da carga horária prática – em laboratório)</b>	<b>1ª Série</b>	Arte Digital; Banco de Dados; Fundamentos da Informática; Gestão de Conteúdo Web I; Interfaces Web I; Programação e Algoritmos.					
	<b>2ª Série</b>	Gestão de Conteúdo Web II; Interfaces Web II; Usabilidade e Design de Interação; Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I; Sistemas Web I.					
	<b>3ª Série</b>	Acessibilidade Digital; Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II; Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática para Internet (divisão de classes em turmas); Segurança da Informação; Sistemas Web II.					
<b>Certificados e Diploma</b>	<b>1ª Série</b>	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET</b>					
	<b>1ª + 2ª Série</b>	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES</b>					
	<b>1ª + 2ª + 3ª Série</b>	Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET</b>					
<b>Observações</b>	Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. Carga Horária Semanal Máxima: 40 horas-aula semanais (horas-aula de 50 minutos).						

#### 4.4. Base Nacional Comum Curricular e Formação Técnica e Profissional

### 1ª SÉRIE – Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET

<b>I.1 LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA E COMUNICAÇÃO PROFISSIONAL</b>	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando a terminologia técnico-científica da área, com autonomia, clareza e precisão.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar a criticidade. Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competência	Habilidades
1. Analisar a língua portuguesa enquanto língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	1.1 Utilizar a linguagem como meio de interação social nas situações comunicativas e de acordo com os seus múltiplos objetivos. 1.2 Identificar e selecionar estilos e formas de expressar-se, na modalidade oral ou escrita, adequados aos contextos sociocomunicativos. 1.3 Utilizar o discurso literário como instrumento de interpretação e intervenção no imaginário coletivo. 1.4 Utilizar terminologia e vocabulário específicos a cada situação. 1.5 Elaborar textos relacionados aos principais gêneros discursivos que circulam nas esferas acadêmicas e sociais.
<b>Orientações</b>	
É importante que sejam trabalhados aspectos da organização da linguagem para a comunicação em multimeios midiáticos; a interpretação de texto é significativa para auxiliar na compreensão do componente Gestão de Conteúdos Web I e II.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
<p><b>Oralidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Níveis de linguagem oral aplicados a situações formais e informais;</li> <li>• Elementos da oralidade:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ planejamento; intencionalidade do locutor; escuta; regras de comportamento social.</li> </ul> </li> <li>• Gêneros da oralidade:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ seminário, sarau literário, peças de teatro, contação de histórias de tradição oral, aula expositiva, técnicas de entrevista, atendimento ao público, entre outros.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Leitura e Análise textual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos fundamentais:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pistas do texto; conhecimento prévio; marcas linguísticas; operadores argumentativos; seleção lexical; recursos gráficos.</li> </ul> </li> </ul>	

- Etapas da leitura:
  - ✓ decodificar; contextualizar; interpretar; apreender.
- Gêneros textuais da leitura:
  - ✓ romance, poema, anúncio publicitário, tutorial, contrato de trabalho, anúncio de jornal, manual técnico, entre outros.

Tipologias textuais e seus aspectos estruturais e gramaticais

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

Movimentos literários e seus contextos históricos e sociais

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

Elaboração e apresentação de texto

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

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

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

**Carga horária (horas-aula): 120**

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>**

<b>I.2 LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS E COMUNICAÇÃO</b>	
<b>PROFISSIONAL</b>	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Comunicar-se em língua estrangeira – inglês, utilizando o vocabulário e a terminologia técnico-científica da área.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar ações que promovam a cooperação. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
<b>Competência</b>	<b>Habilidades</b>
1. Construir, por meio do estudo da língua inglesa, um conjunto de conhecimentos que possibilitem o acesso à diversidade linguística e cultural em contextos sociais e profissionais.	1.1 Identificar as características da cultura do idioma como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas. 1.2 Identificar e utilizar terminologia e vocabulário específicos do contexto comunicativo (contexto social e contexto profissional). 1.3 Utilizar dicionários de línguas, especializados em áreas de conhecimento e/ou profissionais.
<b>Orientações</b>	
É importante que os alunos produzam pequenos glossários técnicos e que leiam tutoriais técnicos em inglês.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
<p>Leitura e escrita</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificação do objetivo que se tem com a leitura em questão;</li><li>• Observação do título e do formato do texto (figuras, ilustrações, subtítulo, entre outros);</li><li>• Promoção de tempestade de ideias;</li><li>• Conhecimento prévio sobre o tema;</li><li>• Reconhecimento da ideia que está sendo desenvolvida no texto;</li><li>• Observação de palavras-chave e informações específicas;</li><li>• Observação de imagens, números e símbolos universais;</li><li>• Indicação de palavras semelhantes;</li><li>• Identificação de frases-chave;</li><li>• Indicação de abreviações e palavras escondidas;</li><li>• Identificação do gênero textual;</li><li>• Observação de expressões que indicam os exemplos apresentados;</li><li>• Apresentação de introduções formais e informais para a elaboração de texto.</li></ul> <p>Compreensão auditiva e oralidade</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido;</li><li>• Atenção às informações que se deseja extrair do texto;</li><li>• Identificação de características da linguagem falada para o exercício “speaking”;</li><li>• Observação de conceitos gramaticais necessários para a organização da linguagem formal/informal.</li></ul>	

Contextos situacionais

- Apresentações formais e informais;
- Recepção de pessoas em ambientes diversos;
- Roteiro de atendimento padronizado;
- Situações cotidianas.

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

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

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

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

<b>I.3 MATEMÁTICA</b>	
<b>Função:</b> Investigação e Compreensão	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Utilizar as ferramentas matemáticas na elaboração de planilhas e controle de atividades.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar atitudes de autonomia. Incentivar o diálogo e a interlocução. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Interpretar, na forma oral e escrita, símbolos, códigos, nomenclaturas, instrumentos de medição e de cálculo para representar dados, fazer estimativas e elaborar hipóteses.  2. Avaliar o caráter ético do conhecimento matemático e aplicá-lo em situações reais.	1.1 Identificar e fazer uso de instrumentos apropriados para efetuar medidas e cálculos. 1.2 Construir escalas, expressões matemáticas, fórmulas, diagramas, tabelas, gráficos, entre outros. 1.3 Identificar erros ou imprecisões nos dados obtidos na solução de uma dada situação-problema. 1.4 Selecionar e utilizar a representação simbólica da matemática para a construção de conhecimentos voltados a contextos diversos.  2.1 Utilizar ferramentas matemáticas para analisar situações do entorno. 2.2 Aplicar o conhecimento matemático para resolver situações-problema. 2.3 Selecionar o conhecimento matemático e aplicá-lo em áreas distintas considerando a responsabilidade social na divulgação de dados e resultados.
<b>Orientações</b>	
Os conhecimentos de Análise de Dados desse componente estão relacionados ao componente técnico Gestão de Conteúdo Web 1.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Números e Álgebra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de Lógica;</li> <li>• Conjuntos Numéricos;</li> <li>• Variação de Grandeza                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funções:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Função afim;</li> <li>○ Função quadrática;</li> <li>○ Função modular.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> Geometria e medidas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometria plana.</li> </ul> Análise de Dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatística.</li> </ul>	
<b>Carga horária (horas-aula): 160</b>	

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

<b>I.4 EDUCAÇÃO FÍSICA</b>	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Utilizar técnicas e práticas da atividade física para adoção e valorização da cultura corporal.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar atitudes de autonomia. Incentivar ações que promovam a cooperação. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>
1. Analisar práticas corporais e alterações orgânicas durante as atividades.  2. Analisar as diferentes manifestações da cultura corporal e suas linguagens como meio de interação social.  3. Analisar aspectos do desenvolvimento individual e coletivo na convivência e nas práticas corporais.  4. Adotar postura democrática nas atividades corporais coletivas.	1.1 Executar movimentos próprios da atividade física. 1.2 Identificar aspectos fundamentais para a execução das práticas sistematizadas. 1.3 Registrar alterações fisiológicas durante a prática de exercícios. 1.4 Identificar os mecanismos fisiológicos ocorridos durante as atividades físicas. 1.5 Realizar práticas corporais.  2.1 Ampliar as capacidades motoras. 2.2 Identificar determinados gestos nas atividades esportivas. 2.3 Identificar atividades corporais de culturas distintas. 2.4 Pesquisar os elementos da cultura corporal.  3.1 Aplicar os procedimentos voltados à prática de atividades físicas de forma segura. 3.2 Participar do desenvolvimento de tarefas coletivas, contribuindo de maneira solidária e inclusiva. 3.3 Participar de práticas corporais coletivas respeitando os princípios convencionados.  4.1 Participar de atividades coletivas, exercendo diferentes papéis, considerando as potencialidades e as diferenças individuais. 4.2 Demonstrar atitudes de respeito e cooperação para solucionar conflitos no contexto das práticas corporais. 4.3 Discutir e adaptar regras, utilizando critérios éticos para a escolha, organização e funcionamento de equipes.
<b>Orientações</b>	
Há um Rol de Práticas Corporais que se manifestam em diferentes elementos da cultura corporal do movimento. O educador deve optar por aquelas que mais condizem com o trabalho que precisa ser desenvolvido, considerando as condições locais da Unidade de Ensino e os recursos dos quais dispõe.	



É importante que, ao longo do curso, o professor trabalhe com todos os elementos da cultura corporal em duas ou mais modalidades diversificadas.

Aspectos ergonômicos, posturais e doenças advindas de movimentos repetitivos são conhecimentos que devem ser apresentados aos alunos.

#### Conhecimentos

Corpo em movimento: percepção

- Repertório de movimentos nas práticas corporais;
- Alterações fisiológicas do corpo em movimento.

Cultura corporal, corpo plural e identidade

- Pluralidade das práticas corporais;
- Diversos contextos de práticas corporais;
- Funções sociais das atividades;
- Papel das vivências e experiências;
- Atividades corporais como apreciação estética;
- Linguagem corporal.

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

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

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

Grupo de Formação em Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

<b>I.5 LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL</b>	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Comunicar-se em língua estrangeira – espanhol, utilizando o vocabulário e a terminologia técnico-científica da área.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar o diálogo e a interlocução. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>
1. Analisar, por meio do estudo da língua espanhola, aspectos do idioma que possibilitem acesso à diversidade linguística e cultural em contextos sociais e profissionais.	1.1 Identificar as características da cultura do idioma como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas. 1.2 Utilizar terminologia e vocabulário específicos do contexto comunicativo (contexto social e contexto profissional). 1.3 Utilizar dicionários de línguas, especializados em áreas de conhecimento e/ou profissionais.
2. Correlacionar aspectos do patrimônio linguístico e cultural da língua espanhola com o idioma materno.	2.1 Pesquisar as diversas manifestações culturais dos povos falantes de língua espanhola. 2.2 Identificar os sistemas principais de signos linguísticos e culturais do idioma estrangeiro. 2.3 Identificar empréstimos linguísticos e pesquisar os estrangeirismos.
3. Analisar os recursos expressivos e a organização discursiva da linguagem verbal escrita.	3.1 Identificar os elementos estruturadores presentes em uma tipologia textual e o registro linguístico mais apropriado ao contexto. 3.2 Observar os efeitos de sentido produzidos pelo uso de marcadores discursivos em textos orais e escritos. 3.3 Identificar formas de organização discursiva de um determinado gênero, levando em consideração as variantes de registro. 3.4 Distinguir formas fixas, abreviações, siglas, acrônimos. 3.5 Aplicar estratégias de leitura e interpretação de textos profissionais, como manuais, tutoriais, entre outros. 3.6 Elaborar pequenos glossários de equivalências (listas de termos técnico-científicos) entre português e espanhol, relativos à área profissional/habilitação profissional.
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Leitura e escrita <ul style="list-style-type: none"><li>• Observação do título e do formato do texto (figuras, ilustrações, subtítulo, entre outros);</li><li>• Identificação do gênero textual;</li></ul>	

- Promoção de tempestade de ideias;
- Observação de palavras-chave e informações específicas;
- Observação de imagens, números e símbolos universais;
- Indicação de abreviações e palavras escondidas;
- Identificação de frases-chave;
- Observação da estrutura frasal e da necessidade de organizar os conhecimentos gramaticais a partir dos contextos apresentados;
- Introdução de estruturas de relatório;
- Identificação de modificadores de substantivos, verbos ou adjetivos presentes na produção textual;
- Elaboração de abertura e fechamento de cartas profissionais e ofícios;
- Produção de e-mails, currículos, cartas pessoais, formulário de atendimento padronizado, glossário com termos técnico-científicos, entre outras tipologias.

#### Compreensão auditiva e oralidade

- Conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido;
- Observação de conceitos gramaticais necessários para a organização da linguagem formal/informal;
- Observação da entonação e da pontuação na oralidade.

#### Contextos situacionais

- Apresentações formais e informais;
- Expressões mais usuais de cumprimento ao telefone, no local de trabalho, entre outros;
- Roteiro de atendimento padronizado;
- Ambientes específicos da área de atuação profissional;
- Profissões e áreas profissionais.

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

- Dicionários bilíngues, vocabulários, glossários de termos técnicos;
- Significados de termos técnicos, sinônimos, antônimos, siglas, abreviações;
- Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário técnico, empréstimos de outras línguas e áreas.

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

<b>I.6 ARTE</b>	
<b>Função: Representação e Comunicação</b>	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre a influência das novas tecnologias nas produções artísticas e culturais.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Desenvolver a criticidade. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>
1. Analisar aspectos das produções de distintas culturas e épocas e suas relações com as tecnologias.  2. Analisar produções artísticas, considerando relações de gênero, etnia, origem social e/ou geográfica, geracional/etária, ideológica, dentre outras.	1.1 Identificar práticas e teorias das linguagens artísticas e seus sistemas de representação. 1.2 Identificar diferentes linguagens na produção de arte, produtos e objetos. 1.3 Distinguir estilos de diferentes épocas e contextos. 1.4 Utilizar recursos expressivos e elementos básicos de linguagens na produção de trabalhos de arte em diferentes meios e tecnologias.  2.1 Identificar implicações sociais e culturais ligadas ao acesso aos bens artísticos em diversos contextos. 2.2 Comunicar-se por intermédio das linguagens artísticas. 2.3 Utilizar as linguagens como forma de expressão artística. 2.4 Utilizar experiências pessoais, quando necessário, no desenvolvimento de trabalhos relacionados a produções artísticas e culturais.
<b>Orientações</b>	
Os temas abordados têm como objetivo abranger as diferentes linguagens da arte, cabendo ao professor fazer suas escolhas em consonância com a especificidade de sua formação.	
Recomenda-se que o professor desenvolva os temas por meio de projetos com abrangência mínima de um bimestre de acordo com as características da habilitação profissional e Plano Político Pedagógico de cada unidade.	
É importante que o professor apresente aos alunos a tabela de cores da área.	
<b>Conhecimentos/Temas</b>	
Aspectos contextuais e históricos das linguagens visual, sonora e corporal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arte como elemento de representação, expressão e comunicação;</li> <li>• Leitura e apreciação de produtos artístico-culturais;</li> <li>• Contextos filosóficos e sociais das produções culturais e artísticas.</li> </ul> Elementos expressivos, processos de produção e produtores dos objetos artísticos e culturais nas diferentes linguagens da arte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos formais;</li> <li>• Processos produtivos;</li> <li>• Produtores e contextos de produção.</li> </ul>	

Aspectos da Cultura e da Produção de bens artístico-culturais

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

Arte e cotidiano

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

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

<b>I.7 FILOSOFIA</b>	
<b>Função:</b> Contextualização sociocultural	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre as relações éticas na compreensão dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar comportamentos éticos. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competências	Habilidades
1. Analisar aspectos da reflexão filosófica em práticas discursivas.  2. Formular argumentos e alterá-los, se necessário, utilizando conceitos de lógica.  3. Elaborar, segundo contextos éticos, texto dissertativo-filosófico.	1.1 Identificar aspectos fundamentais do processo de reflexão filosófica. 1.2 Exercitar a capacidade de problematização no contexto de debate de ideias.  2.1 Apresentar, por escrito e/ou oralmente, conceitos relacionados à organização de raciocínio. 2.2 Elaborar argumentos consistentes por meio de informações e conhecimentos.  3.1 Executar procedimentos de pesquisa: observação, entrevistas, registros, classificações e interpretações. 3.2 Organizar dados e informações no campo das ações humanas e/ou de responsabilidade social, no recorte da reflexão filosófica. 3.3 Empregar habilidades de planejamento textual de escrita, leitura e expressão oral na abordagem de temas filosóficos.
<b>Orientações</b>	
É importante que o professor apresente conhecimentos relacionados ao pensamento lógico, criticidade e dialogismo.	
<b>Conhecimentos/Temas</b>	
Ser pensante e processo de reflexão filosófica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparação entre dogma e paradigma, da explicação mítica à investigação científica;</li> <li>• Desafios da linguagem na formação do conhecimento filosófico – conceitos e interpretações de registros.</li> </ul> Esferas da ação humana à luz da reflexão filosófica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influências das reflexões filosóficas nas manifestações socioculturais;</li> <li>• Formulação de argumentos lógicos no diálogo filosófico.</li> </ul> Ética e problematização do contemporâneo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relações de alteridade e diversidade na compreensão dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais.</li> </ul> Formação da consciência e juízos de valor nos conflitos da atualidade	
<b>Carga horária (horas-aula): 40</b>	

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

<b>I.8 SOCIOLOGIA</b>	
<b>Função:</b> Contextualização sociocultural	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Utilizar critérios e aplicar procedimentos na análise e problematização dos processos de formação socioculturais.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar comportamentos éticos. Comprometer-se com a igualdade de direitos. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competências	Habilidades
<p>1. Analisar instrumentos e métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa para estudo das relações sociais.</p> <p>2. Identificar relações entre indivíduos e instituições sociais em suas influências e transformações mútuas.</p> <p>3. Analisar aspectos que envolvem as relações sociais e trabalhistas.</p>	<p>1.1 Pesquisar métodos utilizados para analisar relações sociais.</p> <p>1.2 Organizar métodos e aplicações das ciências sociais para estudar relações sociais.</p> <p>1.3 Utilizar instrumentos quantitativos e qualitativos de pesquisa para mensurar características relacionadas a fatores sociais e ambientais.</p> <p>2.1 Detectar fatores sociais, políticos, econômicos e culturais que interferem ou influenciam nas relações humanas.</p> <p>2.2 Indicar elementos e processos culturais que representam mudanças ou registram continuidades/permanências no processo social.</p> <p>2.3 Distinguir elementos culturais de diferentes origens e processos de aculturação.</p> <p>3.1 Empregar critérios e procedimentos próprios na análise, interpretação e crítica de ideias expressas oralmente e por escrito.</p> <p>3.2 Utilizar produtos veiculados pelos meios de comunicação para problematizações da atualidade e do processo de socialização.</p> <p>3.3 Identificar movimentos de ruptura de paradigmas e relacioná-los à estrutura social e ao momento histórico.</p> <p>3.4 Identificar as transformações no mundo do trabalho: processos, organização, divisão e relações de trabalho.</p>
<b>Orientações</b>	
É importante que o professor aborde aspectos relativos às relações nas redes sociais.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
<p>Perspectivas discursivas à luz da análise sociológica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação do método sociológico na distinção de senso comum e senso crítico.</li> </ul> <p>Interpretações das teorias sociológicas nas dimensões cultural, política e ética</p> <p>Transformações e evolução da concepção do trabalho sob a ótica da análise sociológica</p>	



**Carga horária (horas-aula): 40**

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

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

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

<b>I.9 ARTE DIGITAL</b>					
<b>Função:</b> Elaboração de interfaces visuais com o apoio de aplicativos específicos					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Desenvolver elementos gráficos para aplicativos e <i>sites</i> .					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Incentivar a criatividade. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Desenvolver interfaces visuais para aplicativos e <i>sites</i> .			1.1 Elaborar elementos visuais para aplicativos e <i>sites</i> .		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
<p>Conceitos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimídia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ texto;</li> <li>✓ imagem;</li> <li>✓ áudio;</li> <li>✓ vídeo;</li> <li>✓ animação.</li> </ul> </li> <li>• Hipermídia;</li> <li>• Realidade aumentada e realidade virtual;</li> <li>• Teoria das cores, tipografia e composição;</li> <li>• Imagem:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ imagens de rastreio (<i>raster</i>/mapa de bits) e imagens vetoriais;</li> <li>✓ digitalização, fotografia digital, rasterização e vetorização;</li> <li>✓ cores, tipografia e composição.</li> </ul> </li> </ul> <p>Ilustração digital vetorial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas de seleção e manipulação de objetos;</li> <li>• Desenho a mão livre e formas básicas;</li> <li>• Texto;</li> <li>• Camadas;</li> <li>• Formatos de arquivos, importação e exportação.</li> </ul> <p>Ilustração digital <i>raster</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamanho e resolução;</li> <li>• Camadas e transparência;</li> <li>• Fotomontagens e retoques digitais;</li> <li>• Cores e pintura digital;</li> <li>• Filtros e ajustes;</li> <li>• Formatos de arquivos, importação e exportação.</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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

<b>I.10 BANCO DE DADOS</b>					
<b>Função:</b> Planejamento de modelo conceitual de banco de dados					
<b>Classificação:</b> Planejamento					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Utilizar banco de dados.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Estimular a organização. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Desenvolver modelo de banco de dados.			1.1 Levantar as necessidades de informações do sistema. 1.2 Normalizar tabelas de banco de dados. 1.3 Associar as tabelas para construção de banco de dados. 1.4 Aplicar linguagem SQL na construção de tabelas.		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
Evolução, característica e operacionalização nas organizações					
Estrutura de banco de dados					
Fundamentos dos Modelos conceitual e lógico					
Tipos de Restrições de Integridade, conceitos e utilização <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridade Relacional e Integridade Referencial.</li> </ul>					
Conceitos de autorrelacionamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexivo;</li> <li>• Recursivo.</li> </ul>					
Conceito de tabelas					
Introdução ao SGBD SQL					
Implementação de banco de dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação e exclusão de banco de dados.</li> </ul>					
Comandos SQL					
Linguagem de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de dados – DDL</li> <li>• Manipulação de dados – DML</li> <li>• Consulta de dados – DQL</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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

<b>I.11 FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA</b>					
<b>Função:</b> Estudos de Tecnologia da Informação e Comunicação					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Aplicar conceitos da área de Tecnologia da Informação na resolução de situações-problema.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Socializar saberes. Desenvolver a criticidade. Incentivar atitudes de autonomia.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Distinguir arquiteturas de sistemas de <i>hardware</i> e <i>software</i> .			1.1 Selecionar equipamentos e sistemas operacionais de computadores 1.2 Operar sistemas computacionais. 1.3 Utilizar interface de linha de comando ( <i>command</i> ).		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
Conceitos básicos de Tecnologia da Informação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução da informática;</li> <li>• Representação binária de informações;</li> <li>• <i>Hardware</i>;</li> <li>• <i>Software</i>;</li> <li>• Sistemas operacionais;</li> <li>• <i>Software/hardware</i> livre e proprietário;</li> <li>• Redes de computadores, Internet, Internet das Coisas e computação ubíqua;</li> <li>• Virtualização e computação em nuvem.</li> </ul> Laboratório em sistemas operacionais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação e execução de máquinas virtuais;</li> <li>• Utilização do sistema operacional em interface gráfica;</li> <li>• Utilização do sistema operacional em linha de comando;</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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.					
<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>					

<b>I.12 PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS</b>					
<b>Função:</b> Elaboração de programas com linguagens de programação					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Elaborar algoritmos para aplicar em linguagem de programação.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Estimular a organização. Incentivar ações que promovam a cooperação. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Implementar algoritmos em linguagem de programação, utilizando ambientes de desenvolvimento de acordo com as necessidades.			1.1 Elaborar algoritmos. 1.2 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
Comandos da linguagem de programação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória, tipos de dados e variáveis;</li> <li>• Entrada, saída e conversão de tipos;</li> <li>• Tratamento de erros e exceções;</li> <li>• Operadores aritméticos, relacionais e lógicos;</li> <li>• Expressões e tabela da verdade;</li> <li>• Funções pré-definidas.</li> </ul> Programação estruturada <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisão simples;</li> <li>• Decisão múltipla;</li> <li>• Iteração;</li> <li>• Laços;</li> <li>• Teste de mesa.</li> </ul> Programação modular <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-rotinas;</li> <li>• Procedimentos e funções;</li> <li>• Argumentos e escopo de identificadores;</li> <li>• Recursividade.</li> </ul> Tipos de dados estruturados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vetores;</li> <li>• Matrizes;</li> <li>• Arquivos binários e de texto.</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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



<b>I.13 GESTÃO DE CONTEÚDO WEB I</b>					
<b>Função:</b> Gerenciamento de ferramentas de publicação de conteúdo					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Selecionar conteúdo de linguagens para inserir em mídias digitais em organizações.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Incentivar comportamentos éticos. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Aplicar sistemas gerenciadores de conteúdos na criação e gestão de conteúdo na <i>web</i> .			1.1 Utilizar ferramentas para gestão de conteúdos na nuvem.		
2. Customizar sistemas de gerenciamento de conteúdo para construção de <i>sites</i> .			2.1 Selecionar sistemas de gerenciamento de conteúdo apropriados para a natureza do negócio da organização.		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
Ferramentas de produtividade na nuvem <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Webmail</i>;</li> <li>• Serviços de armazenamento;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Planilhas;</li> <li>• Apresentações;</li> <li>• Formulários de pesquisa;</li> <li>• Calendário;</li> <li>• <i>Kanban</i>.</li> </ul> Sistemas gerenciadores de conteúdo (CMS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento do <i>site</i>;</li> <li>• Configurações;</li> <li>• Páginas, postagens e comentários;</li> <li>• Taxonomia;</li> <li>• Segurança e gestão de usuários;</li> <li>• Aparência e sistema de <i>templates</i>;</li> <li>• <i>Plugins</i> e extensões;</li> <li>• <i>Backup</i>.</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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.					
<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>					

<b>I.14 INTERFACES WEB I</b>	
<b>Função:</b> Desenvolvimento de <i>websites</i> estáticos para <i>Internet</i>	
<b>Classificação:</b> Execução	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Criar páginas para <i>websites</i> .	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar a criatividade. Estimular a organização. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Desenvolver páginas para a Internet.	1.1 Elaborar páginas para Internet, utilizando linguagem de marcação de texto. 1.2 Conceber/compor folhas de estilo.
Bases Tecnológicas	
<p>Conceitos de desenvolvimento para a <i>Web</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução, terminologia e protocolos;</li> <li>• Domínios e hospedagem;</li> <li>• Ferramentas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ editores e IDEs;</li> <li>✓ navegador;</li> <li>✓ ferramentas do desenvolvedor embutidas nos navegadores;</li> <li>✓ servidores <i>Web</i>.</li> </ul> </li> </ul> <p>Linguagem de marcação para a <i>Web</i> (<i>HTML</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento <i>HTML</i> mínimo, tags, atributos e conteúdo;</li> <li>• Elemento raiz, metadados e de <i>scripting</i>;</li> <li>• Seções e agrupamento de conteúdos;</li> <li>• Semântica textual e <i>hyperlinks</i>;</li> <li>• Imagens, vetores <i>SVG</i> e outros conteúdos embutidos;</li> <li>• Tabelas;</li> <li>• Formulários.</li> </ul> <p>Estilos em cascata (<i>CSS</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de estilo em cascata, regra <i>CSS</i>, seletores e atributos;</li> <li>• Formatação <i>CSS</i>;</li> <li>• <i>Box Model</i> <i>CSS</i>;</li> <li>• Estilização de conteúdo;</li> <li>• Estilização de formulários.</li> </ul> <p>Construção de <i>layout</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionamento padrão, absoluto e relativo;</li> <li>• Posicionamento com <i>float</i>, estático, fixo e com z-index;</li> <li>• <i>Layout</i> com largura fixa, líquido, elástico e híbrido;</li> <li>• <i>Flexbox</i>;</li> <li>• <i>Layout</i> responsivo com <i>media queries</i> e <i>mobile-first</i>.</li> </ul> <p><i>Framework</i> para desenvolvimento responsivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalação e apresentação da ferramenta;</li> </ul>	

- Tipografia;
- Sistema de grade responsiva;
- Componentes e estilização;
- Formulários.

**Carga horária (horas-aula)**

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

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

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

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

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

## 2ª SÉRIE – Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES

II.1 LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA E COMUNICAÇÃO PROFISSIONAL	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando a terminologia técnico-científica da área, com autonomia, clareza e precisão.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar atitudes de autonomia. Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competência	Habilidades
1. Analisar os recursos linguísticos da produção textual oral e escrita, relacionando textos e contextos midiáticos mediante a função, organização e estrutura, bem como as condições de produção e recepção.	1.1 Utilizar metodologias e critérios adequados para a análise de estilos, gêneros e recursos expressivos. 1.2 Aplicar estratégias de leitura e interpretação na compreensão de textos e expressões linguísticas, considerando os contextos socioculturais. 1.3 Empregar as formas mais adequadas para relatar, descrever, argumentar e fundamentar contextos diversos. 1.4 Utilizar as tecnologias como conhecimento sistemático de sentido prático. 1.5 Utilizar instrumentos textuais diversificados (literário, artístico, científico, acadêmico e profissional), escritos e orais, considerando contextos sociais e tempos distintos, do patrimônio cultural nacional e estrangeiro, nas diversas situações comunicativas.
<b>Orientações</b>	
É necessário que sejam trabalhados variados gêneros orais e escritos, em suas diferentes tipologias, nas modalidades aqui apontadas (oralidade, leitura, produção); entretanto é fundamental que se explorem aqueles voltados à especificidade desta habilitação. Alguns destes gêneros estão elencados no item Conhecimentos/Temas.  É importante que sejam abordados conhecimentos relacionados a técnicas de entrevistas e à elaboração de enredo e roteiros.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Oralidade <ul style="list-style-type: none"><li>• Níveis de linguagem oral aplicados à habilitação profissional;</li><li>• Elementos da oralidade;</li><li>• Gêneros a serem produzidos:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ debate, palestra, mesa-redonda, depoimento, entrevista, entre outros.</li></ul></li></ul> Leitura e análise textual <ul style="list-style-type: none"><li>• Aspectos fundamentais;</li><li>• Etapas da leitura;</li></ul>	

- Gêneros textuais:
  - ✓ manual de normas e procedimentos, organograma, regulamento, manual técnico, notícia, reportagem, entre outros.

Tipologias textuais e seus aspectos estruturais e gramaticais

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

Movimentos literários e seus contextos históricos e sociais

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

Elaboração e apresentação de texto

- Processos de produção:
  - ✓ contextualização, elaboração e tratamento dos conteúdos temáticos, planificação e textualização;
- Revisão e reescrita:
  - ✓ coerência, coesão, correção gramatical (aspectos voltados à concordância, regência, colocação pronominal, entre outros), regras da ABNT;
- Gêneros a serem produzidos:
  - ✓ resumo esquemático, relatório, cronograma, folder, ofício, agenda, redação escolar, fichamento, entre outros.

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

- Dicionários, vocabulários, glossários de termos técnicos;
- Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário técnico (processos de formação de palavras:
  - ✓ prefixação, sufixação, composição propriamente dita, composição sintagmática, neologismos, empréstimos de outras línguas e áreas); significados dos termos técnicos, sinônimos, antônimos, siglas, abreviações, acrônimos, dicionários bilíngues.

**Carga horária (horas-aula): 160**

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

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

<b>II.2 LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS E COMUNICAÇÃO</b>	
<b>PROFISSIONAL</b>	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando a terminologia técnico-científica da área, com autonomia, clareza e precisão.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Respeitar as manifestações culturais de outros povos.	
<b>Competência</b>	<b>Habilidades</b>
1. Correlacionar o patrimônio linguístico e cultural de língua inglesa com o idioma materno.	1.1 Pesquisar as diversas manifestações culturais dos povos falantes de língua inglesa. 1.2 Distinguir os sistemas principais de signos linguísticos e culturais do idioma estrangeiro. 1.3 Identificar empréstimos linguísticos e pesquisar os estrangeirismos como um movimento de relação de poder na sobreposição de culturas.
2. Analisar os recursos expressivos e a organização discursiva da linguagem verbal escrita.	2.1 Identificar os elementos estruturadores presentes em uma tipologia textual e o registro linguístico mais apropriado ao contexto. 2.2 Distinguir os efeitos de sentido produzidos pelo uso dos marcadores discursivos em textos orais e escritos. 2.3 Identificar formas de organização discursiva de um determinado gênero, levando em consideração as variantes de registro.
<b>Orientações</b>	
É importante que seja elaborado um glossário com os termos técnicos mais utilizados na área.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Leitura e escrita <ul style="list-style-type: none"><li>• Estratégias de leitura e escrita desenvolvidas na série anterior;</li><li>• Observação da função dos sinais de pontuação para identificar informações adicionais ao texto;</li><li>• Identificação de ideias de causa e efeito observando-se os marcadores discursivos;</li><li>• Reconhecimento de significados, a partir do contexto, de cognatos, de sinônimos, entre outros indicadores;</li><li>• Identificação da oração principal e da ideia central do parágrafo;</li><li>• Observação da estrutura frasal e da necessidade de organizar os conhecimentos gramaticais a partir dos contextos apresentados;</li><li>• Introdução de estruturas de relatório.</li></ul> Compreensão auditiva e oralidade <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido;</li><li>• Atenção às informações que se deseja extrair do texto;</li><li>• Identificação de características da linguagem falada para o exercício “<i>speaking</i>”;</li></ul>	

- Observação de conceitos gramaticais necessários para a organização da linguagem formal/informal;
- Observação da entonação e da pontuação na oralidade (*stress*).

#### Contextos situacionais

- Apresentações formais e informais com o uso de expressões mais usuais de cumprimento ao telefone, no local de trabalho, pessoalmente, entre outros, em ambientes internos e externos;
- Informações e situações cotidianas (fila de banco, restaurantes, entre outros espaços públicos) com a utilização das expressões mais usuais;
- Organização de reuniões, passeios, entre outros.

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

- Dicionários bilíngues, vocabulários, glossários de termos técnicos;
- Significados de termos técnicos, sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos;
- Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário técnico (processo de formação de palavras) empréstimos de outras línguas e área.

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

<b>II.3 MATEMÁTICA</b>	
<b>Função: Investigação e compreensão</b>	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre a relevância da linguagem matemática nos diversos contextos.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Socializar os saberes. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
<p>1. Analisar regularidades em situações semelhantes, analisar identidades ou invariantes que impõem condições para resolução de situações-problema.</p> <p>2. Interpretar textos e informações da Ciência e da Tecnologia relacionados à Matemática e veiculados em diferentes meios.</p>	<p>1.1 Identificar relações e identidades entre diferentes formas de representação de um dado objeto para resolução de problemas utilizando o raciocínio dedutivo e indutivo.</p> <p>1.2 Articular dados a fim de identificar transformações entre grandezas ou figuras para relacionar variáveis e dados, fazer quantificações, previsões e identificar desvios.</p> <p>1.3 Identificar a conservação em toda igualdade, congruência ou equivalência para calcular, resolver ou provar novos fatos.</p> <p>2.1 Utilizar textos pertinentes a diferentes instrumentos de informação e formas de expressão.</p> <p>2.2 Selecionar formas apropriadas para representar um dado ou conjunto de dados e informações.</p> <p>2.3 Identificar a linguagem matemática em diferentes tipologias textuais.</p>
Conhecimentos / Temas	
<p>Números e Álgebra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variação de Grandeza:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sequência, progressão aritmética e geométrica;</li> <li>✓ funções:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Função exponencial;</li> <li>○ Função logarítmica.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Sistemas lineares (até três equações);</li> <li>• Matriz (de acordo com a necessidade do curso).</li> </ul> <p>Geometria e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometria espacial.</li> </ul> <p>Análise de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contagem.</li> </ul>	
Carga horária (horas-aula): 80	
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.	



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

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

<b>II.4 EDUCAÇÃO FÍSICA</b>	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Utilizar técnicas e práticas da atividade física para promoção da saúde e qualidade de vida e nos contextos de trabalho.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar atitudes de autonomia. Incentivar ações que promovam a cooperação. Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.	
Competência	Habilidades
1. Correlacionar a prática de atividades físicas aos fatores que influenciam no processo saúde/doença.	1.1 Identificar os benefícios da prática sistemática de atividade física em relação ao processo saúde/doença. 1.2 Identificar os mecanismos de demanda energética corporal, relacionando-os a hábitos de alimentação. 1.3 Utilizar as capacidades físicas e habilidades motoras para a prática de atividade física.
2. Identificar, observando a prática de atividades físicas, aspectos relevantes capazes de promover qualidade de vida.	2.1 Utilizar conjunto de hábitos corporais para promover bem-estar físico. 2.2 Utilizar técnicas e movimentos próprios da atividade física nos contextos de trabalho. 2.3 Empregar critérios para desenvolver atividades recreativas de lazer na organização de tempo livre.
3. Analisar discursos predominantes da mídia e da indústria cultural na definição de estereótipos corporais.	3.1 Identificar as manifestações da cultura na análise de estereótipos corporais. 3.2 Identificar espaços em que acontecem as diferentes manifestações da cultura corporal.
4. Adaptar técnicas e procedimentos de treinamento relacionados à atividade física.	4.1 Adequar regras e técnicas, se necessário, na realização de atividades físicas individuais e coletivas. 4.2 Auxiliar na elaboração de atividades corporais, individuais e coletivas. 4.3 Assessorar na organização de eventos, coreografias, campeonatos, entre outros.
<b>Orientações</b>	
Há um Rol de Práticas Corporais que se manifestam em diferentes elementos da cultura corporal. O educador deve optar por aquelas que mais condizem com o trabalho que precisa ser desenvolvido, considerando as condições locais da Unidade de Ensino e os recursos dos quais dispõe.	
É importante que, ao longo das três séries do Ensino Médio, o professor trabalhe com todos os elementos da cultura corporal em duas ou mais modalidades diversificadas.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Corpo em movimento – saúde, trabalho e lazer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benefícios das atividades corporais;</li> <li>• Demandas energéticas e hábitos de alimentação;</li> </ul>	

- Capacidades físicas e habilidades motoras;
- Atividade física e qualidade de vida.

Cultura corporal e discurso

- Papel das mídias na construção dos estereótipos;
- Políticas públicas e acesso às práticas corporais.

Práticas corporais e convivência – autonomia e engajamento

- As possibilidades de atividade física no cotidiano;
- Planejamento e organização de atividades individuais e coletivas.

Ergonomia aplicada aos profissionais de Informática para Internet

- Condições ambientais de trabalho;
- Adequação dos postos de trabalho;
- A organização do trabalho;
- A importância da ginástica laboral:
  - ✓ exercícios.

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

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

<b>II.5 HISTÓRIA</b>	
<b>Função:</b> Contextualização Sociocultural	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre a influência das tecnologias nos processos sociais e de produção.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Socializar os saberes. Incentivar comportamentos éticos. Respeitar as manifestações culturais de outros povos.	
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>
1. Correlacionar o patrimônio histórico e cultural com as memórias e identidades locais, regionais, nacionais e mundiais.  2. Comparar criticamente a influência das tecnologias atuais e/ou de outros tempos nos processos sociais.	1.1 Identificar os processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos. 1.2 Situar os momentos históricos e atuar sobre os processos de construção da memória social. 1.3 Caracterizar lugares de memória socialmente instituídos. 1.4 Identificar aspectos das produções de cultura do patrimônio cultural nacional e do estrangeiro.  2.1 Identificar características das transformações técnicas e tecnológicas. 2.2 Caracterizar impactos das técnicas e tecnologias nos processos de produção. 2.3 Caracterizar relações entre os diferentes tipos de sociedade conforme seu desenvolvimento científico e tecnológico. 2.4 Pesquisar registros das técnicas e tecnologias nos processos sociais. 2.5 Identificar modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
O patrimônio histórico e tecnológico como processo de pesquisa da memória nas organizações humanas <ul style="list-style-type: none"><li>• Patrimônio tangível e intangível como registros documentais na formação da historicidade social;</li><li>• Diversidade patrimonial, étnico-cultural e artística nos processos históricos e seus fenômenos sociais.</li></ul>	
<b>Carga horária (horas-aula): 80</b>	
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.	
<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>	

<b>II.6 GEOGRAFIA</b>	
<b>Função:</b> Contextualização Sociocultural	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre as transformações técnicas e tecnológicas e seus impactos nos processos de produção espacial.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Socializar os saberes. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Analisar transformações dos espaços geográficos em suas relações socioeconômicas e culturais de poder.	1.1 Identificar a presença ou ausência do poder econômico e político na formação e transformação dos espaços. 1.2 Caracterizar as ações das organizações políticas e socioeconômicas segundo fluxos populacionais e enfrentamento de problemas de ordem econômico-sociais. 1.3 Distinguir processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações socioespaciais.
2. Analisar elementos que constituem identidades, considerando o papel do indivíduo nos processos histórico-geográficos.	2.1 Coletar dados e informações que auxiliem na percepção de que indivíduos podem atuar ora como sujeitos, ora como produtos de processos espaciais. 2.2 Identificar fontes documentais acerca de aspectos da cultura.
3. Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização e produção.	3.1 Caracterizar formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano na organização do trabalho e /ou da vida social. 3.2 Pesquisar informações sobre as transformações técnicas e tecnológicas. 3.3 Identificar o impacto de transformações técnicas e tecnológicas em processos de produção espacial e na vida social.
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Processos tecnológicos e transformações geográficas e identitárias à luz de questões econômicas e geopolíticas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fronteiras sociais, políticas e econômicas sob a ótica das organizações geográficas;</li> <li>• Influência de elementos geográficos no desenvolvimento técnico e tecnológico na sociedade do trabalho;</li> <li>• Panorama mundial contemporâneo e papel exercido pelas organizações sociopolíticas nos processos de produção.</li> </ul>	
<b>Carga horária (horas-aula): 80</b>	
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

<b>II.7 FÍSICA</b>	
<b>Função:</b> Investigação e compreensão	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar as interações e transformações físicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Socializar os saberes. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar os fenômenos naturais e/ou situações-problema das diferentes áreas utilizando o conhecimento da Física.	1.1 Identificar os símbolos e códigos da linguagem científica próprios da Física para a resolução de situações-problema. 1.2 Interpretar os dados obtidos em experimentos físicos e tecnológicos com diferentes formas de representação. 1.3 Utilizar as leis da Física que expressam mudanças e/ou registram continuidades/permanências nos eventos físicos e tecnológicos. 1.4 Registrar as interações e as transformações físicas na natureza dos fenômenos e das tecnologias.
2. Elaborar textos orais e/ou escritos para relatar, analisar e sistematizar eventos, fenômenos e experimentos.	2.1 Identificar os níveis de explicação física relacionados a alguns conhecimentos científicos e tecnológicos. 2.2 Estabelecer conexões entre os diferentes conhecimentos físicos. 2.3 Apresentar suposições e hipóteses dos eventos em estudo. 2.4 Utilizar a linguagem científica na exposição de experimentos e fenômenos. 2.5 Descrever acontecimentos que envolvam conhecimentos físicos.
<b>Orientações</b>	
É necessário que sejam trabalhados conhecimentos relacionados a Vetores – conceito, características, decomposição, operação com vetores, módulo, direção e sentido – e a Translação e Rotação, a fim de que esses saberes auxiliem na melhor compreensão dos componentes curriculares técnicos.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Movimento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios e leis;</li> <li>• Classificação;</li> <li>• A relação do movimento e tecnologia do cotidiano;</li> <li>• Terra, Universo e Vida.</li> </ul> Energia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologias;</li> </ul>	

- Geração e transformações;
- A energia no desenvolvimento social e tecnológico.

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

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



<b>II.8 QUÍMICA</b>	
<b>Função:</b> Investigação e compreensão	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar as interações e transformações químicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Socializar os saberes. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>
1. Analisar os fenômenos naturais e/ou situações-problema das diferentes áreas utilizando o conhecimento da Química.	1.1 Identificar os dados obtidos em experimentos químicos e tecnológicos com diferentes formas de representação. 1.2 Utilizar formas e instrumentos de medidas para estabelecer comparações quantitativas e qualitativas. 1.3 Identificar os fenômenos envolvendo as interações e as transformações físico-químicas. 1.4 Elaborar sentenças ou esquemas para a resolução de situações-problema.
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Introdução à Química Geral <ul style="list-style-type: none"><li>• Propriedades e simbologia;</li><li>• Constituição e transformações.</li></ul> Substâncias e misturas <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituição e organização;</li><li>• Comportamento químico:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ acidez e basicidade;</li><li>✓ sais e óxidos.</li></ul></li></ul> Comparações quantitativas e qualitativas em relação às grandezas químicas	
<b>Carga horária (horas-aula): 80</b>	
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.	
<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>	

<b>II.9 BIOLOGIA</b>	
<b>Função:</b> Investigação e Compreensão	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre as interações e transformações biológicas na natureza.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Socializar os saberes. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar os fenômenos e conceitos biológicos em uma situação-problema.  2. Analisar a aplicabilidade da ética na área da Biotecnologia.	1.1 Identificar por meio de observações obtidas em experimentos como determinadas variáveis interferem. 1.2 Distinguir regularidades em fenômenos e processos para construir generalizações. 1.3 Utilizar dados para a construção de argumentos e fundamentação teórica.  2.1 Apontar e caracterizar os novos materiais e processos utilizados no desenvolvimento tecnológico da área. 2.2 Selecionar critérios éticos direcionados à Biotecnologia, considerando as estruturas e processos neles envolvidos.
Conhecimentos / Temas	
Sistemas Funcionais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas fisiológicos;</li> <li>• Sistemas reprodutivos.</li> </ul> Identidade dos seres vivos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções vitais;</li> <li>• Código genético;</li> <li>• Organização celular.</li> </ul> Biotecnologia: manipulação e bioética <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos de hereditariedade;</li> <li>• Engenharia genética:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tecnologias de manipulação de DNA;</li> <li>✓ Intervenção humana na genética de espécies.</li> </ul> </li> </ul>	
Carga horária (horas-aula): 80	
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.	
<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>	

<b>II.10 GESTÃO DE CONTEÚDO WEB II</b>					
<b>Função:</b> Gerenciamento de ferramentas de publicação de conteúdo					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Comunicar e implementar ideias em mídias digitais em concordância com objetivos do negócio.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Socializar saberes. Desenvolver a criatividade. Incentivar atitudes de autonomia.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Construir <i>sites</i> utilizando sistemas gerenciadores de conteúdo.			1.1 Aplicar sistemas gerenciadores de conteúdos na criação e gestão de conteúdo na <i>web</i> .		
2. Gerenciar identidade visual e marca na <i>web</i> e redes sociais.			2.1 Elaborar planos de publicação de conteúdo integrador diversas mídias digitais.		
3. Utilizar redes sociais em apoio a estratégias de negócio e divulgação.			3.1 Operar profissionalmente mídias sociais. 3.2 Aplicar técnicas de marketing digital na divulgação de conteúdo.		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
Planejamento da produção de conteúdo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Público-alvo;</li> <li>• Periodicidade;</li> <li>• Engajamento e interação;</li> <li>• Campanhas;</li> <li>• Viralização;</li> <li>• Gamificação;</li> <li>• <i>Tags</i> e <i>hashtags</i>;</li> <li>• Direitos de uso de conteúdo;</li> <li>• Repositórios de imagens públicos.</li> </ul> Mídias Sociais <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Blogs</i>;</li> <li>• Perfis em redes sociais e <i>fanpages</i>.</li> </ul> Marketing digital <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monetização;</li> <li>• <i>Advertising</i>;</li> <li>• <i>Links</i> patrocinados (PPC - <i>pay-per-click</i>).</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
Teórica	00	Prática em Laboratório	80	Total	80 Horas-aula
Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.					

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

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

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

<b>II.11 INTERFACES WEB II</b>					
<b>Função:</b> Desenvolvimento de <i>websites</i> interativos com programação lado cliente					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Elaborar projetos de sistemas de informação para <i>web</i> .					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Incentivar a criatividade. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Desenvolver sistemas para Internet com foco na interface com o usuário, e programação em lado cliente.			1.1 Codificar <i>software</i> em linguagem para a <i>web</i> . 1.2 Utilizar linguagem de <i>script</i> para <i>web</i> . 1.3 Utilizar interface baseada em navegador para interação com usuário.		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
Processamento <i>script</i> lado cliente ( <i>Javascript</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintaxe básica, variáveis, tipos e escopo;</li> <li>• Controle de fluxo e manipulação de erro;</li> <li>• Laços e interação;</li> <li>• Funções e manipulação <i>Document Object Model (DOM)</i>;</li> <li>• <i>XML</i> e <i>JSON</i>;</li> <li>• Solicitações assíncronas (<i>AJAX</i>);</li> <li>• <i>Cookies</i>.</li> </ul> Biblioteca <i>Javascript cross-browser (jQuery)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalação, função <math>\\$()</math> e seletores;</li> <li>• Eventos;</li> <li>• Manipulação.</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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.					
<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>					

<b>II.12 USABILIDADE E DESIGN DE INTERAÇÃO</b>	
<b>Função:</b> Prototipação e testes de aplicações com desenho centrado no usuário	
<b>Classificação:</b> Execução	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Desenvolver <i>websites</i> e aplicativos móveis acessíveis. Projetar <i>websites</i> e aplicativos móveis que atendam a critérios de usabilidade.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Articular os conceitos de usabilidade na criação de interfaces de aplicações.	1.1 Elaborar protótipos de <i>websites</i> e aplicativos móveis. 1.2 Desenvolver planos de testes de usabilidade.
2. Identificar as necessidades especiais de pessoas com deficiência na utilização de computadores e na Internet.	2.1 Operar <i>software</i> assistivo para pessoas com deficiência visual. 2.2 Preparar e configurar ambiente computacional para pessoas com deficiência.
3. Aplicar os padrões da <i>web</i> no desenvolvimento de <i>websites</i> .	3.1 Codificar <i>websites</i> utilizando os padrões <i>web</i> do W3C.
4. Efetuar planos de testes e de promoção da acessibilidade na <i>web</i> .	4.1 Avaliar aplicações <i>web</i> quanto a sua acessibilidade.
Bases Tecnológicas	
<p>Conceitos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação Humano-computador;</li> <li>• Usabilidade;</li> <li>• Ergonomia;</li> <li>• Acessibilidade;</li> <li>• <i>User Interface</i> (UI) e <i>User Experience</i> (UX).</li> </ul> <p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design centrado em humanos (HCD);</li> <li>• <i>Design Thinking</i>;</li> <li>• <i>Design Sprint</i>.</li> </ul> <p>Design de Interação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototipação:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>websites</i>;</li> <li>✓ aplicativos para dispositivos móveis.</li> </ul> </li> <li>• <i>Personas</i>.</li> </ul> <p>Testes de Usabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação heurística;</li> <li>• Inspeção;</li> <li>• Percurso cognitivo;</li> </ul>	

- Teste empírico com usuários;
- Teste A/B.

#### Acessibilidade

- Pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Desenho universal e acessibilidade digital.

#### Tecnologias assistivas

- Prática com NVDA:
  - ✓ *navegação* em *websites*.
  - ✓ uso do sistema operacional.

#### Acessibilidade na Web

- Padrões *Web* do W3C;
- Web semântica;
- Recomendações de acessibilidade:
  - ✓ Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG);
  - ✓ WAI-ARIA;
  - ✓ eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico.

#### Avaliação:

- Verificação de aderência aos Padrões *Web*:
  - ✓ The W3C Markup Validation Service.
- Avaliação automática de acessibilidade:
  - ✓ ASES (Governo Eletrônico) e Avaliação DaSilva.
- *Checklists* de acessibilidade.
  - ✓ Avaliação por navegação crítica por especialista.

#### Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática em Laboratório	80	Total	80 Horas-aula
---------	----	------------------------	----	-------	---------------

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

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

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

<b>II.13 DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS I</b>					
<b>Função:</b> Desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis					
<b>Classificação:</b> Planejamento e Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Elaborar projetos de aplicativos para plataformas móveis.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Incentivar a criatividade. Estimular a organização. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Projetar aplicativos, selecionando linguagens de programação e ambientes de desenvolvimento.			1.1 Codificar aplicativos para dispositivos móveis. 1.2 Utilizar ambientes de desenvolvimento de <i>software</i> para aplicativos móveis. 1.3 Construir interface gráfica para aplicativos para dispositivos móveis. 1.4 Utilizar recursos de aparelhos celulares e <i>tablets</i> .		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
<p>Conceitos de dispositivos móveis e o mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao desenvolvimento para dispositivos móveis;</li> <li>• Definição de dispositivos móveis;</li> <li>• Arquitetura de sistemas e principais plataformas do mercado;</li> <li>• Desenvolvimento Nativo e <i>Cross-Platform</i>;</li> <li>• Desenvolvimento em Blocos Operacionais para dispositivos móveis;</li> <li>• Ciclo de Vida de um <i>App</i>.</li> </ul> <p>Construção de aplicativos <i>Cross-Platform</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estruturação do projeto e configurações iniciais;</li> <li>• Criação e configuração de componentes básicos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>layouts</i>;</li> <li>✓ texto;</li> <li>✓ botões;</li> <li>✓ imagens;</li> <li>✓ listas;</li> <li>✓ <i>webviews</i>.</li> </ul> </li> <li>• Navegação de telas;</li> <li>• Serviços;</li> <li>• Notificações.</li> </ul> <p>Empacotamento e distribuição</p>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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

<b>II.14 SISTEMAS WEB I</b>					
<b>Função:</b> Desenvolvimento de <i>websites</i> dinâmicos com programação lado servidor					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Elaborar projetos de sistemas de informação para <i>web</i> .					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Desenvolver a criticidade. Incentivar comportamentos éticos. Incentivar ações que promovam a cooperação.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Planejar sistemas para Internet com foco na programação em lado servidor.			1.1 Codificar <i>software</i> em linguagem para a <i>web</i> . 1.2 Desenvolver <i>software</i> para utilização em ambiente <i>web</i> . 1.3 Desenvolver <i>software</i> com acesso a banco de dados.		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
<p>Conceitos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitetura de aplicações <i>web</i> em camadas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ cliente/Navegador, Servidor Web e Aplicação.</li> </ul> </li> <li>• Protocolo de transferência de hipertexto (HTTP):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ solicitações, verbos (métodos), requisição, URI/URL, cabeçalho, padrão de formato de mensagens de correio eletrônico (MIME).</li> <li>✓ respostas e códigos de status, agente de usuário, estados de sessão e cookies, REST.</li> <li>✓ segurança, certificados, criptografia (TLS/SSL) e HTTPS.</li> </ul> </li> </ul> <p>Scripts lado servidor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de tecnologias                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ marcação, Estilo, Scripts lado cliente, Scripts lado servidor.</li> </ul> </li> <li>• Geração dinâmicas de páginas;</li> <li>• Variáveis e tipos de dados:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ decisão e laços.</li> <li>✓ funções e procedimentos.</li> </ul> </li> <li>• Comunicação entre navegador e aplicação:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ URL e <i>QueryString</i>;</li> <li>✓ métodos HTTP (POST, GET);</li> <li>✓ formulários;</li> <li>✓ seções;</li> <li>✓ <i>Cookies</i>.</li> </ul> </li> </ul> <p>Persistência em banco de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexões.</li> <li>• Execução de comandos SQL.</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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

### 3ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

III.1 LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA E COMUNICAÇÃO PROFISSIONAL	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Interpretar e elaborar textos técnicos e manuais. Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando a terminologia técnico-científica da área, com autonomia, clareza e precisão.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competência	Habilidades
1. Analisar a língua portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais, reconhecendo os impactos tecnológicos nos processos comunicativos de leitura e de produção textual.	1.1 Identificar as manifestações da linguagem utilizadas por diferentes grupos sociais em suas esferas de socialização. 1.2 Utilizar estratégias verbais e não verbais na produção escrita e nos procedimentos de leitura. 1.3 Empregar critérios e procedimentos próprios da interpretação e produção de textos acadêmicos e técnicos da área de atuação. 1.4 Utilizar fontes de pesquisa convencionais e eletrônicas, bem como dicionários especializados em áreas de conhecimento e/ou profissionais. 1.5 Utilizar terminologia e vocabulário específicos da área profissional.
Conhecimentos / Temas	
<p><b>Oralidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Níveis de linguagem oral aplicados à habilitação profissional e a situações públicas;</li> <li>• Elementos da oralidade;</li> <li>• Marcas da oralidade no texto literário;</li> <li>• Gêneros a serem produzidos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ entrevista de emprego, videocurrículo, videoconferência, entre outros.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Leitura e a análise textual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos fundamentais;</li> <li>• Etapas de leitura;</li> <li>• Gêneros textuais:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ manual de organização, infográfico, legislação, fluxograma, editorial, entre outros.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Tipologias textuais e seus aspectos estruturais e gramaticais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequência textual explicativa ou expositiva;</li> <li>• Sequência textual argumentativa.</li> </ul> <p><b>Movimentos literários e seus contextos históricos e sociais</b></p>	

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

#### Elaboração e apresentação de texto

- Aspectos estruturais;
- Processos de produção;
- Revisão e reescrita;
- Gêneros a serem produzidos:
  - ✓ carta comercial, circular, carta-currículo, currículo, mensagem eletrônica no mundo corporativo (e-mail), relatório, redação escolar, artigo de opinião, resenha crítica, entre outros.

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

- Dicionários, vocabulários, glossários de termos técnicos;
- Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário técnico (processos de formação de palavras: prefixação, sufixação, composição propriamente dita, composição sintagmática, neologismos, empréstimos de outras línguas e áreas); significados dos termos técnicos, sinônimos, antônimos, siglas, abreviações, acrônimos, dicionários bilíngues.

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

<b>III.2 LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS E COMUNICAÇÃO</b>	
<b>PROFISSIONAL</b>	
<b>Função:</b> Representação e Comunicação	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar e aplicar os termos técnicos de língua estrangeira da área profissional. Comunicar-se em língua estrangeira – inglês, utilizando o vocabulário e a terminologia técnico-científica da área.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular a comunicação nas relações interpessoais. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competência	Habilidades
<p>1. Analisar textos da área profissional de atuação, em língua inglesa, de acordo com normas e convenções específicas.</p> <p>2. Interpretar terminologia técnico-científica da área profissional, identificando equivalências entre português e inglês (formas equivalentes do termo técnico).</p>	<p>1.1 Aplicar as estratégias de leitura e interpretação na compreensão de textos profissionais, tais como manuais, tutoriais, entre outros.</p> <p>1.2 Elaborar textos técnicos pertinentes à área profissional, em língua inglesa, tais como informes, fichas, roteiros, currículos, cartas comerciais, e-mails, relatórios, entre outras tipologias.</p> <p>2.1 Pesquisar a terminologia da área profissional.</p> <p>2.2 Aplicar a terminologia da área profissional/habilitação profissional em contextos de trabalho.</p> <p>2.3 Produzir pequenos glossários de equivalências entre português e inglês (listas de termos técnico-científicos), relativos à área profissional/habilitação profissional.</p>
<b>Orientações</b>	
É importante que os alunos realizem leituras de tutoriais e manuais de instruções e/ou procedimentos elaborados em língua inglesa voltados à área de conhecimento da Tecnologia da Informação.	
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
<p>Leitura e escrita</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias de leitura e escrita desenvolvidas nas séries anteriores;</li> <li>• Distinção de fatos e opiniões;</li> <li>• Identificação de posicionamentos, pontos de vista, ideias favoráveis e/ou contrárias que sirvam de argumento ou justificativa em um texto;</li> <li>• Identificação de modificadores de substantivos, verbos ou adjetivos presentes na produção textual;</li> <li>• Elaboração de abertura e fechamento de cartas profissionais e ofícios;</li> <li>• Produção, em língua inglesa, de <i>e-mails</i>, cartas pessoais, currículos, formulários de atendimento padronizado, glossários com termos técnico-científicos, entre outras tipologias.</li> </ul> <p>Compreensão auditiva e oralidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido;</li> <li>• Observação de informações que se deseja extrair do texto;</li> <li>• Identificação de características da linguagem falada para o exercício “<i>speaking</i>”;</li> </ul>	

- Observação de conceitos gramaticais necessários para a organização da linguagem;
- Observação da entonação e da pontuação na oralidade (*stress*).

Contextos situacionais

- Ambientes específicos da área de atuação profissional;
- Entrevistas de trabalho;
- Profissões e áreas profissionais.

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

- Dicionários bilíngues, vocabulários, glossários de termos técnicos;
- Significados de termos técnicos, sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos;
- Estruturas morfossintáticas e semânticas do vocabulário técnico (processo de formação de palavras), empréstimos de outras línguas e área.

**Carga horária (horas-aula): 80**

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

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

### III.3 MATEMÁTICA

**Função:** Investigação e Compreensão

**Atribuições e Responsabilidades**

Utilizar a matemática como instrumento de representação e análise nos processos técnicos e tecnológicos.

**Valores e Atitudes**

Socializar os saberes.

Estimular o interesse na resolução de situações-problema.

Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competência	Habilidades
1. Elaborar hipóteses recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades.	1.1 Identificar os dados relevantes em uma dada situação-problema para buscar possíveis resoluções. 1.2 Articular subsídios teóricos para interpretar, testar e confrontar resultados. 1.3 Avaliar os procedimentos utilizados para a obtenção de resultados. 1.4 Identificar a natureza da situação-problema e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática.
2. Analisar fenômenos para sistematizar e relatar experimentos e situações-problema.	2.1 Utilizar a representação simbólica como forma de conhecimento. 2.2 Expressar, de forma quantitativa e qualitativa, dados relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos. 2.3 Aplicar técnicas de análise, fazendo uso da linguagem matemática, na produção de textos orais e escritos.
3. Analisar a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo.	3.1 Utilizar o conhecimento matemático como apoio para avaliar as aplicações tecnológicas dos diferentes campos científicos. 3.2 Identificar recursos matemáticos, instrumentos e procedimentos para posicionar-se e argumentar sobre questões de interesse da comunidade.

**Conhecimentos / Temas**

Números e Álgebra

- Variação de Grandeza:
  - ✓ função trigonométrica.
- Trigonometria:
  - ✓ triângulo;
  - ✓ circunferência.

Geometria e medidas

- Geometria Analítica.

Análise de dados

Probabilidade.



**Carga horária (horas-aula): 120**

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

<b>III.4 HISTÓRIA</b>	
<b>Função:</b> Contextualização Sociocultural	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre os elementos culturais que constituem as identidades e suas influências nos processos técnicos e tecnológicos.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular o senso de pertencimento. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Respeitar as manifestações culturais de outros povos.	
Competência	Habilidades
1. Analisar aspectos identitários e seus elementos culturais em sociedades diferentes.	1.1 Caracterizar os principais elementos culturais que constituem as sociedades. 1.2 Identificar processos de aculturação. 1.3 Identificar alguns fatores sociais, políticos, econômicos e geográficos que interferem ou influenciam nas relações humanas. 1.4 Identificar aspectos relevantes do desenvolvimento científico e tecnológico em sociedades diferentes.
2. Identificar características da função das instituições sociais, políticas e econômicas.	2.1 Distinguir aspectos da ação e evolução das instituições sociais, políticas e econômicas. 2.2 Caracterizar a atuação dos movimentos sociais que influenciam mudanças ou rupturas em processos pela disputa de poder. 2.3 Caracterizar o papel da Justiça como instituição na organização das sociedades.
3. Analisar fatos presentes e suas relações com o passado, assumindo postura crítica.	3.1 Caracterizar objetos de estudo da história relacionados a novas tecnologias. 3.2 Identificar fatos e diferentes grupos sociais em suas dimensões históricas. 3.3 Construir escalas, legendas, tabelas, gráficos, mapas e linhas do tempo. 3.4 Elaborar textos sobre os processos históricos, conforme o discurso historiográfico.
Conhecimentos / Temas	
Papel identitário na formação cultural das sociedades <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos de formação das identidades e elementos culturais que as constituem;</li> <li>• Itinerário histórico das relações de poder e organização dos processos identitários no espaço socioeconômico, cultural e político.</li> </ul> Instituições sociais, políticas e econômicas e suas relações com o passado histórico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas de participação política para a conquista e preservação do direito;</li> <li>• Interpretação crítica da organização das instituições políticas e econômicas em sociedades contemporâneas.</li> </ul>	
<b>Carga horária (horas-aula): 80</b>	

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

<b>III.5 GEOGRAFIA</b>	
<b>Função:</b> Contextualização sociocultural	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre os diferentes processos de produção e suas implicações nos contextos técnicos, tecnológicos e produtivos.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Socializar os saberes. Estimular o senso de pertencimento. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca.	
Competência	Habilidades
1. Analisar transformações dos espaços geográficos em suas relações socioeconômicas e culturais de poder.  2. Analisar elementos que constituem identidades, considerando o papel do indivíduo nos processos histórico-geográficos.  3. Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização e produção.	1.1 Identificar a presença ou ausência do poder econômico e político na formação e transformação dos espaços. 1.2 Caracterizar as ações das organizações políticas e socioeconômicas segundo fluxos populacionais e enfrentamento de problemas de ordem econômico-sociais. 1.3 Distinguir processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações socioespaciais.  2.1 Coletar dados e informações que auxiliem na percepção de que indivíduos podem atuar ora como sujeitos, ora como produtos de processos espaciais. 2.2 Identificar fontes documentais acerca de aspectos da cultura.  3.1 Caracterizar formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano na organização do trabalho e /ou da vida social. 3.2 Pesquisar informações sobre as transformações técnicas e tecnológicas. 3.3 Identificar o impacto de transformações técnicas e tecnológicas em processos de produção espacial e na vida social.
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Processos tecnológicos e transformações geográficas e identitárias à luz de questões econômicas e geopolíticas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fronteiras sociais, políticas e econômicas sob a ótica das organizações geográficas;</li> <li>• Influência de elementos geográficos no desenvolvimento técnico e tecnológico na sociedade do trabalho;</li> <li>• Panorama mundial contemporâneo e papel exercido pelas organizações sociopolíticas nos processos de produção.</li> </ul>	
<b>Carga horária (horas-aula): 80</b>	
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

<b>III.6 FÍSICA</b>	
<b>Função:</b> Investigação e Compreensão	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre a importância dos novos materiais e processos utilizados para o desenvolvimento tecnológico.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competência	Habilidades
1. Avaliar situações-problema resultantes da análise de experimentos, fenômenos, sistemas naturais e/ou tecnológicos.  2. Analisar a Física e suas tecnologias como partes integrantes da cultura contemporânea.	1.1 Considerar as informações relevantes envolvendo diferentes dados de natureza científica. 1.2 Empregar critérios e aplicar procedimentos próprios da análise e interpretação. 1.3 Interpretar modelos físicos microscópicos e macroscópicos na análise de situações-problema.  2.1 Apontar formas pelas quais a Física e a tecnologia influenciam na interpretação da realidade. 2.2 Identificar a importância dos novos materiais e processos utilizados para o desenvolvimento tecnológico. 2.3 Questionar e debater os impactos das novas tecnologias na vida contemporânea, analisando as implicações da relação entre Ciência e Ética.
Conhecimentos / Temas	
Eletricidade <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios e leis;</li> <li>• Grandezas elétricas e suas propriedades;</li> <li>• Energias renováveis e não renováveis.</li> </ul> Som, imagem e comunicação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios e leis;</li> <li>• Uso e tecnologias no cotidiano.</li> </ul> Teorias modernas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia automatizada.</li> </ul>	
Carga horária (horas-aula): 80	
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.	
<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>	

<b>III.7 QUÍMICA</b>	
<b>Função:</b> Investigação e Compreensão	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre a importância da Química e suas tecnologias nos processos produtivos e cultura contemporânea.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar comportamentos éticos. Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competência	Habilidades
1. Avaliar métodos e procedimentos próprios da Química e aplicá-los em diferentes contextos.  2. Analisar a Química e suas tecnologias como partes integrantes da cultura contemporânea.	1.1 Identificar propriedades químicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos e relacioná-los às finalidades a que se destinam. 1.2 Selecionar métodos ou procedimentos da Química por meio de modelos que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.  2.1 Identificar características por meio das quais a Química e a tecnologia influenciam na interpretação da realidade. 2.2 Pesquisar os novos materiais e processos utilizados para o desenvolvimento tecnológico à luz do conhecimento químico. 2.3 Questionar e debater os impactos das tecnologias na vida contemporânea, analisando as implicações da relação entre Ciência e ética. 2.4 Identificar aspectos relevantes do conhecimento químico e suas tecnologias na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.
Conhecimentos / Temas	
Sistemas em solução aquosa  Termodinâmica de sistemas gasosos  Termoquímica e espontaneidade de reações químicas  Propriedades coligativas  Compostos orgânicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos funcionais;</li> <li>• Isomeria.</li> </ul> Química: tecnologias, sociedade e meio ambiente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustíveis fósseis e seus impactos;</li> <li>• Fontes alternativas;</li> <li>• Polímeros e resinas sintéticas.</li> </ul>	
<b>Carga horária (horas-aula): 80</b>	

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



<b>III.8 BIOLOGIA</b>	
<b>Função: Investigação e Compreensão</b>	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Pesquisar sobre os aspectos significativos do conhecimento biológico e suas tecnologias nas relações humanas com o meio ambiente.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular o interesse pela realidade que nos cerca. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
<b>Competência</b>	<b>Habilidades</b>
1. Analisar os fenômenos e conceitos biológicos em uma situação-problema.  2. Analisar a aplicabilidade da ética na área da Biotecnologia.	1.1 Identificar por meio de observações obtidas em experimentos como determinadas variáveis interferem. 1.2 Distinguir regularidades em fenômenos e processos para construir generalizações. 1.3 Utilizar dados para a construção de argumentos e fundamentação teórica.  2.1 Apontar e caracterizar os novos materiais e processos utilizados no desenvolvimento tecnológico da área. 2.2 Selecionar critérios éticos direcionados à Biotecnologia considerando as estruturas e processos neles envolvidos.
<b>Conhecimentos / Temas</b>	
Sistemas funcionais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas fisiológicos;</li> <li>• Sistemas reprodutivos.</li> </ul> Identidade dos seres vivos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização celular;</li> <li>• Funções vitais;</li> <li>• Código genético.</li> </ul> Biotecnologia: manipulação e bioética <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos de hereditariedade;</li> <li>• Engenharia genética:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tecnologias de manipulação de DNA;</li> <li>✓ Intervenção humana na genética de espécies.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Carga horária (horas-aula): 80</b>	
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.	
<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>	

<b>III.9 DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS II</b>					
<b>Função:</b> Desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Documentar, construir e manter sistemas de informação para plataformas móveis.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Incentivar a criatividade. Estimular a organização. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Projetar aplicativos, selecionando linguagens de programação e ambientes de desenvolvimento.			1.1 Codificar aplicativos em tecnologia para dispositivos móveis. 1.2 Utilizar ambientes de desenvolvimento para dispositivos móveis. 1.3 Desenvolver aplicativos com acesso a banco de dados. 1.4 Construir <i>layout</i> de aplicativos dispositivos móveis. 1.5 Utilizar recursos avançados do dispositivo ( <i>smartphones</i> e <i>tablets</i> ).		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
Consumindo APIs e serviços <i>web</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP;</li> <li>• XML;</li> <li>• JSON.</li> </ul> Manipulação de dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos de persistência locais e em nuvem.</li> </ul> Manipulando recursos do dispositivo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagens:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Galeria</i>;</li> <li>✓ <i>câmeras</i>.</li> </ul> </li> <li>• Contatos;</li> <li>• Sensores:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>acelerômetro</i>;</li> <li>✓ <i>GPS (Localização e mapas, GeoLocation)</i>;</li> <li>✓ <i>Giroscópio</i>.</li> </ul> </li> <li>• Notificações e permissões;</li> <li>• Interação com outros apps;</li> <li>• Concorrência;</li> <li>• Interação com dispositivos sem fio.</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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

<b>III.10 SISTEMAS WEB II</b>					
<b>Função:</b> Desenvolvimento de sistemas e serviços para <i>web</i>					
<b>Classificação:</b> Execução					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Documentar, construir e manter sistemas de informação para <i>web</i> .					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Incentivar a criatividade. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.					
Competências			Habilidades		
1. Desenvolver sistemas multicamadas utilizando <i>framework</i> de desenvolvimento <i>web</i> .			1.1 Codificar <i>software</i> utilizando um conjunto de bibliotecas ( <i>framework</i> ).		
			1.2 Escrever programas que persistem em bancos de dados relacionais.		
2. Desenvolver serviços para integração de aplicações.			2.1 Codificar serviços para integração de aplicações para Internet.		
			2.2 Consolidar os conhecimentos em programação <i>web</i> na construção de aplicações para Internet.		
Bases Tecnológicas					
Persistência em banco de dados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexões e Execução de comandos SQL (revisão);</li> <li>• Operações CRUD;</li> <li>• Consultas parametrizadas;</li> <li>• Sanitização e prevenção de SQL Injection e XSS (cross-site scripting).</li> <li>•</li> </ul> Integração de sistemas com serviços para a <i>Web</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviços <i>Web</i>:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ REST.</li> </ul> </li> <li>• Padrões de dados:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ JSON.</li> </ul> </li> <li>• Requisições assíncronas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AJAX.</li> </ul> </li> </ul> Modularização e organização dos programas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientação à objetos;</li> <li>• Separação em camadas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ classes do domínio do negócio (<i>model objects</i>);</li> <li>✓ classes com regras de negócios (<i>business objects</i>);</li> <li>✓ classes de acesso a dados (<i>data access objects</i>).</li> </ul> </li> </ul>					
Carga horária (horas-aula)					
Teórica	00	Prática em Laboratório	120	Total	120 Horas-aula
Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.					

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

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

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

<b>III.11 ACESSIBILIDADE DIGITAL</b>	
<b>Função: Promoção da acessibilidade na web</b>	
<b>Classificação: Execução e Controle</b>	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Desenvolver <i>websites</i> e aplicativos móveis acessíveis.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar a criatividade. Estimular a organização. Estimular o interesse na resolução de situações-problema.	
Competências	Habilidades
1. Identificar as necessidades especiais de pessoas com deficiência na utilização de computadores e na Internet.	1.1 Operar <i>software</i> assistivo para pessoas com deficiência visual. 1.2 Preparar e configurar ambiente computacional para pessoas com deficiência.
2. Aplicar os padrões da <i>web</i> no desenvolvimento de <i>websites</i> .	2.1. Codificar <i>websites</i> utilizando os padrões <i>web</i> do W3C.
3. Efetuar planos de testes e de promoção da acessibilidade na <i>web</i> .	3.1 Avaliar aplicações <i>web</i> quanto a sua acessibilidade.
Bases Tecnológicas	
<p>Aproximação ao tema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;</li> <li>• Desenho universal e acessibilidade digital.</li> </ul> <p>Tecnologias assistivas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prática com NVDA:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ navegação em <i>websites</i>;</li> <li>✓ uso do sistema operacional.</li> </ul> </li> </ul> <p>Acessibilidade na <i>Web</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrões <i>Web</i> do W3C;</li> <li>• <i>Web</i> semântica;</li> <li>• Recomendações de acessibilidade:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo <i>Web</i> (WCAG).</li> <li>✓ WAI-ARIA.</li> <li>✓ eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico.</li> </ul> </li> </ul> <p>Avaliação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação de aderência aos Padrões <i>Web</i>:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The W3C <i>Markup Validation Service</i>.</li> </ul> </li> <li>• Avaliação automática de acessibilidade:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ASES (Governo Eletrônico) e Avaliação DaSilva.</li> </ul> </li> <li>• <i>Checklists</i> de acessibilidade;</li> <li>• Avaliação por navegação crítica por especialista.</li> </ul>	
<b>Carga horária (horas-aula)</b>	

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

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

<b>III.12 ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL</b>	
<b>Função:</b> Execução de procedimentos éticos no ambiente de trabalho	
<b>Classificação:</b> Execução	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho.	
<b>Atribuições Empreendedoras</b>	
Organizar projetos. Gerenciar ideias divergentes e convergentes. Demonstrar persistência na realização de tarefas.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Incentivar comportamentos éticos. Comprometer-se com a igualdade de direitos. Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.	
Competências	Habilidades
1. Interpretar as ações comportamentais orientadas para a realização do bem comum.	1.1 Identificar os princípios de liberdade e responsabilidade em nossas ações. 1.2 Diferenciar valores éticos de valores morais exercidos na comunidade local. 1.3 Aplicar princípios e valores sociais a práticas trabalhistas.
2. Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.	2.1 Detectar aspectos estruturais e princípios norteadores do Código de Defesa do Consumidor. 2.2 Identificar os fundamentos dos códigos de ética e normas de conduta.
3. Contextualizar a aplicação das ações éticas aos campos do direito constitucional e legislação ambiental.	3.1 Identificar as implicações da legislação ambiental no desenvolvimento do bem estar comum e na sustentabilidade.
<b>Bases Tecnológicas</b>	
<p>Noções gerais sobre as concepções clássicas da Ética</p> <p>Ética, moral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão sobre os limites e responsabilidades nas condutas sociais.</li> </ul> <p>Cidadania, trabalho e condições do cotidiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilidade;</li> <li>• Acessibilidade;</li> <li>• Inclusão social e econômica;</li> <li>• Estudos de caso.</li> </ul> <p>Relações sociais no contexto do trabalho e desenvolvimento de ética regulatória</p> <p>Códigos de ética nas relações profissionais</p> <p>Consumo consciente sob a ótica do consumidor e do fornecedor</p>	



Códigos de ética e normas de conduta

- Princípios éticos.

Direito Constitucional na formação da cidadania

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

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

Responsabilidade social como parte do desenvolvimento da cidadania

Procedimentos para área de Informática para Internet

- Lei de Acesso à informação: Lei nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011 – dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal.

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teoria</b>	40	<b>Prática em Laboratório</b>	00	<b>Total</b>	<b>40 Horas-aula</b>
---------------	----	-------------------------------	----	--------------	----------------------

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>**

<b>III.13 PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA PARA INTERNET</b>	
<b>Função:</b> Estudo e Planejamento de Projeto de <i>Websites</i>	
<b>Classificação:</b> Planejamento e Execução	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
Planejar e desenvolver projetos de sistemas computacionais.	
<b>Atribuições Empreendedoras</b>	
Organizar projetos. Planejar ações eficazes. Reconhecer cenários vigentes. Demonstrar persistência na realização de tarefas. Procurar oportunidades e nichos de ação inovadora. Demonstrar comprometimento com equipe e trabalho. Identificar problemas e necessidades que geram demandas.	
<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular a organização. Incentivar comportamentos éticos. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	Habilidades
1. Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.	1.1 Identificar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional. 1.2 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo. 1.3 Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos. 1.4 Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada. 1.5 Aplicar instrumentos de pesquisa de campo.
2. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados no âmbito da área profissional.	2.1 Consultar legislação, normas e regulamentos relativos ao projeto. 2.2 Registrar as etapas do trabalho. 2.3 Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas.
<b>Observação</b>	
O produto a ser apresentado deverá ser constituído de umas das tipologias estabelecidas conforme Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico Nº 354, de 25-02-2015, parágrafo 3º, mencionadas a seguir: Novas técnicas e procedimentos; Preparações de pratos e alimentos; Modelos de Cardápios – Ficha técnica de alimentos e bebidas; <i>Softwares</i> , aplicativos e <i>EULA (End Use License Agreement)</i> ; Áreas de cultivo; Áudios e vídeos; Resenhas de vídeos; Apresentações musicais, de dança e teatrais; Exposições fotográficas; Memorial fotográfico; Desfiles ou exposições de roupas, calçados e acessórios; Modelo de Manuais; Parecer Técnico; Esquemas e diagramas; Diagramação gráfica; Projeto técnico com memorial descritivo; Portfólio; Modelagem de Negócios; Planos de Negócios.	
<b>Bases Tecnológicas</b>	
Estudo do cenário da área profissional <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características do setor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ macro e microrregiões.</li> </ul> </li> <li>• Avanços tecnológicos;</li> </ul>	

- Ciclo de vida do setor;
- Demandas e tendências futuras da área profissional;
- Identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor;
- Normas e regulamentos para a gestão ambiental e de Segurança do Trabalho, aplicados aos projetos da área de Informática para Internet.

#### Identificação e definição de temas para o TCC

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

#### Definição do cronograma de trabalho

#### Técnicas de pesquisa

- Documentação indireta:
  - ✓ pesquisa documental;
  - ✓ pesquisa bibliográfica.
- Técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas;
- Documentação direta:
  - ✓ pesquisa de campo;
  - ✓ pesquisa de laboratório;
  - ✓ observação;
  - ✓ entrevista;
  - ✓ questionário.
- Técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo:
  - ✓ questionários;
  - ✓ entrevistas;
  - ✓ formulários, entre outros.

#### Problematização

#### Construção de hipóteses

#### Objetivos

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

#### Justificativa (por quê?)

**Função:** Planejamento e Desenvolvimento de Projeto de Websites

**Classificação:** Planejamento e Execução

#### Atribuições e Responsabilidades

Desenvolver projetos de sistemas computacionais.

#### Atribuições Empreendedoras

Organizar projetos.  
Planejar ações eficazes.  
Reconhecer cenários vigentes.  
Demonstrar persistência na realização de tarefas.  
Procurar oportunidades e nichos de ação inovadora.  
Demonstrar comprometimento com equipe e trabalho.  
Identificar problemas e necessidades que geram demandas.

<b>Valores e Atitudes</b>	
Estimular a organização. Incentivar comportamentos éticos. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>
1. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.  2. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos.  3. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.  4. Construir projeto de <i>website</i> .  5. Utilizar princípios inovadores de empreendedorismo na criação de projetos/startups de tecnologia.	1.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros. 1.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explicações orais.  2.1 Definir recursos necessários e plano de produção. 2.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto. 2.3 Utilizar de modo racional os recursos destinados ao projeto.  3.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro. 3.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto. 3.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas. 3.4 Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.  4.1 Elaborar modelo de negócio para um projeto ou produto de <i>website</i> . 4.2 Articular conhecimentos de empreendedorismo na construção de <i>websites</i>  5.1 Desenvolver proposta de projeto de conclusão de curso/startup. 5.2 Articular conhecimentos de empreendedorismo.
<b>Observação</b>	
A apresentação descrita deverá prezar pela organização, clareza e domínio na abordagem do tema. Cada habilitação profissional definirá, por meio de regulamento específico, dentre os “produtos” a seguir, qual corresponderá à apresentação escrita do TCC, a exemplo de: Monografia; Protótipo com Manual Técnico; Maquete com respectivo Memorial Descritivo; Artigo Científico; Projeto de Pesquisa; Relatório Técnico.	
<b>Bases Tecnológicas</b>	
Referencial teórico da pesquisa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa e compilação de dados;</li> <li>• Produções científicas, entre outros.</li> </ul> Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho e definições técnicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definições dos termos técnicos e científicos (enunciados explicativos dos conceitos);</li> <li>• Terminologia (conjuntos de termos técnicos e científicos próprios da área técnica);</li> <li>• Simbologia, entre outros.</li> </ul>	

Escolha dos procedimentos metodológicos

- Cronograma de atividades;
- Fluxograma do processo.

Dimensionamento dos recursos necessários para execução do trabalho

Identificação das fontes de recursos

Organização dos dados de pesquisa

- Seleção;
- Codificação;
- Tabulação.

Análise dos dados

- Interpretação;
- Explicação;
- Especificação.

Técnicas para elaboração de relatórios, gráficos, histogramas

Sistemas de gerenciamento de projeto

Ferramenta estratégica e empresarial

- CANVAS;
- Modelo de Negócios para empresas de T.I.

Elaborar proposta de projeto de software para o Trabalho de Conclusão de Curso

Processos de criação inovadora na Tecnologia da Informação.

- Conceito e implementação.

Formatação de trabalhos acadêmicos

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teoria</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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>**

<b>III.14 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</b>					
<b>Função:</b> Implementação de rotinas de segurança física e lógica					
<b>Classificação:</b> Execução e Controle					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
Utilizar técnicas de segurança da informação.					
<b>Valores e Atitudes</b>					
Desenvolver a criticidade. Estimular atitudes respeitadas. Incentivar comportamentos éticos.					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
1. Propor e aplicar soluções de segurança dos dados no desenvolvimento de sistemas e aplicações.			1.1 Identificar ameaças à segurança da informação. 1.2 Implementar técnicas de segurança da informação. 1.3 Operar mecanismos de segurança da informação.		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
<p>Conceitos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de Segurança da Informação;</li> <li>• Cartilha de Segurança para Internet.</li> </ul> <p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes, ataques e <i>malwares</i>;</li> <li>• Identificação de vulnerabilidades;</li> <li>• Negação de serviço - <i>DoS</i> e <i>DDoS</i>;</li> <li>• <i>SQL Injection</i> e <i>XSS (cross-site scripting)</i>;</li> <li>• Engenharia social.</li> </ul> <p>Mecanismos de segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall, IDS, IPS;</li> <li>• Segurança em redes de computadores e dispositivos móveis;</li> <li>• Testes de penetração e de vulnerabilidades em <i>websites</i>;</li> <li>• Criptografia, <i>hashing</i>, certificados e assinaturas digitais.</li> </ul> <p>Fatores humanos e éticos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privacidade;</li> <li>• Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais;</li> <li>• Cultura <i>hacker</i>;</li> <li>• Guerra cibernética, ciber guerra (<i>cyberwarfare</i>).</li> </ul>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teoria</b>	00	<b>Prática em Laboratório</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

#### **4.5. Metodologia da Integração**

O ensino-aprendizagem, na forma de oferecimento do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, deverá priorizar a integração, em todos os sentidos, entre a Formação Profissional (Ensino Técnico) e a Formação Geral (Ensino Médio), de modo a otimizar o tempo e os esforços de professores e alunos e os recursos disponíveis, para o objetivo comum de trabalhar as competências conjuntamente, de tal modo que elas se complementem e se inter-relacionem, por meio de projetos interdisciplinares e de diferentes tipos de atividades, nas quais as habilidades, conhecimentos e valores desenvolvidos nos componentes curriculares referentes à Formação Geral (Ensino Médio) sejam contextualizados e exercitados nas práticas da Formação Profissional.

Os componentes curriculares da Formação Geral (Ensino Médio) devem prover a Formação Profissional (Ensino Técnico) com as Bases Científicas necessárias ao desenvolvimento das Bases Tecnológicas requisitadas pela formação profissional, e as atividades práticas dos componentes profissionalizantes devem ser encaradas, também, como laboratórios de experiências para demonstração de teorias científicas na área das várias Ciências e da percepção e compreensão da importância de suas aplicações na produção e na geração de tecnologias diversas. Além disso, as Ciências poderão contribuir com os componentes curriculares profissionalizantes, a partir da análise de contextos históricos e geográficos, problemas e projetos.

A Matemática terá um vasto campo de aplicação na área de planejamento e gestão de recursos.

Também as comparações e relações entre diferentes linguagens, literaturas, manifestações artísticas urbanas e rurais possibilitarão maior conhecimento das sociedades humanas e ampliação do horizonte cultural dos alunos enquanto cidadãos e enquanto profissionais, com a inclusão de contribuições da cultura popular e da erudita, do conhecimento acadêmico e do saber construído na experiência vivida em atividades do trabalho.

Para que o desenvolvimento das competências pessoais do Técnico em formação seja exitoso, a ênfase dada à construção de valores será outro aspecto favorável desta forma de oferecimento do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio.



Os professores dos componentes da Formação Geral e da Formação Profissional deverão planejar e replanejar seus trabalhos, avaliar os resultados alcançados e considerar os que demandarão novos esforços para que sejam atingidos.

Uma das formas de se garantir que isso aconteça é estabelecer o horário das aulas semanais de modo que os componentes do Ensino Médio e do Ensino Técnico que tenham mais relações entre si compartilhem do mesmo período de aula.

Também o planejamento de projetos produtivos, visitas técnicas, atividades práticas, trabalho de conclusão de curso (TCC), tarefas não presenciais, seminários, exposições, entre outros, devem ser elaborados em conjunto por professores dos componentes de forma colaborativa, visando à integração.

Essas orientações, os procedimentos didáticos e as práticas e atividades docentes e discentes, em todos os componentes curriculares dos cursos, deverão ser norteados pelos mesmos princípios pedagógicos.

#### 4.5.1. Princípios Pedagógicos

A – Leitura crítica da realidade e inclusão construtiva na sociedade da informação e do conhecimento

Leituras críticas da realidade são os pressupostos de um tratamento inteligente e construtivo das informações disponíveis e possíveis de produzir conhecimento.

Analisar, interpretar e correlacionar teorias e sistemas conhecidos, e compará-los com experiências já vividas são procedimentos que incluem o cidadão na sociedade do conhecimento como seu próprio construtor, instrumentalizando-o a lidar estrategicamente com o objeto de sua investigação, a partir de diversos enfoques e com o subsídio de diferentes fontes.

B – A aprendizagem como processo de construção coletiva em situações e ambientes cooperativos

A aprendizagem enquanto construção coletiva precisa de um ambiente que proporcione o desenvolvimento deste processo, pautando-se na cooperação e nas relações de respeito mútuo. Esse ambiente deverá permitir maior ocorrência de processos cognitivos ou sociocognitivos, os quais proporcionam a percepção da realidade sob outros enfoques, o

exercício da argumentação, a percepção de suas contradições, a incorporação de conhecimentos trazidos pelos opositores, ou seja, coordenação entre pontos de vista e a possibilidade de se colocar no lugar do outro. As relações estabelecidas garantem o desenvolvimento de competências sociais, valores e atitudes éticas relacionadas à responsabilidade e à organização; permitem também as trocas efetivas de confiança, admiração, solidariedade e respeito, possibilitando ao aluno sentir-se motivado e envolvido.

C – Compartilhamento da responsabilidade do ensino-aprendizagem por professores e alunos

O professor compartilha a responsabilidade e o controle do ensino-aprendizagem com seus alunos: é ele quem propõe os objetivos das atividades educacionais, providencia as bases materiais, disponibiliza instrumentos para que os alunos trabalhem, lança desafios e estímulos para que eles desejem atuar – mas a efetivação da aprendizagem dependerá não apenas do professor, mas de os aprendizes se responsabilizarem também por ela, discutindo com ele as propostas, aceitando os desafios lançados e/ou sugerindo outros, utilizando os recursos que lhes foram oferecidos de acordo com suas possibilidades, necessidades e preferências, mobilizando suas capacidades pessoais e relacionando-se entre si e com o professor, para atingir as metas estabelecidas por meio da gestão participativa da aprendizagem.

D – Respeito à diversidade, valorização da subjetividade e promoção da inclusão

Mesmo em turmas pouco heterogêneas, diferentes são as características físicas, psicológicas e emocionais, as histórias de vida, as condições socioculturais, o ponto de partida, o ritmo de aprendizagem e a sociabilidade dos alunos, resultando dessas diferenças as facilidades ou dificuldades de cada um em se desenvolver, atingir os objetivos propostos para o ensino-aprendizagem, integrar-se ao grupo e sentir-se a ele pertencente. Em respeito à diversidade e ao direito à inclusão de todos, deve ser oferecida e disponibilizada aos alunos uma variedade de materiais, recursos didáticos, tecnologias, linguagens e contatos interpessoais que poderão atender às suas diferentes formas de ser, de aprender, de fazer e de conviver e a seus diferentes tipos de conhecimento, de interesse, de experiência de vida e de contextos de atuação.

E – Ética de identidade, estética da sensibilidade e política da igualdade

O desenvolvimento da ética da identidade busca o reconhecimento de sua própria identidade (educando) e a do outro, a possibilidade da convivência e a autonomia.

A estética da sensibilidade valoriza o empreendedorismo, a iniciativa, a criatividade, a beleza, a intuição, a limpeza, a organização, a ousadia e o respeito pela vida.

A política da igualdade busca o exercício da cidadania, o reconhecimento dos direitos humanos, a equidade no acesso à educação, saúde, emprego e o combate ao preconceito e à discriminação. Nas relações entre os que ensinam e os que aprendem, devem primar a liberdade de expressão e comunicação, a democratização da informação, o compartilhamento do poder de aprender e ensinar, a solidariedade, a cooperação e a equidade, o combate a preconceitos e a formas de trabalho que atentam contra a dignidade humana.

#### F – Autonomia e protagonismo

Identificar ou reconhecer as condições que lhe são apresentadas e aproveitá-las, tornando-se seu próprio mestre e, ao mesmo tempo, seu aprendiz, é a condição essencial para que o processo de desenvolvimento da competência de aprender a aprender seja desencadeado no aluno. Nessa etapa, é muito importante a presença do professor-orientador como mediador nas atividades e ações que possibilitarão ao educando descobrir e aplicar as teorias, as técnicas e as tecnologias de ensino-aprendizagem e, futuramente, dominá-las sem precisar de ajuda para isso.

#### G – Contextualização do ensino-aprendizagem

São contextualizados os processos de ensino-aprendizagem que estabelecem pontes entre a teoria e a prática, o desconhecido e o conhecido, o estudado e o vivido, o passado ou futuro e o presente, o importante e o interessante. Portanto, devem-se priorizar a construção e a produção de conhecimento no lugar da mera exposição-reprodução; os objetos de aprendizagem relacionados com as experiências vivenciadas pelo sujeito; o presente como ponto de partida e de chegada das pesquisas e dos projetos; situações relacionadas com o trabalho e a futura profissionalização.

#### H – Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade

Na interdisciplinaridade, os diversos conhecimentos sobre um objeto – inter-relacionados por um eixo integrador e sob perspectivas e enfoques específicos – dialogam entre si, questionando, complementando, aprofundando ou esclarecendo-se uns aos outros,

embora continuem a manter sua autonomia, seus objetos específicos e suas fronteiras muito bem demarcadas, permitindo que o aluno compreenda o objeto do estudo em sua unicidade, integridade e completude. Quando a importância, o foco, o objetivo é transferido do objeto de estudo das disciplinas para as pessoas que o estudam, é porque o ensino-aprendizagem passou do domínio da interdisciplinaridade para o domínio da transdisciplinaridade. Nesse caso, as fronteiras de uma determinada área ou campo de atuação são ampliadas, com a incorporação de outras possíveis leituras da realidade e de conhecimentos, informações, abordagens e instrumentos diversos.

#### I – Problematização do conhecimento

Quando se trata de problematização do conhecimento, é de situações-problema que se fala, ou seja, de problemas que devem ser apresentados e solucionados, inseridos em uma determinada situação (real ou hipotética), considerando-se o conjunto de elementos, circunstâncias e características da situação em que ele acontece. Em outras palavras, a situação-problema é um problema contextualizado e tratado sob múltiplos enfoques. Para que uma questão levantada seja considerada "problema", pertinente para estimular ou avaliar o desenvolvimento do aluno, é necessário que desperte nele o desejo ou necessidade de respondê-la e que isso só seja possível mediante um esforço de sua parte para fazê-lo, mobilizando sua competência, seu tempo, seus recursos e informações, já incorporadas ou para ele apresentadas na própria situação em que o problema foi levantado.

#### J – Trabalho por projeto no desenvolvimento e na avaliação do ensino-aprendizagem

O planejamento de um projeto de ensino-aprendizagem deve ser discutido entre quem ensina e quem deseja aprender, o qual também deve ser autor se tal processo for realmente educativo. É importante que as atividades sejam planejadas e vividas sob a inspiração dos objetivos, metas e resultados finais projetados e que as avaliações sejam feitas possibilitando diagnósticos e ajustes. Trabalhar por projeto requer associações, parcerias, cooperação e compartilhamentos, mas também autonomia, iniciativa, automotivação e protagonismo. As experiências desenvolvidas em projeto educacional têm demonstrado que ele só é efetivo se for compartilhado, do começo ao fim, da concepção à execução e à avaliação, por todos aos quais ele diz respeito diretamente (professores e alunos), indiretamente (comunidade escolar) e, se o projeto envolver ações de intervenção na realidade social, à comunidade local e/ou outras que possam também estar envolvidas.

Fonte: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Ceeteps). **Atualização da Proposta de Currículo por Competências para o Ensino Médio**. Dez. 2011. Disponível em: <<http://www.cpscetec.com.br/curriculos/EnsinoMédio>>. Acesso em: 31 mar. 2015.

#### 4.5.2. Procedimentos Didáticos

Proposta de atividades a serem desenvolvidas:

- Dramatizações;
- Estudos de caso;
- Aulas expositivas;
- Trabalhos em equipe;
- Elaboração de portfólio;
- Relatos orais e relatórios escritos;
- Jogos, gincanas, campeonatos, festivais;
- Grupos de estudo, de discussão e debate;
- Pesquisas em livros, *sites*, jornais e outros;
- Exibição de filmes seguida ou precedida de debates;
- Pesquisas de campo e seminários de apresentação de resultados;
- Elaboração de projetos técnicos interdisciplinares referentes a comunidades diversas;
- Experimentos laboratoriais para observação, demonstração, teste, treinamentos de habilidades;
- Exposições de fotos; objetos; textos; trabalhos referentes a temas, atividades, acontecimentos, pesquisas, entre outros;
- Elaboração de manuais técnicos, cartilhas educativas, murais, jornais impressos, cartazes, vídeos, histórias em quadrinho;
- Elaboração e escrituração de diário de bordo, bloco de notas ou outras modalidades de registro de atividades, aprendizagens, desenvolvimento de pessoas e profissional entre outros.

#### 4.6. Metodologia de Elaboração e Reelaboração Curricular e Público-alvo da Educação Profissional

A cada novo paradigma legal da Educação Profissional e Tecnológica, o Centro Paula Souza executa as adequações cabíveis desde o paradigma imediatamente anterior, da organização de cursos por área profissional até a mais recente taxonomia de eixos tecnológicos do Ministério da Educação – MEC.

Ao lado do atendimento à legislação (e de participação em consultas públicas, quando demandado pelos órgãos superiores, com o intuito de contribuir para as diretrizes e bases da Educação Profissional e Tecnológica), o desenvolvimento e o oferecimento de cursos técnicos em parceria com o setor produtivo/mercado de trabalho têm sido a principal diretriz do planejamento curricular da instituição.

A metodologia atualmente utilizada pelo Grupo de Formulação e Análises Curriculares constitui-se primordialmente nas ações/processos descritos a seguir:

1. Pesquisa dos perfis e atribuições profissionais na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO – do Ministério do Trabalho e Emprego e, também, nas descrições de cargos do setor produtivo/mercado de trabalho, preferencialmente em parceria.
2. Seleção de competências, de habilidades e de bases tecnológicas, de acordo com os perfis profissionais e atribuições.
3. Consulta ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, para adequação da nomenclatura da habilitação, do perfil profissional, da descrição do mercado de trabalho, da infraestrutura recomendada e da possibilidade de temas a serem desenvolvidos.
4. Estruturação de componentes curriculares e respectivas cargas horárias, de acordo com as funções do processo produtivo. Esses componentes curriculares são construídos a partir da descrição da função profissional subjacente à ideologia curricular, bem como pelas habilidades (capacidades práticas), pelas bases tecnológicas (referencial teórico) e pelas competências profissionais, a mobilização das diretrizes conceituais e das pragmáticas.
5. Mapeamento e catalogação das titulações docentes necessárias para ministrar aulas em cada um dos componentes curriculares de todas as habilitações profissionais.
6. Mapeamento e padronização da infraestrutura necessária para o oferecimento de cursos técnicos: laboratórios, equipamentos, instalações, mobiliário e bibliografia.

7. Estruturação dos planos de curso, documentos legais que organizam e ancoram os currículos na forma de planejamento pedagógico, de acordo com as legislações e fundamentações socioculturais, políticas e históricas, abrangendo justificativas, objetivos, perfil profissional e organização curricular, aproveitamento de experiências, de conhecimentos e avaliação da aprendizagem, bem como infraestrutura e pessoal docente, técnico e administrativo.
8. Validação junto ao público interno (Unidades Escolares) e ao público externo (Mercado de Trabalho/Setor Produtivo) dos currículos desenvolvidos.
9. Estruturação e desenvolvimento de turma-piloto para cursos cujos currículos são totalmente inéditos na instituição e para cursos não contemplados pelo MEC, em seu Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
10. Capacitação docente e administrativa na área de Currículo Escolar.
11. Pesquisa e publicação na área de Currículo Escolar.

O público-alvo da produção curricular em Educação Profissional e Tecnológica constitui-se nos trabalhadores de diferentes arranjos produtivos e níveis de escolarização, que precisam ampliar sua formação profissional, bem como em pessoas que iniciam ou que desejam migrar para outras áreas de atuação profissional.

#### **4.7. Enfoque Pedagógico**

Constituindo-se em meio para guiar a prática pedagógica, o currículo organizado a partir de competências será direcionado para a construção da aprendizagem do aluno enquanto sujeito do seu próprio desenvolvimento. Para tanto, a organização do processo de aprendizagem privilegiará a definição de objetivos de aprendizagem e/ou questões geradoras, que orientam e estimulam a investigação, o pensamento e as ações, assim como a solução de problemas.

Dessa forma, a problematização e a interdisciplinaridade, a contextualização e os ambientes de formação se constituem ferramentas básicas para a construção das habilidades, atitudes e informações relacionadas às competências requeridas.

##### **4.7.1. Fortalecimento das competências relativas ao Empreendedorismo**

Atualmente, dos cursos existentes (98 Habilitações Profissionais – modalidade concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, dessas, 37 Habilitações Profissionais

oferecidas na forma Integrada ao Ensino Médio, 33 Especializações Técnicas e 5 cursos de Formação Inicial e Continuada), aproximadamente 50% (cinquenta por cento) abordam transversalmente o tema “Empreendedorismo” ou apresentam explícito o componente curricular “Empreendedorismo” na respectiva matriz curricular.

As ações do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac) visam a ampliar o tema, de maneira transversal. O referente projeto, que teve início em janeiro de 2014, desenvolve a proposta de inclusão do tema “Empreendedorismo” nos cursos em formulação/reformulação de todos os Eixos Tecnológicos. O contexto da proposta tem como foco o desenvolvimento de competências empreendedoras, que são de extrema importância para a formação do profissional contemporâneo. Assim, um conjunto de dez competências empreendedoras passa a fazer parte dos Planos de Curso, alinhadas com as habilidades e com as bases tecnológicas pertinentes aos componentes de foco comportamental, pragmático ou de planejamento. São elas:

1. Resolver problemas novos, partindo do uso consciente de ferramentas de gestão e da criatividade.
2. Comunicar ideias com clareza e objetividade, utilizando instrumental que otimize a comunicação.
3. Tomar decisões, mobilizando as bases tecnológicas para a construção da competência geral de análise da situação-problema.
4. Demonstrar iniciativa, antecipando os movimentos, ações e consequências dos acontecimentos do entorno.
5. Desenvolver a ação criativa, fazendo uso de visão sistêmica, conectando saberes e buscando soluções eficazes.
6. Desenvolver autonomia intelectual, encontrando caminhos alternativos para atingir metas de modo analítico e estratégico e em alinhamento com o meio produtivo.
7. Representar as regras de convivência democrática, atuando em grupo e interagindo com a diversidade social, buscando mensurar o impacto de suas ações na esfera social, e não apenas na esfera econômica.
8. Desenvolver e demonstrar visão estratégica, considerando os fatores envolvidos em cada questão e as metas pretendidas pelo setor produtivo em que se vê inserido.
9. Analisar aspectos positivos e aspectos negativos de cada decisão.
10. Planejar e estruturar ações empreendedoras com o objetivo de aprimorar a relação custo-benefício, criando estrutura estável e durável, em termos de trabalho e sustentabilidade econômica.



Como suporte ao desenvolvimento dessas competências, o projeto Empreendedorismo no Gfac implementa e capacita os docentes no uso de um conjunto de metodologias e ferramentas, praticadas pelos mercados atuais, como *Design Thinking*, *Business Model Generation* (BMG), Mapa de Empatia, Análise *SWOT – Strengths, Weaknesses Opportunities and Threats* (FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) – e outras, que estruturam o planejamento, a visão sistêmica, a integração social, a tomada de decisão e a autoavaliação dos alunos, permitindo aos docentes avaliarem, junto com os discentes, o processo de resolução de problemas, e não apenas respostas “corretas”.

O Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac) contempla os cursos elaborados e atualizados com uma abordagem temática do Empreendedorismo. Embora em alguns cursos o Empreendedorismo apareça em forma de componente, todos os cursos apresentam competências e atribuições gerais voltadas para a ação empreendedora adequada ao contexto de cada perfil profissional. Essas atribuições e competências gerais são desenvolvidas transversalmente em componentes específicos dos cursos, a partir do desenvolvimento de competências e de habilidades que contribuem para o desenvolvimento do perfil empreendedor. Além dos componentes de Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (PTCC) e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (DTCC), outros componentes presentes nos cursos também apresentam abordagem do tema Empreendedorismo, por comportarem competências e habilidades que contribuem para a formação integral do perfil técnico e empreendedor.

#### 4.7.2. Fortalecimento das competências relativas à Língua Inglesa e a Comunicação Profissional em Língua Estrangeira

O Centro Paula Souza tem como uma de suas diretrizes a apreensão e a difusão do conhecimento globalizado, o que se dá, em grande medida, pela língua inglesa, com todos os conhecimentos e princípios técnicos e tecnológicos subjacentes.

O ensino da Língua Inglesa, no que concerne à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, pauta-se no desenvolvimento de competências, de habilidades e de bases tecnológicas voltadas à comunicação profissional de cada área de atuação, de acordo com os conceitos e termos técnicos e científicos empregados.

São desenvolvidas habilidades linguísticas que envolvem a recepção e a produção da língua, com ênfase na interpretação de texto e na produção de alguns gêneros simples relacionados à comunicação de cada profissão, respeitando a atuação do profissional técnico, que pode ser expressada nos contextos de atendimento ao público, elaboração de

artigos, documentações técnicas e apresentações orais, entrevistas, interpretação e produção de textos de vários níveis de complexidade.

Nos cursos técnicos, a Língua Inglesa é trabalhada no componente curricular Inglês Instrumental (Inglês para Finalidades Específicas) e também no componente Língua Estrangeira Moderna – Inglês (que inclui comunicação profissional).

#### 4.7.3. Fortalecimento das competências relativas à Língua Portuguesa e à Comunicação Profissional em Língua Materna

Nos cursos técnicos, a Língua Portuguesa é trabalhada nos componentes curriculares Linguagem, Trabalho e Tecnologia e Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional, além das especificidades de algumas habilitações.

As competências-chave de analisar, interpretar e produzir textos técnicos das diversas áreas profissionais são desenvolvidas nesses componentes, de acordo com as respectivas terminologias técnicas e científicas, nas modalidades oral e escrita de comunicação, visando à elaboração de gêneros textuais como cartas comerciais e oficiais, relatórios técnicos, memoriais, comunicados, protocolos, entre outros gêneros, considerando as características de cada área de atuação.

#### 4.7.4. Fortalecimento das competências relativas à Matemática

Nos currículos das habilitações profissionais técnicas ofertadas na forma integrada ao Ensino Médio, a Matemática, que se constitui em uma área de Conhecimento Autônoma na Formação Geral no Brasil, como componente curricular, teve sua representatividade aumentada, com ênfase no desenvolvido das seguintes competências-chave, ao longo de três séries: “Interpretar, na forma oral e escrita, símbolos, códigos, nomenclaturas, instrumentos de medição e de cálculo para representar dados, fazer estimativas e elaborar hipóteses”; “Analisar regularidades em situações semelhantes para estabelecer regras e propriedades.”; “Analisar identidades ou invariantes que impõem condições para resolução de situações-problema.”; “Interpretar textos e informações da Ciência e da Tecnologia relacionados à Matemática e veiculados em diferentes meios.”; “Avaliar o caráter ético do conhecimento matemático e aplicá-lo em situações reais”; “Elaborar hipóteses recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades”; “Analisar a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo”.

Pretende-se, em última instância, com esse fortalecimento do ensino da Matemática, desenvolver as capacidades práticas de utilizar o conhecimento matemático como apoio para avaliar as aplicações tecnológicas dos diferentes campos científicos e também de identificar recursos matemáticos, instrumentos e procedimentos para posicionar-se e argumentar sobre questões de interesse da comunidade.

Dessa maneira, a Matemática atende aos macro-objetivos de comunicação no mundo profissional e no mundo social, seja no percurso da cognição, seja na manifestação da expressão em relação aos fatos técnicos, científicos e também cotidianos.

#### 4.7.5. Fortalecimento das competências relativas à Informática

Nos cursos técnicos, a Informática é trabalhada no componente curricular Aplicativos Informatizados, e em outros componentes que requerem especificidades para a utilização de *softwares* e *hardwares*.

Sinteticamente, são desenvolvidas as competências-chave de seleção e utilização de sistemas operacionais, *softwares*, aplicativos, plataformas de desenvolvimento de *websites* ou *blogs*, além de redes sociais para publicação de conteúdo na *internet* pertinentes a cada área de atuação.

#### 4.7.6. Fortalecimento das competências relativas à Ética e Cidadania Organizacional

Nos cursos técnicos, a ética e a cidadania são trabalhadas no componente curricular Ética e Cidadania Organizacional.

Dentre as competências-chave, destacam-se a análise e a utilização do Código de Defesa do Consumidor, da Legislação Trabalhista, dos Regulamentos e Regras Organizacionais e dos Procedimentos para a Promoção da Imagem Organizacional.

São desenvolvidas habilidades que direcionam à identificação e utilização do código de ética da respectiva profissão, ao trabalho em equipe, ao respeito às diversidades e aos direitos humanos.

Com o referido componente, objetiva-se estimular práticas de responsabilidade social e de sustentabilidade na formação profissional e ética do cidadão.

#### 4.7.7. Fortalecimento das competências pessoais, dos valores e das atitudes na conduta profissional

Na prática histórica de planejamento curricular das habilitações profissionais técnicas de nível médio do Centro Paula Souza, as competências pessoais, os valores e as atitudes na

conduta profissional estão sendo gradualmente fortalecidos e expressos, cada vez mais explicitamente, na redação dos componentes curriculares.

Concebemos as competências pessoais como capacidades teórico-práticas e comportamentais de um profissional técnico de uma área profissional ou eixo tecnológico, direcionadas ao convívio nos ambientes laborais, ao trabalho em equipe, à comunicação e interação, à pesquisa, melhoria e atualização contínuas, à conduta ética, e às boas práticas no ambiente organizacional.

Quanto aos valores e atitudes, definimos como uma macroclasse, que se constitui em um conjunto de princípios que direcionam a conduta ética de um profissional técnico no mundo do trabalho e na vida social, para o alcance do qual estão envolvidos todos os atores, ambientes, relações e subprocessos do ensino e da aprendizagem (alunos, professores, grupo familiar dos alunos, funcionários administrativos, entorno na comunidade escolar, organizados em ambientes didáticos e também fora deles, com o estabelecimento de relações intra, extra e transescolares, para a mediação e o alcance do conhecimento aplicável na atuação profissional, fim e meta primordial da Educação Profissional e Tecnológica).

Dessa forma, na orientação curricular do Centro Paula Souza para os cursos técnicos, não somente as competências e habilidades profissionais são o foco, mas também as competências individuais que levam a uma otimização da organização coletiva. Sob esse ponto de vista, há uma aproximação entre o sentido mais psicológico ou individualizante de competência, paralelamente (e conjuntamente) ao sentido mais prático e demonstrável de desempenho, que aproxima, sim, as competências às atribuições ou atividades de um cargo ou função, mas não as reduz à execução ou ao direcionamento excludente do conhecimento a uma ou outra “prática de mercado”, como querem algumas teorias e algumas críticas.

A capacidade de demonstrar as competências e fazê-las úteis a uma sociedade, a nosso ver, não limita, mas sim amplia as habilidades sociais e críticas dos indivíduos em seu papel de profissional, que não é o único papel de um ser na sociedade, obviamente, bem como amplia a atuação do professor e das sistêmicas educativas, no que concerne a um ensino significativo, avaliável e a serviço da sociedade.

#### 4.7.8. Fortalecimento das competências relativas à elaboração de projetos e solução de problemas do mundo do trabalho

No Centro Paula Souza, a valorização dos aspectos culturais no currículo é manifestada na Educação por Projetos, nos trabalhos de conclusão de curso obrigatórios, no aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores e na própria educação por competências profissionais, cuja ênfase é a atuação profissional para a solução de problemas reais do mundo do trabalho e da vida do cidadão, ancorada histórica, social e politicamente, ou seja, contextualizada, com vistas à eficiência e à eficácia da Educação Escolar e ao desenvolvimento da autonomia do educando. A cultura é o fator comum entre sociedade, ideologia, História e conhecimento.

O ambiente virtual possibilita ao professor acesso a ferramentas de desenvolvimento de *Design* de Projetos (modelo baseado no *Design Thinking*) e a critérios relativos à Economia Criativa, com um passo a passo sobre os objetivos, metodologias, desenvolvimento e outros itens importantes na estruturação não somente da pesquisa, mas na conclusão do projeto.

Ainda em relação aos professores orientadores, além das ferramentas do *Design* de Projetos e Economia Criativa, trabalhamos o contexto da avaliação por competências.

Em todos os cursos técnicos são desenvolvidos projetos interdisciplinares, a exemplo do trabalho de conclusão de curso (TCC), componente curricular obrigatório nos currículos das habilitações profissionais, destinado a desenvolver as competências-chave da pesquisa, análise e utilização de informações coletadas a partir de pesquisas bibliográficas e de pesquisas de campo, com o objetivo de propor soluções para os problemas relacionados a cada área de atuação. Na elaboração dos trabalhos de conclusão de curso, os alunos passam por duas fases, planejamento e desenvolvimento, com aplicação de conhecimentos de legislação, elaboração de instrumentos de pesquisa, estudos mercadológicos, elaboração de experimentos e de protótipos, além da sistematização monográfica e documentação dos projetos.

#### 4.7.9. Fortalecimento das competências relacionadas a Saúde e Segurança do Trabalho e Meio Ambiente

Em nosso país, a legislação sobre Segurança do trabalho é bastante abrangente, composta por Normas Regulamentadoras – NRs, leis complementares, como portarias e decretos, e também convenções da Organização Internacional do Trabalho, ratificadas pelo Brasil. Ainda assim, registra-se uma alta taxa de doenças e acidentes do trabalho. Os riscos estão presentes em todos os ambientes laborais, nas mais diversas áreas de atuação do trabalhador. A incorporação das boas práticas de gestão da Saúde e Segurança no

Trabalho contribui para a proteção contra os riscos presentes no ambiente laboral, prevenindo acidentes e doenças, diminuindo prejuízos, além de promover a melhoria contínua dos ambientes de trabalho e da qualidade de vida dos trabalhadores. Assim, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, instituição responsável pela maior parcela da Educação Profissional no Estado de São Paulo, considerando estes fatores, que são de extrema importância para a formação e desempenho do futuro profissional, propõe desenvolver em todas as habilitações profissionais técnicas competências-chave relacionadas à análise e aplicação da legislação, das normas técnicas e de procedimentos referentes à identificação de riscos e prevenção de acidentes e doenças do trabalho e de impactos ambientais.

#### 4.7.10. Padronização da infraestrutura, *softwares* e bibliografia para oferecimento de cursos técnicos

Desde 2008, a Unidade do Ensino Médio e Técnico desenvolve o projeto de Padronização de Laboratórios, que surgiu da necessidade de estabelecimento de um padrão de informações referentes ao tipo e à quantidade de instalações e de equipamentos necessários ao oferecimento das habilitações profissionais e do Ensino Médio no Centro Paula Souza.

São reunidas equipes de especialistas, que partem dos Referenciais Curriculares da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de pesquisas e contatos com o setor produtivo.

Os objetivos principais são definir padrões de laboratórios (quanto a espaços físicos e equipamentos), para os novos cursos elaborados pelas equipes de professores especialistas do Laboratório de Currículos.

Os resultados esperados para o projeto são:

- Produção da documentação necessária à Padronização de Laboratórios:
  - ✓ documento completo: contempla a descrição completa dos equipamentos, mobiliário, acessórios e *softwares* de acordo com o sistema BEC /SIAFISICO e itens de consumo e suas quantidades, bem como a descrição e elaboração dos leiautes dos espaços físicos;
  - ✓ documento resumido: contempla informações básicas como identificação do equipamento, mobiliários e acessórios, *softwares* e suas quantidades, leiautes e possibilidades de compartilhamento dos laboratórios na unidade com várias habilitações profissionais.

- Subsidiar os setores da Administração Central e Etecs, no que se refere à implantação de novas unidades e novos cursos, utilizando-se como subsídio a documentação produzida pela Padronização de Laboratórios.
- Atualização da publicação eletrônica – *site*, divulgação da publicação resumida e documento completo.

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

Desde 2008, a Unidade do Ensino Médio e Técnico desenvolve o projeto de catalogação da titulação docente dos professores habilitados a ministrar aulas nos componentes curriculares dos cursos técnicos, que resulta no Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência (CRT).

O CRT tem por competência estabelecer, para cada componente curricular, a titulação dos docentes que são habilitados a ministrá-los e, por consequência, disciplinar os concursos públicos para ingresso na carreira docente, bem como o processo de atribuição de aulas. Este novo formato foi estruturado e disponibilizado para consulta na forma de *site*, contemplando as bases de busca: “Titulações” (diplomas de graduação dos professores); “Habilitações” (cursos técnicos) e “Componentes Curriculares”.

O CRT é atualizado semestralmente, disponibilizado eletronicamente nos meses de julho e de dezembro, na página da Unidade do Ensino Médio e Técnico e, excepcionalmente, em outra época, em arquivo separado, no mesmo espaço, nos casos em que houver necessidade, interesse da Instituição ou alteração da legislação.

O gerenciamento do CRT requer, além do monitoramento do *site*, o atendimento ao público docente externo ao Centro Paula Souza e também a orientação a docentes e gestores da Instituição nos momentos de atribuição de aulas e abertura de concursos e processos seletivos. Visa-se com esses procedimentos, ligados diretamente à carreira docente do Centro Paula Souza, à constituição de instrumento de regulação que apresente imparcialidade dos processos (todos os cursos são cadastrados), a transparência das ações institucionais (possibilidade de consulta via internet sem necessidade de senha - *site* aberto), a disposição de diálogo da Instituição (sistema de contato com público externo) e a renovação constante, com a possibilidade de solicitação de análise e inclusão de titulações de quaisquer interessados, da comunidade externa ou da comunidade interna do Centro Paula Souza.

#### 4.8. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

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

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

Caberá a cada escola definir, conforme Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 354, de 25-02-2015, as normas e as orientações que nortearão a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, conforme a natureza e o perfil de conclusão da Habilitação Profissional.

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

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



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

#### 4.8.1. Orientação

A orientação do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso ficará por conta do professor responsável pelos temas do Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (PDTCC) em **TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**, na 3ª SÉRIE.

#### 4.9. Prática Profissional

A Prática Profissional será desenvolvida em laboratórios da Unidade Escolar e nas empresas representantes do setor produtivo, se necessário, e/ou estabelecido em convênios ou acordos de cooperação.

A prática será incluída na carga horária da Habilitação Profissional e não está desvinculada da teoria, pois constitui e organiza o currículo. Estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas, relatórios, trabalhos individuais e trabalhos em equipes serão procedimentos pedagógicos desenvolvidos ao longo do curso.

O tempo necessário e a forma como será desenvolvida a Prática Profissional realizada na escola e/ou nas empresas ficarão explicitados na proposta pedagógica da Unidade Escolar e no plano de trabalho dos docentes.

Todos os componentes curriculares preveem a prática, juntamente com os conhecimentos teóricos, visto que as competências constituem-se na mobilização e na aplicação das habilidades (práticas) e de fundamentação teórica, técnica, científica, tecnológica (bases tecnológicas).

Os componentes curriculares, organizados por competências, trazem explícitas as habilidades a serem desenvolvidas, relacionadas (inclusive numericamente a cada

competência), bem como o aparato teórico, que subsidia o desenvolvimento de competências e de habilidades.

A explicitação da carga horária "Prática" no campo específico de cada componente curricular, no final de cada quadro, em que há a divisão entre "Teórica" e "Prática" é uma distinção puramente metodológica, que visa direcionar o processo de divisão de classes em turmas (distribuição da quantidade de alunos, em duas ou mais turmas, quando da necessidade de utilizar outros espaços além dos espaços convencionais da sala de aula, como laboratórios, campos de estágio, empresas, atendimento nas áreas de Saúde, Indústrias, Fábricas entre outras possibilidades, nas ocasiões em que esses espaços não comportarem o número total de alunos da classe, sendo, então, necessário distribuir a classe, dividindo-a em turmas).

Assim, todos os componentes desenvolvem práticas, o que pode ser constatado pela própria existência da coluna 'habilidades', mas será evidenciada a carga horária "Prática" quando se tratar da necessidade de utilização de espaços diferenciados de ensino-aprendizagem, além da sala de aula, espaços esses que podem demandar a divisão de classes em turmas, por não acomodarem todos os alunos de uma turma convencional.

Dessa forma, um componente que venha a ter sua carga horária explicitada como 100% teórica não deixa de desenvolver práticas - apenas significa que essas práticas não demandam espaços diferenciados nem a divisão de classes em turmas.

Cada caso de divisão de classes em turmas será avaliado de acordo com suas peculiaridades; cada Unidade Escolar deve seguir os trâmites e orientações estabelecidos pela Unidade do Ensino Médio e Técnico para obter a divisão de classes em turmas.

#### **4.10. Estágio Supervisionado**

A Habilitação Profissional de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET** não exige o cumprimento de estágio supervisionado em sua organização curricular, contando com aproximadamente **1320** horas-aula de práticas profissionais, que poderão ser desenvolvidas integralmente na escola e/ou em empresas da região. Essas práticas ocorrerão com a utilização de

procedimentos didáticos como simulações, experiências, ensaios e demais técnicas de ensino que permitam a vivência dos alunos em situações próximas à realidade do setor produtivo. O trabalho com projetos, estudos de caso, visitas técnicas monitoradas, pesquisas de campo e aulas práticas em laboratórios devem garantir o desenvolvimento de competências específicas da área de formação.

O aluno, a seu critério, poderá realizar estágio supervisionado, não sendo, no entanto, condição para a conclusão do curso. Quando realizado, as horas efetivamente cumpridas deverão constar do Histórico Escolar do aluno. A escola acompanhará as atividades de estágio, cuja sistemática será definida em um Plano de Estágio Supervisionado devidamente incorporado ao Projeto Pedagógico da Unidade Escolar. O Plano de Estágio Supervisionado deverá prever os seguintes registros:

- sistemática de acompanhamento, controle e avaliação;
- justificativa;
- metodologias;
- objetivos;
- identificação do responsável pela Orientação de Estágio;
- definição de possíveis campos/áreas para realização de estágios.

O estágio somente poderá ser realizado de maneira concomitante com o curso, ou seja, ao aluno será permitido realizar estágio apenas enquanto estiver regularmente matriculado. Após a conclusão de todos os componentes curriculares será vedada a realização de estágio supervisionado.

#### **4.11. Novas Organizações Curriculares**

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

A Unidade Escolar, para dar atendimento às demandas individuais, sociais e do setor produtivo, poderá propor nova organização curricular, alterando o número de módulos, distribuição das aulas e dos componentes curriculares, desde que aprovada pelos Departamentos Grupo de Formulação e Análises Curriculares e Grupo de Supervisão Educacional – Cetec – Ceeteps. A organização curricular proposta levará em conta,

contudo, o perfil de conclusão da habilitação, da qualificação e a carga horária prevista para a habilitação.

A nova organização curricular proposta entrará em vigor após a homologação pelo Órgão de Supervisão Educacional do Ceeteps.

#### **4.12. Glossário Temático do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac):**

Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Apresentamos um glossário temático, com alguns termos relacionados à área de currículo em Educação Profissional Técnica de Nível Médio

##### **4.12.1. Currículo de Educação Profissional Técnica de Nível Médio**

Esquema teórico-metodológico que direciona o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, habilidades, bases tecnológicas, valores e conhecimentos, organizados em componentes curriculares e por eixo tecnológico/área de conhecimento, a fim de atender a objetivos de Formação Profissional de Nível Médio, de acordo com as funções do mercado de trabalho e dos processos produtivos e gerenciais, bem como as demandas sociopolíticas e culturais, as relações e atores sociais da escola.

##### **4.12.2. Currículo oculto em Educação Profissional e Tecnológica**

Processo e produto decorrentes da execução do currículo idealizado, frutos da interação entre os atores sociais envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem, que transcende e modifica as etapas de planejamento curricular, a partir de um conjunto de valores, crenças, hábitos, atitudes e práticas de uma comunidade, de uma região, em um contexto sócio-histórico, político e cultural e ideológico.

##### **4.12.3. Perfil profissional**

Descrição sumária das atribuições, atividades e das competências de um profissional de uma área técnica, no exercício de um determinado cargo ou ocupação.

Tem fundamentação no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC – CNCT – (<http://pronatec.mec.gov.br/cnct>), na descrição sumária das famílias ocupacionais do

Ministério do Trabalho e na descrição de cargos e funções de instituições públicas e privadas.

#### 4.12.4. Competências profissionais

Capacidades teórico-práticas e comportamentais de um profissional técnico de uma área profissional ou eixo tecnológico, direcionadas à solução de problemas do mundo do trabalho, ligados a processos produtivos e gerenciais, em determinados cargos, funções ou de modo autônomo.

Apresentamos, a seguir, uma relação de verbos que, organizados em categorias conceituais, exprimem ações e capacidades, representando linguisticamente os conceitos relacionados às competências profissionais:

- Categoria conceitual - Analisar:
  - ✓ interpretar, contextualizar, descrever, desenvolver conexões, estabelecer relações, confrontar, refletir, discernir, distinguir, detectar, apreciar, entender, compreender, associar, correlacionar, articular conhecimento, comparar, situar.
- Categoria conceitual - Analisar/pesquisar:
  - ✓ identificar, procurar, investigar, solucionar, distinguir, escolher, obter informações.
- Categoria conceitual - Analisar/projetar:
  - ✓ formular hipóteses, propor soluções, conceber, desenvolver modelo, elaborar estratégia, construir situação-problema.
- Categoria conceitual - Analisar/executar:
  - ✓ utilizar, exprimir-se, produzir, representar, realizar, traduzir, expressar-se, experimentar, acionar, agir, apresentar, selecionar, aplicar, sistematizar, equacionar, elaborar, classificar, organizar, relacionar, quantificar, transcrever, validar, construir.
- Categoria conceitual - Analisar/avaliar:
  - ✓ criticar, diagnosticar, emitir juízo de valor, discriminar.

#### 4.12.5. Competências gerais

Competências profissionais relativas a um eixo tecnológico ou área profissional, relacionadas ao desenvolvimento de atribuições e atividades de um cargo ou função, ou de um conjunto de cargos/funções.

#### 4.12.6. Competências pessoais

Capacidades teórico-práticas e comportamentais de um profissional técnico de uma área profissional ou eixo tecnológico, direcionadas ao convívio nos ambientes laborais, ao trabalho em equipe, à comunicação e interação, à pesquisa, melhoria e atualização contínuas, à conduta ética, e às boas práticas no ambiente organizacional.

#### 4.12.7. Atribuições e responsabilidades

Conjunto de responsabilidades, atividades e atitudes relativas ao perfil do profissional técnico no exercício de um cargo, função ou em trabalho autônomo.

##### 4.12.7.1 Atribuições empreendedoras

São atribuições relacionadas ao desenvolvimento de capacidades pessoais gerais orientadas para o desempenho de ações empreendedoras. As atribuições empreendedoras se manifestam em aspectos do chamado empreendedorismo interno – ou intraempreendedorismo, particularidades voltadas ao desempenho e diferencial profissional no mercado de trabalho, e aspectos do empreendedorismo externo, aqueles voltados para a abertura de empresas e desenvolvimento de negócios. As ações empreendedoras são organizadas pela classificação funcional – Planejamento, Execução e Controle – e atuam nos quatro campos do perfil empreendedor: Ações comportamentais e atitudinais, Ações de análise e planejamento, Ações de liderança e integração social e Ações de criatividade e inovação. As atribuições empreendedoras são circunscritas nos limites de atuação do perfil técnico de cada formação profissional.

#### 4.12.8. Áreas de atividades

Campos de atuação do profissional, expressos pelo detalhamento de atividades relativas a determinado cargo ou função na cadeia produtiva e gerencial.

As áreas de atividades inseridas no currículo são baseadas nas ocupações relacionadas ao curso, que podem ser acessadas pelo *site* da CBO: <<http://www.mtecbo.gov.br>>.

#### 4.12.9. Valores e atitudes

Conjunto de princípios que direcionam a conduta ética de um profissional técnico no mundo do trabalho e na vida social, para o alcance do qual estão envolvidos todos os atores, ambientes, relações e subprocessos do ensino e da aprendizagem (alunos, professores,

grupo familiar dos alunos, funcionários administrativos, entorno na comunidade escolar, organizados em ambientes didáticos e também fora deles, com o estabelecimento de relações intra, extra e transescolares, para a mediação e o alcance do conhecimento aplicável na atuação profissional, fim e meta primordial da Educação Profissional e Tecnológica).

#### 4.12.10. Componentes curriculares

Divisões do currículo que organizam o desenvolvimento de temas afins. Compreendem atribuições, responsabilidades, atividades, competências, habilidades e bases tecnológicas – além de sugestões de metodologias de avaliação, de trabalhos interdisciplinares, de bibliografia de ferramentas de ensino aprendizagem – direcionadas a uma função produtiva. São elaborados com base nos temas apresentados no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC e de acordo com as funções produtivas do mundo do trabalho. Apresentam carga horária teórica e carga horária prática.

Os componentes curriculares são planejados e relacionados a uma família de titulações docentes (Engenharias, Tecnologias, Ciências), para que somente profissionais habilitados possam ministrar as aulas.

#### 4.12.11. Componentes curriculares transversais

Componentes curriculares relacionados a temas e projetos interdisciplinares, à ética e cidadania organizacional, ao empreendedorismo, ao uso de tecnologias informatizadas, relativos à comunicação profissional em língua materna e em línguas estrangeiras (como Inglês e Espanhol), ao uso das respectivas terminologias técnico-científicas, às bases científicas e tecnológicas das competências de planejamento e desenvolvimento de projetos, de modo colaborativo e empreendedor.

Para instrumentalizar o aluno no cumprimento da jornada curricular e, principalmente, desenvolver competências diferenciadas de convívio no mundo trabalho, trabalho em equipe e empreendedoras, transformando-o num profissional capaz de agir de acordo com a ética profissional, de se expressar oralmente e por escrito, de operar recursos de informática, de valorizar o trabalho coletivo, de desenvolver postura profissional e de planejar, executar, e gerenciar projetos, são oferecidos os seguintes componentes curriculares nos cursos técnicos:

- Aplicativos Informatizados;
- Ética e Cidadania Organizacional;

- Inglês Instrumental;
- Espanhol;
- Linguagem, Trabalho e Tecnologia;
- Empreendedorismo;
- Saúde e Segurança do Trabalho;
- Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

#### 4.12.12. Carga horária

Segmento de tempo destinado ao desenvolvimento de componentes curriculares, abrangendo teoria e prática.

A carga horária mínima é especificada, para cada habilitação profissional, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, podendo ser de 800, 1000 ou 1200 (horas-relógio) de 60 minutos, a serem convertidas em horas-aula nas matrizes curriculares.

As matrizes curriculares do Centro Paula Souza apresentam a carga horária em horas-aula, ao passo que o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos apresenta a carga horária em horas-relógio.

A carga horária prática será desenvolvida nos laboratórios e oficinas da Unidade Escolar, além de visitas técnicas e empresas/instituições, e será incluída na carga horária da Habilitação Profissional, porém não está desvinculada da teoria: constitui e organiza o currículo. Será trabalhada ao longo do curso por meio de atividades como estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas, trabalhos em grupo, trabalhos individuais.

O tempo necessário e a forma para o desenvolvimento da prática profissional realizada na escola e nas empresas serão explicitados na proposta pedagógica da Unidade Escolar e no plano de trabalho dos docentes.

#### 4.12.13. Aula

Unidade do processo de ensino e aprendizagem relativa à execução do currículo, conforme o planejamento geral do curso e da disciplina, que diz respeito a um ou mais componentes curriculares, métodos, práticas ou turmas.

#### 4.12.14. Aula teórica



Aula desenvolvida em um ou mais ambientes que não demandam espaços diferenciados para sua execução, como laboratórios, oficinas e outros ambientes compostos por equipamentos determinados.

#### 4.12.15. Aula prática

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

#### 4.12.16. Função

Conjunto de ações orientadas para uma mesma finalidade produtiva, para grandes atribuições, etapas significativas e específicas. Principais funções ou macrofunções:

- Planejamento: ação ou resultado da elaboração de um projeto com informações e procedimentos que garantam a realização da meta pretendida.
- Execução: ato ou efeito de realizar um projeto ou uma instrução, de passar do plano ao ato concretizado.
- Gestão/Controle: ato ou resultado de gerir, de administrar. Definido, também, como um conjunto de ações administrativas que garantam o cumprimento do prazo, de previsão de custos e da qualidade estabelecidos no projeto.

#### 4.12.17. Habilidade Profissional

Capacidade de agir prontamente, mentalmente e por intermédio dos sentidos, com ou sem o uso de equipamentos, máquinas, ferramentas, ou de qualquer instrumento, mobilizando habilidade motora e uso imediato de recursos para a solução de problemas do mundo do trabalho.

É o aspecto prático das competências profissionais, relativo ao “saber fazer” determinada operação, o qual permite a materialização das capacidades relativas às competências.

As habilidades constituem saberes que originam um saber-fazer, que não é produto de uma instrução mecanicista, mas de uma construção mental que pode incorporar novos saberes.

A seguir, elencamos alguns verbos cuja referência é associada ao uso sistemático de equipamentos, de máquinas, de ferramentas, de instrumentos e até diretamente dos próprios sentidos, representando conceitos de ação e de capacidades práticas:

- coletar;
- colher;
- compilar;
- conduzir;
- conferir;
- cortar;
- digitar;
- enumerar;
- expedir;

- ligar;
- medir;
- nomear;
- operar;
- quantificar;
- registrar;
- selecionar;
- separar;
- executar.

#### 4.12.18. Bases Tecnológicas

Conjunto sistematizado de conceitos, princípios, técnicas e tecnologias resultantes, em geral, da aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos a uma área produtiva, que dão suporte ao desenvolvimento das competências e das habilidades. Substantivos que representam as bases tecnológicas fundamentais:

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

#### 4.12.19. Matriz curricular

Documento legal em forma de quadro representativo da disposição dos componentes curriculares (incluindo trabalhos de conclusão de curso e estágio) e respectivas cargas horárias (teóricas e práticas) de uma habilitação profissional técnica de nível médio, na estrutura de módulos ou séries, com terminalidade definida temporalmente (que pode ou não coincidir com a ordenação do semestre ou do ano letivo) e de acordo com a possibilidade de certificação intermediária (para qualificações profissionais técnicas de nível médio) e de certificação final (para habilitações profissionais técnicas de nível médio). As matrizes curriculares são também o documento oficial que aprova a instauração de uma habilitação profissional técnica de nível médio em uma determinada Unidade Escolar, em determinado recorte temporal (semestre ou ano letivo), a partir de uma legislação (federal e estadual) e a responsabilização de um Diretor de Escola e de um Supervisor Educacional.

#### 4.12.20. Relações entre competências, habilidades e bases tecnológicas

As competências, habilidades e bases tecnológicas são intrinsecamente relacionadas entre si, tendo em vista a macrocompetência de solucionar problemas do mundo do trabalho. Para a aquisição de competências profissionais, faz-se necessário o desenvolvimento de habilidades, mobilizando também fulcro teórico solidamente construído, com aparato científico e tecnológico. Logo, habilidades e bases tecnológicas/científicas são faces

complementares da mesma “moeda”, para utilizar a conhecida metáfora. A competência é relacionada à capacidade de solucionar problemas, com a aplicação de competência imediata (habilidades), de modo racional e planejado, de acordo com os postulados técnicos e científicos (bases tecnológicas).

Se o trabalho pedagógico for direcionado apenas à aquisição de conhecimentos, os egressos não serão instrumentalizados para a aplicação dos saberes, dando origem a uma formação profissional falha, já que haverá grandes dificuldades para solução de problemas e para a flexibilidade de atuação (capacidade de adaptar-se a vários contextos).

Se o trabalho pedagógico for direcionado apenas ao desenvolvimento das habilidades, de forma exclusivamente mecânica, não haverá também o desenvolvimento da capacidade de flexibilização nem de solução de problemas, pois novos problemas serão um obstáculo, ou seja: o profissional terá dificuldades de resolver situações inusitadas e inesperadas.

Para a vida moderna, tendo em vista projetos profissionais, projetos pessoais e de vida em sociedade, é necessário adotar um parâmetro para desenvolvimento de competências, pois está sendo exigida (da pessoa integral) a capacidade de aprendizado e mudança contínuos, traduzidos em parte na capacidade de adaptação, pois as necessidades mudam constantemente, com as transformações técnicas e científicas, mas também com as alterações sociais e culturais.

#### 4.12.21. Plano de Curso

Documento legal que organiza o currículo na forma de planejamento pedagógico, de acordo com as legislações e outras fundamentações socioculturais, políticas e históricas, abrangendo justificativas, objetivos, perfil profissional, organização curricular das competências, habilidades, bases tecnológicas, temas e cargas horárias teóricas e práticas, aproveitamento de experiências e conhecimentos e avaliação da aprendizagem, infraestrutura de laboratórios e equipamentos e pessoal docente, técnico e administrativo.

#### Fontes Bibliográficas

- ALVES, Júlia Falivene. **Avaliação educacional: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- CENTRO PAULA SOUZA. **Missão, Visão, Objetivos e Diretrizes**. Disponível em: <<http://www.cps.sp.gov.br/quem-somos/missao-visao-objetivos-e-diretrizes/>>. Acesso em: 9 fev. 2017.

## **CAPÍTULO 5 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Consoante dispõe o artigo 36 da Resolução CNE/CEB 6/2012, o aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas anteriormente pelos alunos, diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional, poderá ocorrer por meio de:

- ✓ qualificações profissionais e etapas ou séries de nível técnico concluídos em outros cursos;
- ✓ cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, mediante avaliação do aluno;
- ✓ experiências adquiridas no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;
- ✓ avaliação de competências reconhecidas em processos formais de certificação profissional.

O aproveitamento de competências, anteriormente adquiridas pelo aluno, por meio da educação formal/informal ou do trabalho, para fins de prosseguimento de estudos, será feito mediante avaliação a ser realizada por comissão de professores, designada pela Direção da Escola, atendendo os referenciais constantes de sua proposta pedagógica.

Quando a avaliação de competências tiver como objetivo a expedição de diploma, para conclusão de estudos, seguir-se-ão as diretrizes definidas e indicadas pelo Ministério da Educação e assim como o contido na deliberação CEE 107/2011.

## CAPÍTULO 6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências, estará voltada para a construção dos perfis de conclusão estabelecidos para as diferentes habilitações profissionais e as respectivas qualificações previstas.

Constitui-se num processo contínuo e permanente com a utilização de instrumentos diversificados – textos, provas, relatórios, autoavaliação, roteiros, pesquisas, portfólio, projetos, entre outros – que permitam analisar de forma ampla o desenvolvimento de competências em diferentes indivíduos e em diferentes situações de aprendizagem.

O caráter diagnóstico dessa avaliação permite subsidiar as decisões dos Conselhos de Classe e das Comissões de Professores acerca dos processos regimentalmente previstos de:

- classificação;
- reclassificação;
- aproveitamento de estudos.

Permite também orientar/reorientar os processos de:

- progressão parcial.
- recuperação contínua.

Estes dois últimos, destinados a alunos com aproveitamento insatisfatório, constituir-se-ão de atividades, recursos e metodologias diferenciadas e individualizadas com a finalidade de eliminar/reduzir dificuldades que inviabilizem o desenvolvimento das competências visadas.

Acresce-se, ainda, que o instituto da **Progressão Parcial** cria condições para que os alunos com menção insatisfatória em até três componentes curriculares possam, concomitantemente, cursar a série seguinte, ouvido o Conselho de Classe.

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

Também através de avaliação do instituto de **Aproveitamento de Estudos**, permite reconhecer como válidas as competências desenvolvidas em outros cursos – dentro do sistema formal ou informal de ensino, dentro da formação inicial e continuada de trabalhadores, etapas ou séries das habilitações profissionais de nível técnico ou as adquiridas no trabalho.

Ao final de cada módulo, após análise com o aluno, os resultados serão expressos por uma das menções a seguir, conforme estão conceituadas e operacionalmente definidas:

Menção	Conceito	Definição Operacional
MB	Muito Bom	O aluno obteve excelente desempenho no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
B	Bom	O aluno obteve bom desempenho no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
R	Regular	O aluno obteve desempenho regular no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
I	Insatisfatório	O aluno obteve desempenho insatisfatório no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.

Será considerado concluinte do curso ou classificado para o módulo seguinte o aluno que tenha obtido aproveitamento suficiente para promoção – MB, B ou R – e a frequência mínima estabelecida.

A frequência mínima exigida será de 75% (setenta e cinco) do total das horas efetivamente trabalhadas pela escola, calculada sobre a totalidade dos componentes curriculares de cada módulo e terá apuração independente do aproveitamento.

A emissão de Menção Final e demais decisões, acerca da promoção ou retenção do aluno, refletirão a análise do seu desempenho feita pelos docentes nos Conselhos de Classe e/

ou nas Comissões Especiais, avaliando a aquisição de competências previstas para os séries correspondentes.

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

## CAPÍTULO 7

## INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações e equipamentos utilizados pelo **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET** devem ser os mesmos utilizados na infraestrutura de laboratórios definida na Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**, autorizado e em funcionamento na Unidade Escolar.

### Base Nacional Comum Curricular

LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	
Equipamentos de QUÍMICA	
Quantidade	Identificação
11	KIT PARA ESTUDOS EM COMPOSTOS ALIFÁTICOS: Kit didático para demonstração das áreas mais importantes da química, que permite a montagem de moléculas. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. APLICAÇÃO: Kit de ensino. UTILIZAÇÃO: Para realização de experimentos laboratoriais de química.
11	KIT PARA ESTUDOS COMPOSTOS ORGÂNICOS Kit didático para demonstração das áreas mais importantes da química orgânica, que permite a montagem de moléculas.
11	COLETOR DE DADOS DIDÁTICO PARA ENSINO DE QUÍMICA E BIOLOGIA COM SENSORES. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Coletor didático portátil para práticas em Química e Biologia por meio de sensores e software. O sistema deverá permitir a coleta de dados, utilizando-se de sensores externos e/ou embarcados, de pelo menos as seguintes grandezas: pressão do ar, temperatura, calorimetria, condutividade, oxigênio dissolvido, frequência cardíaca, turbidez e pH.
1	Agitador magnético, agitação até 3 kg, dimensões l x p x a: 200 x 240 x 130 cm
1	Balança de Precisão, eletrônica, semi-analítica, capacidade 510 gr.
1	Banho Maria, capacidade 6 bocas



1	Capela para exaustão de gases c x p x a: 1200 x 750 x 230 mm
1	Estufa de secagem e esterilização
1	Lava-olhos de Segurança, tipo chuveiro e lava olhos
1	Medidor de pH digital de bancada
<b>Equipamentos de FÍSICA</b>	
Quantidade	Identificação
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM MECÂNICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em mecânica, para uso em laboratórios de física. Deve possibilitar o estudo de tópicos como erros de medida, movimentos retilíneos uniformes e uniformemente acelerados, queda livre, movimento circular uniforme e uniformemente acelerado, lançamento horizontal, movimento harmônico simples, plano inclinado, composição de forças, polias, máquina de Atwood, características das ondas sonoras (velocidade, comprimento de onda, frequência), princípios de hidráulica, constante de torção, momento de inércia.
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM ÓPTICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em óptica. Deve possibilitar a realização de experimentos sobre os seguintes tópicos: reflexão da luz, refração da luz, dispersão da luz, difração da luz, interferência, polarização, funcionamento do olho humano, instrumentos ópticos simples.
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM ELETRICIDADE E MAGNETISMO. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em eletricidade e magnetismo. Deve possibilitar a realização de vários experimentos a respeito dos seguintes tópicos: carga elétrica, quantização da carga elétrica, tribo eletricidade, eletrização por contato, eletrização por indução, interações entre corpos eletricamente carregados e neutros, eletrostática, pêndulo eletrostático, eletrômetro.
11	COLETOR DE DADOS DIDÁTICO PARA ENSINO DE FÍSICA COM SENSORES. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Coletor didático portátil para práticas em física por meio de sensores e software. O sistema deverá permitir a coleta de dados, utilizando-se de sensores

	externos e/ou embarcados, de pelo menos as seguintes grandezas: aceleração, pressão do ar, corrente elétrica, luminosidade, força e temperatura externa.
11	CONJUNTO PARA ESTUDOS EM ENERGIA EÓLICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em energia eólica. Deve possibilitar a realização de experimentos a respeito dos seguintes tópicos: energia contida no vento, conversão de energia, uso de energia eólica, polaridade do gerador eólico, influência da direção e da velocidade do vento, influência de uma carga em turbina eólica, influência da quantidade de pás do rotor, potência de saída de turbina eólica, armazenamento de energia.
11	CONJUNTO PARA ESTUDOS EM RESSONÂNCIA COM ONDAS SONORAS. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos de ressonância usando ondas sonoras no ar. Deve possibilitar a realização de experimentos sobre a velocidade e o comprimento de onda do som no ar, por meio de ressonância.
1	SISTEMA SOL-TERRA-LUA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS.
2	Anemômetro portátil com visor de cristal líquido digital; medição da velocidade do vento na faixa de 0,3 a 40 m/s.
5	Multímetro, portátil, digital
2	Paquímetro, tipo eletrônico, modelo digital, resolução 0,01 mm / .005", capacidade de 0 – 150 mm / 0 – 6"
1	Pluviômetro, sistema fotovotaico, resolução: <= a 0,2 mm
2	Termo-higrômetro digital
1	Termômetro com sensor infravermelho, leitura 20 a 42 °C ou 68,4 a 108 °F
<b>Equipamentos de BIOLOGIA</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
10	Cronômetros digitais, relógio marcador de tempo, contador de tempo digital com cronômetro e relógio (timer digital)
1	Estufa bacteriológica, capacidade para até 3 prateleira
5	Microscópio binocular Campo Claro Ocular 10x Campo 20mm 04 Objetivas
1	Microscópio trilocular com Câmera de no mínimo 1.3 Mp

1	Modelo Anatômico Humano: Olho, composto de 7 partes, 3 vezes o tamanho natural
1	Modelo anatômico humano: Ouvido, 3 vezes o tamanho natural, composto por 6 partes
1	Modelo anatômico humano: sistema digestório; composto por 3 partes
1	Modelo anatômico humano: medula espinhal; 6 vezes o tamanho natural
1	Modelo anatômico humano: pélvis feminina; composta por 2 partes
1	Modelo anatômico humano: pélvis masculina; composta por 2 partes
1	Modelo anatômico humano: torso clássico; dorso aberto; composto por 18 partes
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
1	Microcomputador
1	Forno de micro-ondas - Sala de apoio
1	Refrigerador doméstico – Sala de apoio
<b>Mobiliário</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
1	Conjunto de mesa e cadeira para professor
1	Quadro branco
<b>Acessórios de FÍSICA</b> <i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
10	Mola helicoidal, diâmetro de 20 mm e comprimento de 2 m
2	Trena, fita de aço temperado, 5 m
8	Trena, fita de aço temperado, 3 m
<b>Acessórios de BIOLOGIA</b> <i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
1	Estojo para pinça – caixa metálica
1	Kit de laminais preparadas para microscopia
2	Pinça relojoeiro inox ponta fina e reta 12 cm.
<b>Vidrarias</b> <i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>

10	Balão volumétrico 1000 mL;
10	Balão volumétrico 250 mL;
10	Balão volumétrico 500 mL;
20	Balão volumétrico de 100 mL;
04	Barrilete em PVC;
20	Bastão de vidro;
10	Bequer de vidro 1000 mL;
20	Bequer de vidro de 150 mL;
20	Bequer de vidro de 250 mL;
10	Bequer de vidro de 500 mL;
12	Bico de Bunsen;
10	Bureta
12	Cadinho de porcelana;
10	Cápsula de porcelana;
02	Dessecador
12	Estantes para tubo de ensaio
24	Frasco de polietileno;
24	Frasco em vidro âmbar;
26	Frasco erlenmeyer 250 mL;
20	Frasco erlenmeyer; 150 mL
10	Frasco kitazato 500 mL;
10	Funil analítico;
10	Funil tipo Buchner
20	Funil;
04 caixas	Lâmina;
04 caixas	Laminula;
20m	Mangueira de silicone,
12	Pêra insufladora de segurança;
10	Pinça para bureta;
100	Pipeta de Pasteur,
12	Pipeta volumétrica 10 mL
12	Pipeta volumétrica 25 mL
12	Pipeta volumétrica de 50 mL;

20	Pisseta;
20	Placa de Petri
10	Proveta 100 mL;
18	Proveta 50 mL;
18	Proveta de 10 mL;
10	Suporte para Bico de Busen;
20	Suporte para vidraria,
10	Suporte Universal
12	Tela de amianto;
01	Termômetro clínico;
02	Termômetro de máximo e mínimo
100	Tubo de ensaio 15cmX 2cm
20	Vidro relógio;

### LABORATÓRIO DE INTEGRAÇÃO CRIATIVA

#### Equipamentos

Quantidade	Identificação
20	Notebooks
01	Carrinho para carregamento de Notebooks
01	Microcomputador
01	Projeter Multimidia ou Projeter Interativo
01	Condicionador de Ar
01	Caixa de Som amplificada
01	Impressora 3D. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Equipamento multifuncional de bancada.
01	SMART TV LED 55"

#### Mobiliário e Acessórios

Quantidade	Identificação
1	Conjunto de mesa e cadeira para professor;
1	Quadro branco
2	Armários com portas
2	Painéis

1	Tela de Projeção
5	Bancadas móveis
40	Banquetas
1	Suporte para TV 55"
<b>Acessórios</b> <i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
	Filamento para a Impressora 3D

<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
2	Condicionador de ar (mínimo 24.000 Btus)
21	Microcomputadores – Padrão CPS
1	Nobreak 700va (mínimo)
1	Projektor de multimídia (mínimo 3.000 lumens); ou Projektor Interativo
1	SMART TV LED 50"
<b>Mobiliário</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
2	Armário de aço com portas e chaves
21	Cadeiras fixas
1	Conjunto de mesa e cadeira para o professor
4	Estante de aço
21	Mesas para computador
1	Quadro branco
1	Suporte para projektor multimídia
1	Suporte para TV
1	Tela de projeção
<b>Softwares Específicos</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
21	Corel Draw
21	Pacote Microsoft Office

<b>Mobiliário</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
21	Cadeiras giratória, concha dupla
1	Conjunto de mesa e cadeira para o professor
21	Mesas para computador
1	Quadro branco
<b>Ferramentas</b>	
<i>Itens de responsabilidade da Unidade Escolar</i>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
1	Alicate de bico para eletrônica
1	Alicate de corte rente 5"
1	Alicate de crimpagem RJ45
1	Alicate Punch Down
1	Decapador de cabo de rede
1	Kit ferramentas para manutenção computador desktop composto por uma chave de fenda 1/8", uma chave de fenda 3/6", uma chave philips #0, uma chave philips #1, um alicate de bico para eletrônica, pinça para componentes eletrônicos, trincha 1", extrator 3 garras, chave soquete 1/4", chave soquete 3/16" e estojo com zíper para guardar as ferramentas
1	Testador de cabo rede
<b>Materiais de Consumo</b>	
<i>Itens de responsabilidade da Unidade Escolar</i>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
1 cx	Cabo par trançado cat 5e ou cat6
1	Caixa de cabo rede partrançado 300mts
7	Caixa organizadora de parafusos e componentes eletrônicos
1 cx	Conector RJ45 cat5e ou cat6
7	Decapador de cabos modelo HY
2	Fita Isolante
10	Flanelas para limpeza
1 cx	Keystone RJ45 cat5e ou cat6
5	PenDrive 16GB

## Formação Técnica e Profissional

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	
Descrição da Prática	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de aplicações e <i>websites</i>.</li> <li>• Utilização de aplicativos gráficos.</li> <li>• Utilização de aplicativos de uso geral.</li> <li>• Navegação dirigida na Internet.</li> </ul>	
Equipamentos	
Quantidade	Identificação
21	Computadores
21	Estabilizadores
01	Tela de projeção
01	Projektor ou Projektor Interativo
01	Switch de 48 portas ou 02 de 24 portas
02	Condicionador de ar
01	Caixa de som amplificada
01	Access Point de 300 mimo
Mobiliário	
Quantidade	Identificação
42	Cadeiras sem rodas
21	Mesas para computador
01	Mesa com cadeira para o professor
Acessório	
<i>Itens de responsabilidade da Unidade</i>	
Quantidade	Identificação
01	Extensão de 5 metros
Softwares específicos	
Equipamentos	
Quantidade	Identificação
21	GIMP (Equivalente ao PHOTOSHOP)
21	Blender (Equivalente ao After Effects)



21	OpenShot (Equivalente ao Premiere Pro)
21	Scribus (Equivalente ao InDesign)
21	Inkscape (Equivalente ao Illustrator)
21	Aptana (Equivalente ao Dreamweaver)
21	Karbon (Equivalente ao Fireworks)
21	Shumway (Equivalente ao Flash Professional)
21	FlashDevelop (Equivalente ao Flash Builder)
21	Audacity (Equivalente ao Adobe Audition)
21	Musescore (Equivalente ao Encore)
21	Digikam (Equivalente ao Bridge)
21	Apowersoft (Equivalente ao Acrobat X Pro)
21	Davinci Resolve (Equivalente ao SpeedGrade)
21	Manuskript (Equivalente ao Story)
21	CatDV (Equivalente ao Prelude)
21	Avidemux (Equivalente ao Media Encoder)
21	Unity
21	Unreal
21	Construct2
21	Scratch
21	Sistema Operacional Windows
21	Sistema Operacional Linux (open source)
21	Navegador: Edge
21	Navegador: Chrome
21	Navegador: Firefox
21	Navegador: Safari
21	Microsoft Office
21	Open Office
21	Adobe Brackets
21	Atom
21	Microsoft Visual Studio Code
21	Notepad++
21	Nmap
21	Wireshark

21	Antivírus
21	Firewall
21	Google Docs
21	Eclipse
21	NetBeans
21	Microsoft Visual Studio
21	WorkBench
21	PGAdmin
21	phpMyAdmin
21	Oracle Apex
21	Microsoft SQL Server
21	MySQL
21	PostgreSQL
21	Oracle Express
21	IBM DB2
21	Astah
21	Microsoft Visio
21	Star UML
21	Apache
21	Wamp
21	Xampp
21	Android Studio
21	PhoneGap
21	APP Inventor
21	Xamarin
21	RAD Studio - Embarcadero
21	Badboy
21	Selenium
21	Microsoft Test Manager

## BIBLIOGRAFIA

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

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

Formação Geral	Formação Geral	Básica	DEMAI	Fernanda Mello					Português Instrumental		1ª	Eixos	São Paulo	Érica	9788536507583	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	FANJUL	Adrán Pablo	GONZÁLES	Neide Maia			Espanhol e Português Brasileiro: Estudos Comparados		1ª		São Paulo	Parábola Editorial	9788579340826	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	GROPPO	Luís Antonio					Introdução à sociologia da juventude		1ª		Jundiaí	Paco Editorial	9788546210763	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	HARARI	Yuval Noah					Sapiens Uma Breve História da Humanidade		1ª		Porto Alegre - RS	L&PM	9788525432186	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	KOCH	Ingedore V.					Introdução a Linguística Textual	Trajetória e Grandes Temas	1ª		São Paulo	Contexto	9788572448819	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	MARANDOLA	Eduardo Jr	CAVALCANTE	Tiago Vieira			Percepção do Meio Ambiente e Geografia	Estudos Humanistas do Espaço, da Paisagem e do Lugar	1ª		São Paulo	UNESP	9788579838934	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	MARQUES	Isabel A.	BRAZIL	Fábio			Arte em Questões		2ª		São Paulo	Cortez	9788524921933	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica		Mark					De que São Feitas as Coisas: 10 Materiais que Constroem o Nosso Mundo		1ª		São Paulo	Blucher	9788521209652	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	NGEDORE	Villaça Koch	VANDA	Maria Elias			Escrever e Argumentar		1ª		São Paulo	Contexto	9788572449502	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	REECE	Jane B.	WASSERMAN	Steven A.	URRY	Lisa A.	Biologia de Campbell		10ª		Santo André	Artmed	9788582712160	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	RIBEIRO	Ana Elisa					Textos Multimodais	Leitura e Produção	1ª	Linguagens e Tecnologias	São Paulo	Parábola Editorial	9788579341106	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ROVELLI	Carlo					Sete breves lições de física		1ª		Rio de Janeiro	Objetiva	9788539007097	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	SANTOS	Milton	ELIAS	Denise			Metamorfozes do Espaço Habitado	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia	6ª		São Paulo	EDUSP	9788531410444	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	SANTOS	Vandeir Vioti dos					Calcule Mais	Nunca é Tarde para Aprender Matemática	1ª		Rio de Janeiro	Alta Books	9788550802527	2018
Formação Geral	Formação Geral	Básica	SCHUMACHER	Cristina A.					O INGLÊS NA TECNOLOGIA DA INFORMACAO		1ª		São Paulo	Disal	9788578440282	2018

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

Formação Geral	Formação Geral	Básica	SHITSUKA	Caleb D. W. M.	SHITSUKA	Dorlivete M.	SHITSUKA	Rabbith I. C. M.	Matemática Aplicada		1ª		Eixos	São Paulo	Érica	9788536507613	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	STEWART	Ian					O fantástico mundo dos números	A matemática do zero ao infinito	1ª			Rio de Janeiro	Zahar	9788537815526	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	STRICKLAND	Carol	BOSWELL	John			Arte comentada - Da Pré-História ao Pós-Moderno		1ª			Rio de Janeiro	Nova Fronteira	9788520936665	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	STROGATZ	Steven					A matemática do dia a dia		1ª			Rio de Janeiro	Alta Books	9788550801407	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	TIPLER	Paul A.	LLEWELLYN	Ralph A.			Física Moderna		6ª			Rio de Janeiro	LTC	9788521626077	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	VILLAR	Bruno					Matemática Facilitada		1ª			Porto Alegre - RS	Método	9788530972783	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ZIPMAN	Susana					Espanhol fluente em 30 lições		1ª			São Paulo	Disal	9788578441593	2014

Eixo Tecnológico	Curso	Bibliografia	Autor 1 /SOBRENOME	Autor 1 /NOME	Autor 2 /SOBRENOME	Autor 2 /NOME	Título	Subtítulo	Edição	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Andrade	Marcos Serafim de			Adobe InDesign CC		2	São Paulo	Senac	9788539613076	2017
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira	Segurança do Trabalho.	Guia Prático e Didático.	2	São Paulo	Érica	9788536527284	2018
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	BARSANO	P.R			Ética e Cidadania Organizacional. Guia Prático e Didático		1	São Paulo	Érica	9788536504124	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Campos	Luiz A. P. S.			Laboratório de Princípios de Telecomunicações		1		Bookman	9788521626558	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Costa Cavalcanti	Carolina	Filatro	Andrea	Design Thinking	Na Educação Presencial, A Distância e Corporativa	1	São Paulo	Érica	9788547215781	2017
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	DORNELAS	José			Empreendedorismo	Transformando ideias em negócios	7	São Paulo	Empreende	9788566103052	2018
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Freeman	Elisabeth	Freeman	Eric	Use A Cabeça! Html Com Css e Xhtml		2	Rio de Janeiro	Alta Books	9788576088622	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Hennessy	John L.	Patterson	David A.	Arquitetura de Computadores - Uma abordagem Quantitativa		5			9788535261226	2013

**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**

Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Hyslop	Bruce	Castro		HTML 5 e CSS 3 Guia Prático e Visual		1	Rio de Janeiro	Alta Books	9788576088035	2013
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Junior	Hélio E.			Computação em nuvem com o Office 365		1	São Paulo	Novatec	9788575224250	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Manzano	José Augusto N. G.			Estudo Dirigido de Microsoft Visual C# Express 2013		1	São Paulo	Erica	9788536502953	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Martinelli	Richard			Office 2016 Para Aprendizagem Comercial		1	São Paulo	Senac	9788537103524	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Paulo	Macedo			A Arte de Escrever Para a Web		1		DVS	9788582891568	2017
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Perez	Camila Ceccatto da Silva			Manutenção Completa em Computadores		1		viena	9788537103524	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Sampaio	Cleuton			Qualidade de Software na Prática	Como Reduzir o Custo de Manutenção de Software com a Análise de Código	1	São Paulo	Ciência Moderna	9788539904945	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Shepard	George			Lógica Programação de		13	São Paulo	Senac	9788539604579	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Silva	Maricio S.			JQuery - A bíblia do Programador JavaScript		3	São Paulo	Novatec	9788575223871	2013
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Silvermam	Richard E.			Git - Guia Prático		1	São Paulo	Novatec	9788575223796	2013
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para Internet	Básica	Soares	Wallace			PHP5. Conceitos, Programação com Integração com Banco de Dados		7	São Paulo	Erica	9788536500317	2013

## CAPÍTULO 8 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A contratação dos docentes que irão atuar no Curso de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET** será feita por meio de Concurso Público e/ou Processo Seletivo como determinam as normas próprias do Ceeteps, obedecendo a seguinte ordem de prioridade, em conformidade com o Art. 12 da Deliberação do Conselho Estadual de Educação nº 162/2018, alterada pela Deliberação CEE nº 168/2019:

- I. Licenciados na área ou componente curricular/disciplina do curso, obtido em cursos de licenciatura específica ou equivalente e cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados (consoante legislação vigente à época);
- II. Graduados no componente curricular/disciplina, portadores de certificado de especialização lato sensu, com no mínimo 120h de conteúdos programáticos de formação pedagógica;
- III. Graduados no componente curricular/disciplina ou na área do curso.

Aos docentes contratados, o Ceeteps mantém um Programa de Capacitação voltado à formação continuada de competências diretamente ligadas ao exercício do magistério.

### TITULAÇÕES DOCENTES POR COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR	TITULAÇÃO
ACESSIBILIDADE DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Comunicação Visual</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Editoração</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda</li><li>• Desenho Industrial - Habilitação em Design Gráfico</li><li>• Design - Habilitação em Design Digital</li><li>• Design - Habilitação em Design Gráfico</li><li>• Design Digital</li><li>• Design Gráfico</li><li>• Design Multimídia</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Física - Opção Informática</li><li>• Física Computacional</li><li>• Informática</li></ul>
--	--



- Informática (LP)
- Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Informática - Sistemas de Informação
- Matemática Aplicada à Informática
- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Mídias Digitais
- Processamento de Dados
- Programação de Sistemas
- Propaganda e Criação
- Propaganda e Marketing
- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Marketing em Propaganda e Publicidade
- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Propaganda
- Publicidade e Propaganda
- Publicidade, Propaganda e Criação
- Publicidade, Propaganda, Criação e Produção
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Sistemas Informatizados - Internet e Rede

- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise de Sistemas Web
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Website
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web
- Tecnologia em Design

- Tecnologia em Design de Mídia Digital
- Tecnologia em Design de Multimídia
- Tecnologia em Design Digital
- Tecnologia em Design Gráfico
- Tecnologia em Design Gráfico Digital
- Tecnologia em Design Multimídia
- Tecnologia em Design: Programação Visual
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores

- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática e Aplicações Web
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Produção Gráfica
- Tecnologia em Produção Gráfica Digital
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Marketing

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Publicidade e Mídia</li><li>• Tecnologia em Publicidade e Propaganda</li><li>• Tecnologia em Publicidade, Propaganda e Marketing</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet</li><li>• Tecnologia em Segurança da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança de Computadores</li><li>• Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema de Software</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Tecnologia Gráfica</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>ARTE DIGITAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Artes e Design</li><li>• Artes Gráficas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Artes Visuais</li><li>• Artes Visuais (LP)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artes Visuais (Pintura, Escultura e Gravura)</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Cinema</li><li>• Cinema e Vídeo</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Comunicação e Multimeios</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Comunicação Visual</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Design Digital</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Editoração</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Marketing</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Midialogia</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Propaganda e Marketing</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Publicidade</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda (Ênfase em Marketing)</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda e Mídias Digitais</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenho Industrial - Habilitação em Design Gráfico</li><li>• Desenho Industrial - Habilitação em Programação Visual</li><li>• Design - Habilitação em Design Digital</li><li>• Design - Habilitação em Design Gráfico</li><li>• Design Digital</li><li>• Design Gráfico</li><li>• Design Multimídia</li><li>• Educação Artística</li><li>• Educação Artística com Habilitação em Artes Cênicas</li><li>• Educação Artística com Habilitação em Artes Cênicas (LP)</li><li>• Educação Artística com Habilitação em Artes Plásticas</li><li>• Educação Artística com Habilitação em Desenho</li><li>• Educação Artística com Habilitação em Música</li><li>• Informática</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Midialogia</li><li>• Mídias Digitais</li><li>• Multimeios</li><li>• Multimídia</li><li>• Processamento de Dados</li><li>• Produção Editorial</li><li>• Propaganda e Criação</li><li>• Propaganda e Marketing</li></ul>
--	--

- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Marketing em Propaganda e Publicidade
- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Propaganda
- Publicidade e Propaganda
- Publicidade, Propaganda e Criação
- Publicidade, Propaganda, Criação e Produção
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web



- Tecnologia em Design
- Tecnologia em Design de Mídia Digital
- Tecnologia em Design de Multimídia
- Tecnologia em Design Digital
- Tecnologia em Design Gráfico
- Tecnologia em Design Gráfico Digital
- Tecnologia em Design Multimídia
- Tecnologia em Design: Programação Visual
- Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
- Tecnologia em Produção Gráfica
- Tecnologia em Produção Gráfica Digital
- Tecnologia em Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Mídia
- Tecnologia em Publicidade e Propaganda

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Publicidade, Propaganda e Marketing</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Tecnologia Gráfica</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia Gráfica</li></ul>
<p><b>BANCO DE DADOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Física - Opção Informática</li><li>• Física Computacional</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Matemática Aplicada às Ciências da Computação</li></ul>

- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Processamento de Dados
- Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados</li><li>• Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li></ul>
<p><b>DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Processamento de Dados</li><li>• Sistemas de Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação</li></ul>

- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial</li><li>• Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados</li><li>• Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Segurança da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li></ul>
<p><b>DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li></ul>

- Computação (LP)
- Computação Científica
- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia de Sistemas
- Engenharia de Software
- Processamento de Dados
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet</li><li>• Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Informática</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial</li><li>• Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados</li><li>• Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Segurança da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li></ul>
<b>ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração</li></ul>



- Administração - Ênfase em Análise de Sistemas
- Administração - Habilitação em Administração da Informação
- Administração - Habilitação em Administração de Empresas
- Administração - Habilitação em Administração de Transportes
- Administração - Habilitação em Administração Geral
- Administração - Habilitação em Administração Hoteleira
- Administração - Habilitação em Análise de Sistemas
- Administração - Habilitação em Comércio Exterior
- Administração - Habilitação em Comércio Internacional
- Administração - Habilitação em Finanças e Controladoria
- Administração - Habilitação em Gestão de Negócios
- Administração - Habilitação em Gestão de(em) Sistemas de Informação
- Administração - Habilitação em Gestão Empresarial e Estratégica
- Administração - Habilitação em Hotelaria e Turismo
- Administração - Habilitação em Marketing
- Administração - Habilitação em Mercados Internacionais
- Administração de Empresas
- Administração de Empresas e Negócios

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de(em) Recursos Humanos</li><li>• Administração Geral</li><li>• Administração Geral - Ênfase em Marketing</li><li>• Administração Pública</li><li>• Ciências Administrativas</li><li>• Ciências Contábeis</li><li>• Ciências Contábeis e Atuariais</li><li>• Ciências Econômicas</li><li>• Ciências Econômicas com Ênfase em Comércio Internacional</li><li>• Ciências Econômicas e Administrativas</li><li>• Ciências Gerenciais e Orçamentos Contábeis</li><li>• Ciências Jurídicas</li><li>• Ciências Jurídicas e Sociais</li><li>• Ciências Sociais</li><li>• Ciências Sociais (LP)</li><li>• Direito</li><li>• Economia</li><li>• Estudos Sociais com Habilitação em Educação Moral e Cívica (LP)</li><li>• Estudos Sociais com Habilitação em Geografia (LP)</li><li>• Estudos Sociais com Habilitação em História (LP)</li><li>• Filosofia</li><li>• Filosofia (LP)</li><li>• Gestão de Políticas Públicas</li><li>• História</li><li>• História (LP)</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pedagogia</li><li>• Pedagogia (LP)</li><li>• Psicologia</li><li>• Psicologia (LP)</li><li>• Relações Internacionais</li><li>• Sociologia</li><li>• Sociologia (LP)</li><li>• Sociologia e Política</li><li>• Sociologia e Política (LP)</li><li>• Tecnologia em Comércio Exterior</li><li>• Tecnologia em Comércio Internacional</li><li>• Tecnologia em Gestão de Comércio Exterior</li><li>• Tecnologia em Gestão de Negócios e Finanças</li><li>• Tecnologia em Gestão Empresarial</li><li>• Tecnologia em Gestão Estratégica das Organizações - Foco em Gestão Financeira</li><li>• Tecnologia em Negócios Imobiliários</li><li>• Tecnologia em Planejamento Administrativo</li><li>• Tecnologia em Planejamento Administrativo e Programação Econômica</li><li>• Tecnologia em Processos Gerenciais</li><li>• Tecnologia em Produção (da/de Produção)</li><li>• Tecnologia em Produção Industrial</li></ul>
<b>FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração - Ênfase em Análise de Sistemas</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração - Habilitação em Análise de Sistemas</li><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Física - Opção Informática</li><li>• Física Computacional</li><li>• Informática</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Informática - Sistemas de Informação</li></ul>
--	--

- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Processamento de Dados
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da Informação
- Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Website</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento para Internet: Desenvolvimento para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento Web</li><li>• Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Informática</li><li>• Tecnologia em Informática - Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática - Gestão Financeira</li></ul>
--	--

- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática e Aplicações Web
- Tecnologia em Informática e Negócios
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Segurança da Informação
- Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Segurança de Computadores
- Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>GESTÃO DE CONTEÚDO WEB I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração - Habilitação em Marketing</li><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Administração em Marketing</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Artes e Design</li><li>• Artes Gráficas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Artes Visuais</li><li>• Artes Visuais (LP)</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li></ul>



- Comercialização e Mercadologia ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Computação
- Computação (LP)
- Computação Científica
- Comunicação e Multimeios
- Comunicação Mercadológica
- Comunicação Mercadológica ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Comunicação Social com Habilitação em Design Digital
- Comunicação Social com Habilitação em Marketing
- Comunicação Social com Habilitação em Midialogia
- Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial
- Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda
- Comunicação Visual
- Comunicação Visual ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Desenho de Comunicação
- Desenho de Comunicação ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Design - Habilitação em Design Digital
- Design - Habilitação em Design Gráfico
- Design Digital
- Design Gráfico
- Design Gráfico ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Educomunicação

- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia de Sistemas
- Engenharia de Software
- Gestão da Informação
- Informática
- Informática (LP)
- Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Informática - Sistemas de Informação
- Jornalismo
- Marketing
- Midialogia
- Mídias Digitais
- Multimeios
- Multimídia
- Processamento de Dados
- Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Produção Editorial
- Produção Editorial em Multimeios
- Produção Multimídia
- Programação de Sistemas
- Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Propaganda e Criação
- Propaganda e Marketing
- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Marketing em Propaganda e Publicidade
- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Propaganda

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Publicidade</li><li>• Publicidade ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Publicidade e Propaganda</li><li>• Publicidade, Propaganda e Criação</li><li>• Publicidade, Propaganda, Criação e Produção</li><li>• Sistemas de Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)</li><li>• Sistemas Informatizados - Internet e Rede</li><li>• Tecnologia da(de) Informação e Comunicação</li><li>• Tecnologia de Computação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas Web</li><li>• Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Artes Gráficas</li><li>• Tecnologia em Artes Plásticas</li><li>• Tecnologia em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Comunicação para Web</li><li>• Tecnologia em Comunicação para Web Design</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação</li></ul>
--	---

- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Website
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web
- Tecnologia em Design
- Tecnologia em Design de Mídia Digital
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
- Tecnologia em Informação e Comunicação
- Tecnologia em Informática

- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática e Aplicações Web
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios

- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Produção Audiovisual
- Tecnologia em Produção Editorial Multimídia
- Tecnologia em Produção Gráfica
- Tecnologia em Produção Multimídia
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Comunicação Empresarial
- Tecnologia em Publicidade e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Mídia
- Tecnologia em Publicidade e Propaganda
- Tecnologia em Publicidade, Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet
- Tecnologia em Segurança da Informação
- Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Segurança de Computadores
- Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
- Tecnologia em Sistema de Software

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>GESTÃO DE CONTEÚDO WEB II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração - Habilitação em Marketing</li><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Administração em Marketing</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Artes e Design</li><li>• Artes Gráficas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Artes Visuais</li><li>• Artes Visuais (LP)</li></ul>

- Ciência(s) da(de) Computação
- Comercialização e Mercadologia ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Computação
- Computação (LP)
- Computação Científica
- Comunicação e Multimeios
- Comunicação Mercadológica
- Comunicação Mercadológica ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Comunicação Social com Habilitação em Design Digital
- Comunicação Social com Habilitação em Marketing
- Comunicação Social com Habilitação em Midialogia
- Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial
- Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda
- Comunicação Visual
- Comunicação Visual ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Desenho de Comunicação
- Desenho de Comunicação ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Design - Habilitação em Design Digital
- Design - Habilitação em Design Gráfico
- Design Digital
- Design Gráfico
- Design Gráfico ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educomunicação</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Gestão da Informação</li><li>• Informática</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Informática - Sistemas de Informação</li><li>• Jornalismo</li><li>• Marketing</li><li>• Midialogia</li><li>• Mídias Digitais</li><li>• Multimeios</li><li>• Multimídia</li><li>• Processamento de Dados</li><li>• Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Produção Editorial</li><li>• Produção Editorial em Multimeios</li><li>• Produção Multimídia</li><li>• Programação de Sistemas</li><li>• Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Propaganda e Criação</li><li>• Propaganda e Marketing</li><li>• Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Marketing em Propaganda e Publicidade</li></ul>
--	--

- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Propaganda
- Publicidade
- Publicidade ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Publicidade e Propaganda
- Publicidade, Propaganda e Criação
- Publicidade, Propaganda, Criação e Produção
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Sistemas Informatizados - Internet e Rede
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise de Sistemas Web
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Artes Gráficas
- Tecnologia em Artes Plásticas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Comunicação para Web
- Tecnologia em Comunicação para Web Design
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas

- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Website
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web
- Tecnologia em Design
- Tecnologia em Design de Mídia Digital
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
- Tecnologia em Informação e Comunicação

- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática e Aplicações Web

- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Produção Audiovisual
- Tecnologia em Produção Editorial Multimídia
- Tecnologia em Produção Gráfica
- Tecnologia em Produção Multimídia
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Comunicação Empresarial
- Tecnologia em Publicidade e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Mídia
- Tecnologia em Publicidade e Propaganda
- Tecnologia em Publicidade, Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet
- Tecnologia em Segurança da Informação
- Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Segurança de Computadores
- Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Sistema de Software</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>INTERFACES WEB I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Comunicação Visual</li></ul>

- Comunicação Social com Habilitação em Editoração
- Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial
- Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda
- Desenho Industrial - Habilitação em Design Gráfico
- Design - Habilitação em Design Gráfico
- Design Digital
- Design Gráfico
- Design Multimídia
- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia de Sistemas
- Engenharia de Software
- Informática
- Informática (LP)
- Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Informática - Sistemas de Informação
- Mídias Digitais
- Processamento de Dados
- Programação de Sistemas
- Propaganda e Criação
- Propaganda e Marketing
- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Marketing em Propaganda e Publicidade
- Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Propaganda
- Publicidade e Propaganda

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Publicidade, Propaganda e Criação</li><li>• Publicidade, Propaganda, Criação e Produção</li><li>• Sistemas de Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)</li><li>• Sistemas Informatizados - Internet e Rede</li><li>• Tecnologia da(de) Informação e Comunicação</li><li>• Tecnologia de Computação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas Web</li><li>• Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web</li></ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Website</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento Web</li><li>• Tecnologia em Design</li><li>• Tecnologia em Design de Mídia Digital</li><li>• Tecnologia em Design de Multimídia</li><li>• Tecnologia em Design Digital</li><li>• Tecnologia em Design Gráfico</li><li>• Tecnologia em Design Gráfico Digital</li><li>• Tecnologia em Design Multimídia</li><li>• Tecnologia em Design: Programação Visual</li><li>• Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet</li><li>• Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados</li><li>• Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites</li><li>• Tecnologia em Informática</li></ul>
--	---

- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados

- Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Produção Gráfica
- Tecnologia em Produção Gráfica Digital
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Mídia
- Tecnologia em Publicidade e Propaganda
- Tecnologia em Publicidade, Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet
- Tecnologia em Segurança da Informação
- Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Segurança de Computadores
- Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
- Tecnologia em Sistema de Software
- Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
- Tecnologia em Sistema(s) para Internet
- Tecnologia em Técnicas Digitais
- Tecnologia em Tecnologia Gráfica
- Tecnologia em Web
- Tecnologia em Web Design

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>INTERFACES WEB II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Comunicação Visual</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Editoração</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial</li><li>• Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenho Industrial - Habilitação em Design Gráfico</li><li>• Design - Habilitação em Design Gráfico</li><li>• Design Digital</li><li>• Design Gráfico</li><li>• Design Multimídia</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Informática</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Informática - Sistemas de Informação</li><li>• Mídias Digitais</li><li>• Processamento de Dados</li><li>• Programação de Sistemas</li><li>• Propaganda e Criação</li><li>• Propaganda e Marketing</li><li>• Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Marketing em Propaganda e Publicidade</li><li>• Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Propaganda</li><li>• Publicidade e Propaganda</li><li>• Publicidade, Propaganda e Criação</li><li>• Publicidade, Propaganda, Criação e Produção</li><li>• Sistemas de Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)</li><li>• Sistemas Informatizados - Internet e Rede</li><li>• Tecnologia da(de) Informação e Comunicação</li><li>• Tecnologia de Computação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas Web</li><li>• Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Website</li></ul>
--	---

- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web
- Tecnologia em Design
- Tecnologia em Design de Mídia Digital
- Tecnologia em Design de Multimídia
- Tecnologia em Design Digital
- Tecnologia em Design Gráfico
- Tecnologia em Design Gráfico Digital
- Tecnologia em Design Multimídia
- Tecnologia em Design: Programação Visual
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores

- Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Produção Gráfica
- Tecnologia em Produção Gráfica Digital
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Propaganda e Marketing</li><li>• Tecnologia em Publicidade e Marketing</li><li>• Tecnologia em Publicidade e Mídia</li><li>• Tecnologia em Publicidade e Propaganda</li><li>• Tecnologia em Publicidade, Propaganda e Marketing</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet</li><li>• Tecnologia em Segurança da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança de Computadores</li><li>• Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema de Software</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Tecnologia Gráfica</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA PARA INTERNET</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li></ul>

- Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados
- Análise de Sistemas de Informação
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Telemática
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações
- Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Comunicação e Multimeios</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Física - Opção Informática</li><li>• Física Computacional</li><li>• Informática</li><li>• Informática ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Matemática Aplicada às Ciências da Computação</li><li>• Matemática Aplicada e Computação Científica</li><li>• Matemática Aplicada e Computacional</li><li>• Matemática com Informática</li><li>• Matemática Computacional</li><li>• Processamento de Dados</li><li>• Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Sistemas de Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)</li><li>• Tecnologia da(de) Informação e Comunicação</li><li>• Tecnologia de Computação</li><li>• Tecnologia em Administração de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação</li><li>• Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento Web</li><li>• Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Gestão de Telecomunicações</li><li>• Tecnologia em Informática</li><li>• Tecnologia em Informática - Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial</li><li>• Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados</li><li>• Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Redes de Telecomunicações</li><li>• Tecnologia em Segurança da Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Telecomunicações</li><li>• Tecnologia em Telemática</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li></ul>
<b>PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Física - Opção Informática</li><li>• Física Computacional</li><li>• Informática</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Matemática Aplicada às Ciências da Computação</li><li>• Matemática Aplicada e Computação Científica</li><li>• Matemática Aplicada e Computacional</li><li>• Matemática com Informática</li><li>• Matemática Computacional</li><li>• Processamento de Dados</li></ul>
--	---

- Programação de Sistemas
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados

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



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança de Computadores</li><li>• Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li></ul>

- Computação
- Computação (LP)
- Computação Científica
- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia de Sistemas
- Engenharia de Software
- Física - Opção Informática
- Física Computacional
- Informática
- Informática (LP)
- Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Informática - Sistemas de Informação
- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Processamento de Dados
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Sistemas Informatizados - Internet e Rede
- Tecnologia da Informação
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Computação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Informação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas e Linguagens de Programação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas Web</li><li>• Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento Web</li><li>• Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados</li><li>• Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites</li><li>• Tecnologia em Informática</li><li>• Tecnologia em Informática - Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial</li><li>• Tecnologia em Informática - Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Informática e Aplicações Web</li><li>• Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Informática para Negócios</li><li>• Tecnologia em Internet e Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software</li><li>• Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet</li><li>• Tecnologia em Segurança da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança de Computadores</li><li>• Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema de Software</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<b>SISTEMAS WEB I</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Computação</li><li>• Computação (LP)</li><li>• Computação Científica</li><li>• Engenharia da(de) Computação</li><li>• Engenharia de Sistemas</li><li>• Engenharia de Software</li><li>• Física - Opção Informática</li><li>• Física Computacional</li><li>• Informática</li><li>• Informática (LP)</li><li>• Informática - Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Informática - Sistemas de Informação</li><li>• Matemática Aplicada à Informática</li></ul>

- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Processamento de Dados
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Sistemas Informatizados - Internet e Rede
- Tecnologia da Informação
- Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise de Sistemas Web
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software

- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Website
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais</li><li>• Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira</li><li>• Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial</li><li>• Tecnologia em Informática - Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Informática e Aplicações Web</li><li>• Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios</li><li>• Tecnologia em Informática para Negócios</li><li>• Tecnologia em Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados</li><li>• Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software</li><li>• Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações</li><li>• Tecnologia em Redes de Computadores</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet</li><li>• Tecnologia em Segurança da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação</li><li>• Tecnologia em Segurança de Computadores</li><li>• Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores</li><li>• Tecnologia em Sistema de Software</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</li><li>• Tecnologia em Sistema(s) para Internet</li><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>SISTEMAS WEB II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li></ul>

- Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Ciência(s) da(de) Computação
- Computação
- Computação (LP)
- Computação Científica
- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia de Sistemas
- Engenharia de Software
- Física - Opção Informática
- Física Computacional
- Informática
- Informática (LP)
- Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Informática - Sistemas de Informação
- Matemática Aplicada à Informática
- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Processamento de Dados
- Sistemas de Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação
- Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)
- Sistemas Informatizados - Internet e Rede

- Tecnologia da Informação
- Tecnologia da Informação (LP)
- Tecnologia da(de) Informação e Comunicação
- Tecnologia de Computação
- Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação
- Tecnologia em Análise de Sistemas Web
- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas
- Tecnologia em Banco de Dados
- Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet
- Tecnologia em Desenvolvimento de Website
- Tecnologia em Desenvolvimento para Web
- Tecnologia em Desenvolvimento Web

- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação

- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática e Aplicações Web
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet
- Tecnologia em Segurança da Informação
- Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Segurança de Computadores
- Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
- Tecnologia em Sistema de Software
- Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
- Tecnologia em Sistema(s) para Internet

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Técnicas Digitais</li><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
<p><b>USABILIDADE E DESIGN DE INTERAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administração - Habilitação em Marketing</li><li>• Administração de Sistemas de Informação</li><li>• Administração em Marketing</li><li>• Análise de Sistemas</li><li>• Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise de Sistemas de Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias</li><li>• Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados</li><li>• Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Artes e Design</li><li>• Artes Gráficas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Artes Visuais</li><li>• Artes Visuais (LP)</li><li>• Ciência(s) da(de) Computação</li><li>• Comercialização e Mercadologia ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li></ul>

- Computação
- Computação (LP)
- Computação Científica
- Comunicação e Múltiplos Meios
- Comunicação Mercadológica
- Comunicação Mercadológica ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Comunicação Social com Habilitação em Comunicação Visual
- Comunicação Social com Habilitação em Design Digital
- Comunicação Social com Habilitação em Editoração
- Comunicação Social com Habilitação em Marketing
- Comunicação Social com Habilitação em Midialogia
- Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial
- Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda
- Comunicação Visual
- Comunicação Visual ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Desenho de Comunicação
- Desenho de Comunicação ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Desenho Industrial - Habilitação em Design Gráfico
- Design - Habilitação em Design Digital
- Design - Habilitação em Design Gráfico
- Design Digital



- Design Gráfico
- Design Gráfico ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)
- Design Multimídia
- Educomunicação
- Engenharia da(de) Computação
- Engenharia de Sistemas
- Engenharia de Software
- Física - Opção Informática
- Física Computacional
- Gestão da Informação
- Informática
- Informática (LP)
- Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Informática - Sistemas de Informação
- Jornalismo
- Marketing
- Matemática Aplicada à Informática
- Matemática Aplicada às Ciências da Computação
- Matemática Aplicada e Computação Científica
- Matemática Aplicada e Computacional
- Matemática com Informática
- Matemática Computacional
- Midialogia
- Mídias Digitais
- Multimeios
- Multimídia
- Processamento de Dados

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Produção Editorial</li><li>• Produção Editorial em Multimeios</li><li>• Produção Multimídia</li><li>• Programação de Sistemas</li><li>• Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Propaganda e Criação</li><li>• Propaganda e Marketing</li><li>• Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Marketing em Propaganda e Publicidade</li><li>• Propaganda, Publicidade e Criação - Habilitação em Propaganda</li><li>• Publicidade</li><li>• Publicidade ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)</li><li>• Publicidade e Propaganda</li><li>• Publicidade, Propaganda e Criação</li><li>• Publicidade, Propaganda, Criação e Produção</li><li>• Sistemas de Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação</li><li>• Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)</li><li>• Sistemas Informatizados - Internet e Rede</li><li>• Tecnologia da(de) Informação e Comunicação</li><li>• Tecnologia de Computação</li><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Análise de Sistemas Web</li><li>• Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Artes Gráficas</li><li>• Tecnologia em Artes Plásticas</li><li>• Tecnologia em Banco de Dados</li><li>• Tecnologia em Comunicação para Web</li><li>• Tecnologia em Comunicação para Web Design</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento de Website</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento para Web</li><li>• Tecnologia em Desenvolvimento Web</li></ul>
--	---

- Tecnologia em Design
- Tecnologia em Design de Mídia Digital
- Tecnologia em Design de Multimídia
- Tecnologia em Design Digital
- Tecnologia em Design Gráfico
- Tecnologia em Design Gráfico Digital
- Tecnologia em Design Multimídia
- Tecnologia em Design: Programação Visual
- Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores
- Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
- Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
- Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
- Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
- Tecnologia em Informação e Comunicação
- Tecnologia em Informática
- Tecnologia em Informática - Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores

- Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
- Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
- Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
- Tecnologia em Informática e Aplicações Web
- Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
- Tecnologia em Informática para Negócios
- Tecnologia em Jogos Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados
- Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
- Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software

- Tecnologia em Produção Audiovisual
- Tecnologia em Produção Editorial Multimídia
- Tecnologia em Produção Gráfica
- Tecnologia em Produção Gráfica Digital
- Tecnologia em Produção Multimídia
- Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
- Tecnologia em Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Comunicação Empresarial
- Tecnologia em Publicidade e Marketing
- Tecnologia em Publicidade e Mídia
- Tecnologia em Publicidade e Propaganda
- Tecnologia em Publicidade, Propaganda e Marketing
- Tecnologia em Redes de Computadores
- Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet
- Tecnologia em Segurança da Informação
- Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
- Tecnologia em Segurança de Computadores
- Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
- Tecnologia em Sistema de Software
- Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
- Tecnologia em Sistema(s) para Internet
- Tecnologia em Técnicas Digitais
- Tecnologia em Tecnologia Gráfica

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia em Web</li><li>• Tecnologia em Web Design</li><li>• Tecnologia em Web Design e E-Commerce</li><li>• Tecnologia em Web Design e Internet</li><li>• Tecnologia em Web Site</li></ul>
--	---

Este quadro apresenta a indicação da formação e qualificação para a função docente. Para a organização dos Concursos Públicos e/ou Processos Seletivos, a unidade escolar deverá consultar o Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência.

Toda Unidade Escolar conta com:

- Diretor de Escola Técnica;
- Diretor de Serviço – Área Administrativa;
- Diretor de Serviço – Área Acadêmica;
- Coordenador de Projetos Responsável pela Coordenação Pedagógica;
- Coordenador de Projetos Responsável pelo Apoio e Orientação Educacional;
- Coordenador de Curso;
- Auxiliar de Docente;
- Docentes.

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

## CAPÍTULO 9 CERTIFICADOS E DIPLOMA

Ao aluno concluinte do curso será conferido e expedido o diploma de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**, satisfeitas as exigências relativas:

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

Ao término da primeira série, o aluno fará jus ao Certificado de Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET**.

Ao término das duas primeiras séries, o aluno fará jus ao Certificado de Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES**.

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

O diploma e os certificados terão validade nacional quando registrados na SED – Secretaria de Escrituração Digital do Governo do Estado de São Paulo e no SISTEC/MEC - Sistema Nacional de Formações da Educação Profissional e Tecnológica, obedecendo a legislação vigente; a Lei Federal nº 12.605/12, determina às instituições de ensino públicas e privadas a empregarem a flexão de gênero para nomear profissão ou grau nos diplomas e certificados expedidos.



**PARECER TÉCNICO**

**EM ELABORAÇÃO**

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

## PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DE 05-12-2018

O Coordenador do Ensino Médio e Técnico do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza designa **Amneris Ribeiro Caciatori**, R.G. 29.346.971-4, **Dário Luiz Martins**, R.G. 24.617.929-6 e **Rodrigo de Oliveira Medeiros**, R.G. 33.342.775-0, para procederem a análise e emitirem aprovação do Plano de Curso da Habilitação Profissional de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de **AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET** e de **AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES**, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps.

São Paulo, 05 de dezembro de 2018.

**ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO**  
*Coordenador do Ensino Médio e Técnico*

## APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO

A Supervisão Educacional, supervisão delegada pela Resolução SE nº 78, de 07/11/2008, com fundamento no item 14.5 da Indicação CEE 08/2000, aprova o Plano de Curso do Eixo Tecnológico de “Informação e Comunicação”, referente à Habilitação Profissional de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de **AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET** e de **AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES**, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 08-12-2018.

São Paulo, 07 de dezembro de 2018.

---

**Amneris Ribeiro  
Caciatori**

**R.G. 29.346.971-4**

**Gestora de Supervisão  
Educacional**

---

**Dário Luiz Martins**

**R.G. 24.617.929-6**

**Gestor de Supervisão  
Educacional**

---

**Rodrigo de Oliveira  
Medeiros**

**R.G. 33.342.775-0**

**Gestor de Supervisão  
Educacional**

## PORTARIA CETEC Nº 1573, DE 7-12-2018

O Coordenador do Ensino Médio e Técnico, com fundamento nos termos da Lei Federal 9394, de 20-12-1996 (e suas respectivas atualizações, com destaque na Lei 13415, de 16-2-2017), na Resolução CNE/CEB 1, de 5-12-2014, na Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012, na Resolução CNE/CEB 4, de 13-7-2010, na Resolução SE 78, de 7-11-2008, no Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014, no Parecer CNE/CEB 5, de 4-5-2011, no Parecer CNE/CEB 39/2004, no Parecer CNE/CEB 11, de 12-6-2008, na Deliberação CEE 162/2018, na Indicação CEE 169/2018 e, à vista do Parecer da Supervisão Educacional, resolve que:

Artigo 1º - Fica aprovado, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico “Controle e Processos Industriais”, do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Eletrônica, incluindo a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Auxiliar Técnico em Eletrônica.

Artigo 2º - Fica aprovado, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico “Gestão e Negócios”, do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Marketing, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de Auxiliar de Marketing e de Assistente de Marketing.

**Artigo 3º - Ficam aprovados, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, os seguintes Planos de Cursos do Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação”:**

a. Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de Auxiliar em Desenvolvimento de Sistemas e de Programador de Computadores;

**b. Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Informática para Internet, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de Auxiliar de Informática para Internet e de Auxiliar em Design de Websites.**

Artigo 4º - Fica aprovado, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE

169/2018, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico “Infraestrutura”, do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Edificações, incluindo a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Desenhista em Edificações.

Artigo 5º - Fica aprovado, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico “Produção Alimentícia”, do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Alimentos, incluindo a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Analista de Alimentos.

Artigo 6º - Fica aprovado, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico “Produção Cultural e Design”, do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Comunicação Visual, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de Auxiliar de Processos Criativos e de Desenhista de Projetos Visuais.

Artigo 7º - Fica aprovado, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico “Segurança”, do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho, incluindo a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Auxiliar Técnico em Segurança do Trabalho.

Artigo 8º - Fica aprovado, nos termos do Art. 36. da Lei 9394/96 (redação dada pela Lei 13415/17), bem como da seção IV-A da referida Lei, e do item 1.4 da Indicação CEE 169/2018, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico “Turismo, Hospitalidade e Lazer”, do Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Eventos, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de Recepcionista de Eventos e de Assistente de Eventos.

Artigo 9º - Os cursos referidos nos artigos 1º a 8º estão autorizados a serem implantados na Rede de Escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 7-12-2018.

Artigo 10º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

São Paulo, 07 de dezembro de 2018.

**ALMÉRIO MELQUIADES DE ARAÚJO**  
*Coordenador do Ensino Médio e Técnico*

**Publicada no DOE de 08-12-2018, seção I, página 72.**

ANEXO

SUGESTÃO METODOLÓGICA

RELATÓRIO DE AULA PRÁTICA DA HABILITAÇÃO  
PROFISSIONAL

TEMA: \_\_\_\_\_

TÍTULO: \_\_\_\_\_

Professor (es): \_\_\_\_\_

Componente Curricular: \_\_\_\_\_

Grupo \_\_\_\_\_

Nome (s): \_\_\_\_\_ Número (s): \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Etec \_\_\_\_\_

## **1. INTRODUÇÃO**

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

## **2. OBJETIVOS**

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

## **3. EQUIPAMENTOS / ACESSÓRIOS / SOFTWARES**

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

## **4. PROCEDIMENTOS / ATIVIDADES / PROCESSOS**

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

## **5. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS / ANÁLISE**

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

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

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