



**SÃO PAULO**  
GOVERNO DO ESTADO

**Administração Central**  
**Unidade do Ensino Médio e Técnico**

**Nome da Instituição** Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
**CNPJ** 62823257/0001-09  
**Endereço** Rua dos Andradas, 140 – Santa Efigênia – CEP 01208-000 – São Paulo – SP  
**Telefone** (11) 3324-3300

## PLANO DE CURSO

# Habilitação Profissional de Técnico em INFORMÁTICA

Número do Plano: 935

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Carga horária: 1200 horas

### Histórico de Atualizações

Data	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"><li>Não existem atualizações (versão original).</li></ul>

**Cetec**

Unidade do Ensino  
Médio e Técnico

Grupo de Formulação e de Análises Curriculares

## SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	3
2.	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS .....	4
2.1.	Justificativa.....	4
2.2.	Objetivos .....	6
2.3.	Organização do Curso.....	6
3.	REQUISITOS DE ACESSO.....	8
4.	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E DAS QUALIFICAÇÕES .....	9
4.2.	MÓDULO II: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA.....	14
4.3.	MÓDULO III: Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA .....	15
5.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	19
5.1.	Estrutura Modular .....	19
5.2.	Itinerário Formativo.....	19
5.3.	Proposta de Carga Horária por Componente Curricular .....	21
5.3.1.	MÓDULO I: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA .....	21
5.3.2.	MÓDULO II: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA .....	22
5.3.3.	MÓDULO III: Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA .....	23
5.4.	Componentes Curriculares da Formação Técnica e Profissional .....	24
5.4.1.	MÓDULO I: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA .....	24
5.4.2.	MÓDULO II: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA .....	41
5.4.3.	MÓDULO III: Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA .....	53
5.5.	Metodologia de Elaboração e Reelaboração Curricular e Público-alvo da Educação Profissional .....	68
5.6.	Enfoque Pedagógico.....	69
5.7.	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	69
5.7.1.	Orientação.....	70
5.8.	Prática Profissional .....	70
5.9.	Estágio Supervisionado .....	72
5.10.	Novas Organizações Curriculares.....	72
6.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....	74
7.	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM .....	75
8.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	77
8.1.	Bibliografia.....	83
9.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO .....	86
9.1.	Titulações docentes por componente curricular.....	86
10.	CERTIFICADOS E DIPLOMA.....	113
11.	PRAZO MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO.....	114
12.	PARECER TÉCNICO .....	115
13.	APÊNDICES .....	119

**1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

<b>Data</b>	01-10-2024
<b>Número do Plano</b>	935
<b>Eixo Tecnológico</b>	Informação e Comunicação
<b>Tipo de ensino</b>	Ensino Técnico Concomitante/Subsequente ao Médio
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Período</b>	Parcial (manhã, tarde ou noite)

<b>1. Habilitação</b>	Habilitação Profissional de Técnico em INFORMÁTICA
<b>Carga horária</b>	1200 horas (Módulos I + II + III)
<b>Estágio</b>	-
<b>TCC</b>	120 horas
<b>2. Qualificação</b>	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA
<b>Carga horária</b>	400 horas (Módulo I)
<b>Estágio</b>	-
<b>3. Qualificação</b>	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA
<b>Carga horária</b>	800 horas (Módulos I + II)
<b>Estágio</b>	-

**Presidente do Conselho Deliberativo**

Laura M. J. Laganá

**Diretora Superintendente**

Laura M. J. Laganá

**Vice-diretor Superintendente**

Emilena Lorezon Bianco

**Chefe de Gabinete**

Armando Natal Maurício

**Coordenador do Ensino Médio e Técnico**

Almério Melquíades de Araújo

**Diretor do Grupo de Formulação e de Análises Curriculares**

Gilson Rede

**Organização, colaboração e consultoria**

Adriano Paulo Sasaki

Andréa Marquezini

Dayse Victoria da Silva Assumpção

Elaine Cristina Cendretti

Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega

Luciano Carvalho Cardoso

Marcio Prata

Meiry Aparecida de Campos

Milena Ianka de Lima

Talita Trejo Silva Fernandes

Professor responsável pelo Eixo Tecnológico:

Fernando Di Gianni

Professores especialistas:

Alex Rodrigo Moises Costa Wanderley

Amanda Maria Lamberti Nardi

Marcelo Viana de Oliveira Junior

Sergio Yoshiharu Hitomi

Empresa Parceira:

Cisco do Brasil

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

### 2.1. Justificativa

Em 2021, pesquisas realizadas pela FindUP, empresa especializada em suporte em Tecnologia da Informação que trabalha com tecnologias de Geolocalização, Machine Learning e Big Data, apresentaram um aumento de 142% por atendimento de técnicos em TI. Essa pesquisa foi realizada com 252 empresas brasileiras nos segmentos de Tecnologia, Saúde, Varejo, Bancos, Alimentos, Aviação, Automotivo e de Serviços.

Os dados dessa pesquisa são importantes, pois validam uma percepção que o mercado já sinalizava: a busca crescente por profissionais de TI. A demanda por profissionais da área de Tecnologia da Informação, notadamente no setor de Manutenção e Suporte em Informática, aumentou consideravelmente no processo de aceleração digital que ocorreu por causa da pandemia Covid-19.

Levantamento revela que os setores bancários, varejo e tecnologia foram os que mais procuraram os serviços de profissionais de TI, 90% dos trabalhadores em home office precisam de mais suporte de equipes de TI. Até por conta disso, o número de chamados para a realização da manutenção em equipamentos como computadores, notebooks e infraestrutura da operação nas empresas brasileiras aumentou em 142% no ano de 2021 em relação ao ano anterior. (REVISTA EXAME)

Em 2022, O Brasil foi o 12º maior mercado do mundo no segmento da Tecnologia da Informação e, na América Latina, foi o líder, respondendo por 36,5% do total. No mercado interno, o Brasil movimentou mais de 45.243 milhões de dólares, sendo que a região sudeste possui 62,6% do total destes investimentos, segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software (Abes).

As práticas do suporte em Informática, para usuário final ou corporativo, seguem o fluxo de atendimento baseado nos primeiros contatos com o solicitante, seguindo para atuação on-line (remota) ou em campo, no local onde estão fisicamente os equipamentos e programas. Notadamente, a atuação a distância deste profissional aumentou sensivelmente, para atender o novo cenário vigente.

Considerando, portanto, o atual contexto social, o profissional de Suporte é fundamental para resolver problemas técnicos internos ou externos, uma vez que ele é a conexão entre o cliente e a empresa em sua funcionalidade. A oferta da habilitação profissional de Técnico em Informática, reelaborada para atender a esta nova demanda, faz-se necessária para formar profissionais atualizados e adequados a este novo panorama de mercado, aptos a identificar problemas inerentes à infraestrutura e à operacionalização dos processos.

É importante salientar que houve uma grande modificação/atualização na nomenclatura da CBO de 20 de fevereiro de 2020, a qual transformou os itens 3172 para **Técnicos de Suporte e Monitoração ao Usuário**

de Tecnologia da Informação e 3172-10 para Técnico de Suporte ao Usuário de Tecnologia da Informação, nos quais nosso plano curricular já está aderente.

#### Fontes de Consulta:

ARAÚJO, Almério Melquíades de. DEMAI, Fernanda Mello. **Currículo Escolar em Laboratório: a Educação Profissional e Tecnológica**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2019.

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.]: 2018**. Disponível em: <<http://cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/2014/missao.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2023.

**Concepções, Rupturas e Permanências** / Maria Lucia Mendes de Carvalho (organizadora). – São Paulo: Centro Paula Souza, 2021.

DEMAI, Fernanda Mello. **Livro das Competências Profissionais: A síntese dos 90 cursos técnicos e das 115 qualificações oferecidas pelo Centro Paula Souza**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2009.

Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Brasília: MEC: 2016. Eixo Tecnológico: “Informação e Comunicação”, Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/190-secretarias-112877938/setec-1749372213/30101-publicacoes-catalogos-de-cursos-tecnicos-e-superiores-de-tecnologia>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

PROCURA por atendimento de técnicos em TI aumenta em 142%, revela pesquisa. **Revista EXAME**. Disponível em: <<https://exame.com/bussola/procura-por-atendimento-de-tecnicos-em-ti-aumenta-em-142-revela-pesquisa/>>. Acesso em: 01 mar. 2023.

SUPORTE N1, N2, N3 fideliza clientes e aumenta lucros. **Moove Consultoria**, 2022. Disponível em: <<https://mooveconsultoria.com.br/suporte-n1-n2-n3/>>. Acesso em: 15 mar. 2023.

AQUECIDO no Brasil, mercado de TI indica aumento de vagas de trabalho. **Globo**, 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/centro-oeste/especial-publicitario/senac/senac-em-divinopolis/noticia/2022/06/15/aquecido-no-brasil-mercado-de-ti-indica-aumento-de-vagas-de-trabalho.ghtml>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

TÉCNICO de suporte de campo: você conhece esse profissional? **Desk Manager**. Disponível em: <<https://deskmanager.com.br/blog/tecnico-de-suporte-de-campo/>>. Acesso em: 05 abr. 2023.

## 2.2. Objetivos

O curso de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** tem como objetivos capacitar o aluno para:

- efetuar testes de qualidade de redes e sistemas operacionais;
- utilizar sistemas operacionais e softwares no suporte ao usuário;
- instalar e utilizar bancos de dados no desenvolvimento de sistemas.

## 2.3. 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 levaram 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 exigidos 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 pelo 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:**

**BRASIL**

Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. 4. ed. Brasília: MEC: 2022. Eixo Tecnológico: **Informação e Comunicação**. Disponível em: <https://www.crt03.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/CNCT-CRT-03.pdf>. Acesso em: 28 set. 2022.

**BRASIL**

Ministério do Trabalho e do Emprego – Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002 – Síntese das ocupações profissionais. Disponível em: <http://www.mteco.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>. Acesso em: 28 set. 2022.

Títulos
<b>3172 – TÉCNICO EM OPERAÇÃO E MONITORAÇÃO DE COMPUTADORES</b>
<b>3172-05 – Técnicos em operação e monitoração de computadores</b> - (Operador de computador (inclusive microcomputador, Operador de sistema de computador, Operador de sistemas computacionais em rede).
<b>3172-10 – Técnico de apoio ao usuário de informática (helpdesk)</b> - Analista de service desk, Assistente de service desk, Técnico de apoio ao usuário de informática (helpdesk), Técnico de suporte de TI.

### 3. REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** dar-se-á por meio de processo classificatório para alunos que tenham concluído, no mínimo, a primeira série e estejam matriculados na segunda série do Ensino Médio ou equivalente, ou ainda que já tenham concluído o Ensino Médio ou curso equivalente.

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

As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a primeira série do Ensino Médio 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 aos demais módulos ocorrerá por avaliação de competências adquiridas no trabalho, por aproveitamento de estudos realizados ou por reclassificação.



#### 4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E DAS QUALIFICAÇÕES

##### Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA

O **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** é o profissional que instala e configura sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolve, documenta, testa e valida aplicativos computacionais. Realiza manutenção de banco de dados e instalação de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte. Seleciona e opera aplicações em nuvem. Presta suporte local ou remoto a usuários de diferentes níveis técnicos e para diversas tecnologias.

##### Perfil Empreendedor Interno

O foco desse perfil são as atribuições comportamentais e o intraempreendedorismo. É um perfil que se destaca no ambiente em que trabalha por ser capaz de se integrar em equipes, analisar os recursos empregados em suas tarefas, buscar melhorias incrementais em instrumentos e formas de trabalho, buscando a otimização de tarefas e recursos materiais. Não possui competências para gerenciar projetos ou ser um profissional autônomo, mas favorece os planejamentos táticos, contribuindo com ideias operacionais que podem melhorar processos.

##### Resumo das principais características

- É capaz de contribuir para decisões táticas.
- Possui diferencial criativo para inovação incremental.
- Apresenta autonomia para tomar decisões operacionais.
- Apresenta mais características intraempreendedoras (foco em ações atitudinais e comportamentais).
- Consegue aplicar instrumentos para controlar a eficiência do próprio trabalho e dos recursos empregados.

##### Perfil Empreendedor Interempreendedor

O perfil interempreendedor 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 intraempreendedoras e empreendedoras (atua bem como profissional e pode ser autônomo).

## MERCADO DE TRABALHO

- Comércio.
- Indústrias em geral.
- Autônomo em consultoria, treinamento e desenvolvimento de softwares.
- Instituições públicas e privadas em diversos ramos de atividade econômica, como instituições financeiras, indústrias, telecomunicações, porém, concentram-se mais em empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação.
- Operadores de computador em empresas de grande porte, pois trabalham com grande quantidade de dados. São assalariados, com carteira assinada.
- Trabalham individualmente ou em equipe, com supervisão ocasional, em ambientes fechados, em horários irregulares e em rodízio de turnos. Prestam apoio ao usuário presencialmente ou remotamente (por meio de conexão de rede).

Ao concluir a Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA**, o aluno deverá ter construído as seguintes competências profissionais:

## MÓDULO I

- Interpretar a terminologia técnico-científica da área profissional.
- Elaborar programas estruturados de baixa complexidade para desktop.
- Avaliar técnicas de comunicação para coletar informações e orientar o cliente.
- Instalar programas de aplicação, considerando a avaliação das necessidades do usuário.
- Desenvolver e interpretar algoritmos, fluxogramas e pseudocódigos para codificar programas.
- Comunicar-se, oralmente e por escrito, utilizando a terminologia técnico-científica da profissão.
- Pesquisar e analisar informações da área de Informática, em diversas fontes, convencionais e eletrônicas.
- Desenvolver modelo de banco de dados.
- Identificar níveis e práticas de atendimento ao cliente, de acordo com os contextos situacionais apresentados.
- Avaliar hardware e software necessários para controle e acompanhamento das atividades operacionais da organização.
- Distinguir os sistemas de informações mais adequados às necessidades e às limitações da estrutura organizacional.

- Avaliar características técnicas e ambientais, propondo computadores e periféricos de acordo com as necessidades do usuário.
- Desenvolver textos técnicos, comerciais e administrativos aplicados à área de Informática, de acordo com normas e convenções específicas.
- Detectar as origens de falhas no funcionamento de computadores e notebooks, propondo soluções para situações-problema de complexidade básica.
- Analisar textos técnicos, administrativos e comerciais da área de Informática por meio de indicadores linguísticos e de indicadores extralinguísticos.
- Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais proprietários destinados a estações de trabalho, utilizando ferramentas e recursos em atividades de configuração e manipulação de arquivos.

## MÓDULO II

- Identificar metodologia do banco de dados NoSQL.
- Analisar informações e dados obtidos de pesquisas empíricas e bibliográficas.
- Configurar plataforma de microcontroladores no desenvolvimento de sistemas embarcados.
- Desenvolver scripts e aplicativos comerciais, aplicando as técnicas de orientação a objetos.
- Instalar equipamentos e configurar os serviços e funções básicas de uma rede de comunicação de dados.
- Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais de código aberto (*Open Source*) destinados a estações de trabalho.
- Manipular banco de dados.
- Atender e prestar suporte em ambiente corporativo, utilizando as melhores práticas para a resolução de problemas de informática.
- Propor soluções, parametrizadas por viabilidade técnica e econômica, para os problemas identificados no âmbito da área profissional.

## MÓDULO III

- Analisar aspectos da evolução histórica da Internet e das mídias sociais.
- Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos.
- Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.
- Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.
- Analisar mecanismos para proteção de informações de empresas e/ou pessoas.
- Configurar os recursos oferecidos pela rede atendendo às necessidades do cliente.
- Interpretar as ações comportamentais orientadas para a realização do bem comum.
- Analisar normas e legislações relacionadas à utilização de aplicativos da área de Informática.

- Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.
- Apropriar-se da língua inglesa como instrumento de acesso à informação e à comunicação profissional.
- Identificar suporte e apoio a soluções e/ou comunicação com dispositivos para Internet das Coisas (IoT).
- Avaliar serviços e funções da computação em nuvem e formas de administração e gerenciamento de dados.
- Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais para servidores em ambientes gráficos e remotos.
- Contextualizar a aplicação das ações éticas nos campos do direito constitucional e da legislação ambiental.
- Analisar problemas no funcionamento de computadores ligados à rede e seus equipamentos de conectividade.
- Analisar e produzir textos da área profissional de atuação, em língua inglesa, de acordo com normas e convenções específicas.
- Interpretar a terminologia técnico-científica da área profissional, identificando equivalências entre português e inglês (formas equivalentes do termo técnico).

#### 4.1. MÓDULO I: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA

O **AUXILIAR EM INFORMÁTICA** é o profissional que desenvolve suporte local e remoto aos usuários nos sistemas operacionais, interpreta textos técnicos e manuais, elabora documentos para desktop, realiza a manutenção de computadores de uso geral e opera aplicativos em ambientes informatizados e de banco de dados.

#### ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- Prestar suporte aos usuários de Informática.
- Elaborar e compilar aplicações para desktop.
- Instalar e modelar aplicações para banco de dados.
- Operar os serviços e funções dos sistemas operacionais para desktop.
- Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando o vocabulário técnico da área profissional.
- Utilizar aplicativos na elaboração de documentos, planilhas e apresentações.
- Executar serviços de montagem, instalação e configuração de computadores e periféricos.
- Identificar e documentar problemas e dificuldades nas etapas de execução dos processos informatizados.

#### COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

- Evidenciar autonomia na tomada de decisões.
- Evidenciar empatia em processos de comunicação.

- Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.
- Revelar habilidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.
- Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.
- Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

## ÁREA DE ATIVIDADES

### A – SELECIONAR RECURSOS DE TRABALHO

- Especificar máquinas, ferramentas, acessórios e suprimentos para desktop.

### B – IMPLANTAR SISTEMAS E APLICAÇÕES PARA DESKTOP

- Instalar programas para rotina de segurança básica.
- Desenvolver, documentar e criar aplicações para desktop com acesso à web.
- Selecionar e operar aplicativos locais.
- Verificar os resultados obtidos na utilização de sistemas operacionais e aplicativos básicos

### C – PRESTAR SUPORTE TÉCNICO PARA DESKTOP

- Instalar e configurar computadores e periféricos.
- Fazer o registro de chamados telefônicos, e-mails e aplicativos de mensagens.
- Documentar os procedimentos executados para o atendimento de suporte ao usuário.
- Detectar defeitos e auxiliar na correção e manutenção de hardwares e softwares.
- Prestar atendimento em primeiro nível com suporte ao usuário final e clientes externos.

### D – COMUNICAR-SE NO CONTEXTO DA ÁREA PROFISSIONAL EM LÍNGUA MATERNA – PORTUGUÊS

- Redigir documentos técnicos pertinentes à área em língua portuguesa.
- Pesquisar o vocabulário técnico da área de Informática e respectivos conceitos, em português e, em casos específicos, em língua estrangeira.
- Comunicar-se no contexto da área profissional, utilizando a terminologia técnica, científica e tecnológica da área, em língua materna – português.

## 4.2. MÓDULO II: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA

O **ASSISTENTE EM INFORMÁTICA** é o profissional que planeja a instalação de computadores periféricos e documenta sistemas e processos. Instala e opera aplicativos para banco de dados, instala e configura sistemas operacionais de acordo com as necessidades. Desenvolve suporte local e remoto aos usuários.

### ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- Executar suporte a diferentes bancos de dados.
- Manipular informações utilizadas no banco de dados.
- Implementar bancos de dados relacionais e não-relacionais.
- Projetar e compilar aplicações para web, com suporte aos usuários.
- Operar aplicações para desktop e/ou web, prestando apoio aos usuários.
- Realizar cópias de segurança para a restauração de arquivos e aplicativos.
- Executar análise de problemas, elaborando modelos de soluções em etapas.
- Conectar equipamentos de acordo com os modelos de redes de computadores.
- Orientar sobre as características técnicas e utilização de equipamentos e softwares.
- Executar e gerenciar os serviços e funções dos sistemas operacionais de código aberto.

### COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS

- Evidenciar autonomia na tomada de decisões.
- Assumir responsabilidade pelos atos praticados.
- Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.
- Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- Demonstrar capacidade de usar perspectivas e raciocínios criativos.
- Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.
- Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

### ÁREA DE ATIVIDADES

#### A – SELECIONAR OS RECURSOS DE TRABALHO EM SISTEMAS OPERACIONAIS DE CÓDIGO ABERTO

- Especificar máquinas, ferramentas, acessórios e suprimentos.

**B – IMPLANTAR SISTEMAS E APLICAÇÕES DE CÓDIGO ABERTO**

- Selecionar e operar aplicativos locais.
- Instalar programas para rotina de segurança básica.
- Desenvolver, documentar e criar aplicações com acesso à web.
- Verificar resultados obtidos na utilização de sistemas operacionais e aplicativos básicos em sistemas operacionais de código aberto.

**C – PRESTAR SUPORTE TÉCNICO EM SISTEMAS OPERACIONAIS DE CÓDIGO ABERTO**

- Configurar os computadores em rede e acompanhar as rotinas de backup local.
- Fazer o registro de chamados telefônicos, e-mails e aplicativos de mensagens.
- Documentar os procedimentos executados para atendimento de suporte ao usuário.
- Prestar atendimento em primeiro nível com suporte ao usuário final e clientes externos.
- Prestar assistência na administração da rede de computadores e suporte aos usuários nos aspectos de hardware e software, envolvendo a montagem, os reparos e as configurações.

**4.3. MÓDULO III: Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA****ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES**

- Desenvolver projetos relacionados à área de Informática.
- Configurar e gerenciar serviços de redes de computadores.
- Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho.
- Instalar, configurar, testar e utilizar dispositivos de Internet das Coisas.
- Planejar e implementar políticas de segurança da informação.
- Comunicar-se em língua estrangeira – inglês, utilizando o vocabulário e a terminologia da área.
- Executar e gerenciar os serviços e funções dos sistemas operacionais para servidores.
- Configurar e utilizar aplicações em nuvem de acordo com as demandas apresentadas.

**COMPETÊNCIAS PESSOAIS / SOCIOEMOCIONAIS**

- Evidenciar autonomia na tomada de decisões.
- Assumir responsabilidade pelos atos praticados.
- Evidenciar empatia em processos de comunicação.
- Revelar habilidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- Demonstrar capacidade de usar perspectivas e raciocínios criativos.

- Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.
- Revelar capacidade e interesse na construção de relacionamentos profissionais.
- Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.

## ÁREA DE ATIVIDADES

### A – MONITORAR SISTEMAS E APLICAÇÕES

- Administrar a execução de tarefas.
- Acompanhar os recursos disponíveis.
- Notificar os problemas de infraestrutura.
- Monitorar a funcionalidade de aplicativos.
- Administrar *schedule* (agenda de tarefas).
- Monitorar os registros de erros e consumo de CPU.
- Administrar o cronograma de atividades planejadas.

### B – SELECIONAR OS RECURSOS DE TRABALHO

- Compor a equipe técnica.
- Solicitar consultoria técnica.
- Especificar máquinas, ferramentas, acessórios e suprimentos para servidores.

### C – ADMINISTRAR O PROCESSAMENTO DE DADOS

- Realizar a revisão em hardware.
- Configurar/reconfigurar hardware.
- Realizar o diagnóstico em hardware.
- Notificar suporte para correção de erros.
- Providenciar a correção de erros de tarefas.
- Inicializar/desativar os sistemas e aplicativos.
- Criar script para a melhoria da performance do processamento de dados.

### D – IMPLANTAR SISTEMAS E APLICAÇÕES PARA SERVIDORES

- Elaborar as aplicações para os sistemas embarcados.
- Selecionar e operar aplicativos locais ou em nuvem.
- Instalar os programas para a rotina de segurança básica para servidores.
- Desenvolver, documentar e criar aplicações para servidores com acesso à web.
- Verificar os resultados obtidos na utilização de sistemas operacionais e aplicativos básicos.

### E – ASSEGURAR O FUNCIONAMENTO DO HARDWARE E SOFTWARE

- Formatar os equipamentos.
- Acionar equipamentos de reserva.



- Repor os suprimentos em equipamentos.
- Realizar o diagnóstico em redes de comunicação.
- Requisitar e executar a manutenção preventiva e/ou corretiva de hardware e/ou software.
- Diagnosticar e corrigir as falhas em hardware e software.
- Instalar e configurar softwares e/ou sistemas operacionais.
- Assegurar o funcionamento do equipamento reserva (stand-by).

## **F – PRESTAR SUPORTE TÉCNICO PARA OS SERVIDORES**

- Documentar os procedimentos realizados/executados para atendimento ao suporte do usuário.
- Instalar e configurar computadores e periféricos para os servidores.
- Prestar o atendimento em primeiro nível com suporte ao usuário final e clientes externos.
- Configurar os computadores em rede e acompanhar as rotinas de backup local ou em nuvem.
- Detectar os defeitos e auxiliar na correção e manutenção de hardwares e softwares.
- Prestar assistência na administração da rede de computadores e suporte aos usuários nos aspectos de hardware e software, envolvendo a montagem, reparos e configurações para servidores.
- Fazer o registro de chamados telefônicos, e-mails e aplicativos de mensagens.

## **G – ADMINISTRAR SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES**

- Fazer rodízio de mídias.
- Verificar acesso lógico do usuário.
- Fazer cópias de segurança (backups).
- Realizar varredura e eliminação de vírus.
- Destruir informações sigilosas descartadas.
- Guardar cópia de segurança em local prescrito.
- Garantir uso de versões de softwares homologados no cliente.

## **H – COMUNICAR-SE NO CONTEXTO DA ÁREA PROFISSIONAL EM LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS**

- Pesquisar o vocabulário técnico da área de Informática e respectivos conceitos, em inglês.
- Correlacionar os termos técnicos, científicos e tecnológicos em inglês às formas equivalentes em língua portuguesa.
- Comunicar-se no contexto da área profissional, utilizando a terminologia técnica, científica e tecnológica da área, em língua estrangeira moderna – inglês.

## **I – PRESTAR SUPORTE AO CLIENTE/USUÁRIO**

- Reparar arquivos.
- Administrar chamados abertos.

- Registrar as ações dos chamados.
- Conduzir a solicitação de suporte.
- Gerenciar incidentes e problemas.
- Verificar equipamentos de energia.
- Verificar a temperatura e a umidade local.
- Configurar as contas dos clientes/usuários.
- Recomendar mudanças na disposição de equipamentos.
- Checar o sistema de detecção de incêndio.
- Reprocessar tarefas de acordo com a solicitação.
- Diagnosticar a resolução de chamados e problemas.
- Recuperar e transferir arquivos, programas e relatórios.

#### **J – PESQUISAR E MANTER-SE ATUALIZADO EM RELAÇÃO A PRINCÍPIOS DA ÉTICA NAS RELAÇÕES DE TRABALHO**

- Pesquisar princípios referentes à ética nas relações de trabalho.
- Pesquisar e trabalhar conforme as legislações pertinentes à área profissional.

#### **K – VERIFICAR AS CONDIÇÕES TÉCNICAS DO AMBIENTE DE TRABALHO**

- Demonstrar capacidade de trabalhar em equipe e de administrar o tempo.
- Organizar o cabeamento dos equipamentos.

## 5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 5.1. Estrutura Modular

O currículo da Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** foi organizado dando atendimento ao que determinam as legislações: Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022, assim como as competências profissionais identificadas pelo Ceeteps, com a participação da comunidade escolar e de representantes do mundo do trabalho.

A organização curricular da Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** está de acordo com o Eixo Tecnológico de **Informação e Comunicação** e estruturada em módulos articulados, com terminalidade correspondente à qualificação profissional de nível técnico identificada no mercado de trabalho.

Os módulos são organizações de conhecimentos e saberes provenientes de distintos campos disciplinares e, por meio de atividades formativas, integram a formação teórica à formação prática, em função das capacidades profissionais que se propõem desenvolver.

Os módulos, assim constituídos, representam importantes instrumentos de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, pois que, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos.

A estrutura curricular que resulta dos diferentes módulos estabelece as condições básicas para a organização dos tipos de itinerários formativos que, articulados, conduzem à obtenção de certificações profissionais.

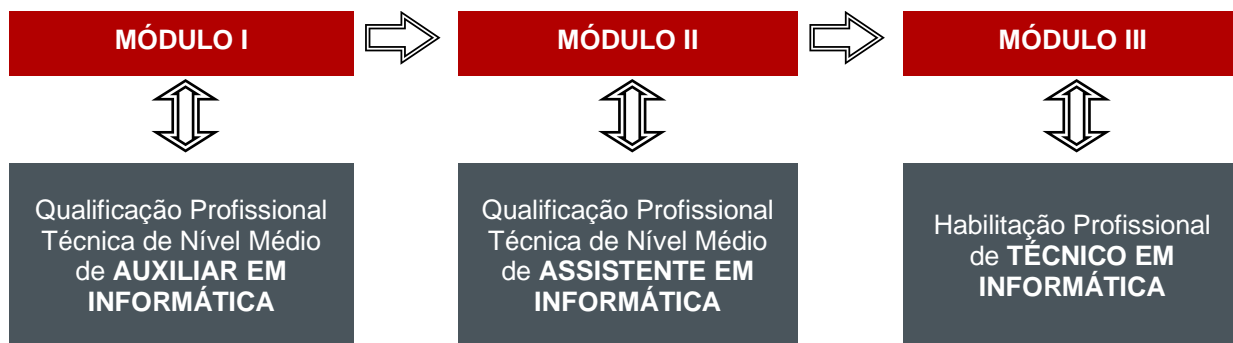
### 5.2. Itinerário Formativo

O curso de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** é composto por 3 (três) módulos.

O aluno que cursar o Módulo I concluirá a **Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA**.

O aluno que cursar os Módulos I e II concluirá a **Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA**.

Ao completar os Módulos I, II e III, o aluno receberá o diploma de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA**, desde que tenha concluído, também, o Ensino Médio ou curso equivalente



### 5.3. Proposta de Carga Horária por Componente Curricular

#### 5.3.1. MÓDULO I: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA

Componentes Curriculares	Carga Horária							
	Horas-aula						Total em Horas	Total em Horas – 2,5
	Teórica	Teórica – 2,5	Prática Profissional	Prática Profissional – 2,5	Total	Total – 2,5		
I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	40	50	00	00	40	50	32	40
I.2 – Suporte ao Usuário	00	00	40	50	40	50	32	40
I.3 – Operação e Configuração de Aplicativos	00	00	60	50	60	50	48	40
I.4 – Gestão de Sistemas Operacionais I	00	00	60	50	60	50	48	40
I.5 – Sistemas de Tecnologia de Informação e Comunicação	60	50	00	00	60	50	48	40
I.6 – Instalação e Manutenção de Computadores	00	00	100	100	100	100	80	80
I.7 – Programação de Computadores I	00	00	100	100	100	100	80	80
I.8 – Modelagem de Banco de Dados	00	00	40	50	40	50	32	40
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>400</b>

#### Observação:

Para turmas com 20% de Atividades Não Presenciais, os componentes curriculares a serem desenvolvidos a distância (ANP) devem ser:

**I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia**

**I.5 – Sistemas de Tecnologia de Informação e Comunicação**

**5.3.2. MÓDULO II: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA**

Componentes Curriculares	Carga Horária							
	Horas-aula						Total em Horas	Total em Horas – 2,5
	Teórica	Teórica – 2,5	Prática Profissional	Prática Profissional – 2,5	Total	Total – 2,5		
<b>II.1 – Suporte em Informática</b>	40	50	00	00	40	50	32	40
<b>II.2 – Desenvolvimento de Sistemas Embarcados</b>	00	00	40	50	40	50	32	40
<b>II.3 – Gestão de Sistemas Operacionais II</b>	00	00	60	50	60	50	48	40
<b>II.4 – Redes de Comunicação de Dados I</b>	00	00	100	100	100	100	80	80
<b>II.5 – Programação de Computadores II</b>	00	00	100	100	100	100	80	80
<b>II.6 – Suporte a Banco de Dados</b>	00	00	100	100	60	50	48	40
<b>II.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática</b>	00	00	60	50	100	100	80	80
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>460</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>400</b>

**Observação:**

Para turmas com 20% de Atividades Não Presenciais, os componentes curriculares a serem desenvolvidos a distância (ANP) devem ser:

**II.1 – Suporte em Informática**

**II.2 – Desenvolvimento de Sistemas Embarcados**

**5.3.3. MÓDULO III: Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

Componentes Curriculares	Carga Horária							
	Horas-aula						Total em Horas	Total em Horas – 2,5
	Teórica	Teórica – 2,5	Prática Profissional	Prática Profissional – 2,5	Total	Total – 2,5		
<b>III.1 – Inglês Instrumental</b>	40	50	00	00	40	50	32	40
<b>III.2 – Gestão de Sistemas Operacionais III</b>	00	00	60	50	100	100	80	80
<b>III.3 – Segurança Digital</b>	00	00	40	50	40	50	32	40
<b>III.4 – Redes de Comunicação de Dados II</b>	00	00	100	100	100	100	80	80
<b>III.5 – Internet das Coisas</b>	00	00	60	50	60	50	48	40
<b>III.6 – Computação em Nuvem e Mídias Sociais</b>	00	00	60	50	60	50	48	40
<b>III.7 – Ética e Cidadania Organizacional</b>	40	50	00	00	40	50	32	40
<b>III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática</b>	00	00	100	100	60	50	48	40
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>420</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>400</b>

**Observação:**

Para turmas com 20% de Atividades Não Presenciais, os componentes curriculares a serem desenvolvidos a distância (ANP) devem ser:

**III.1 – Inglês Instrumental**

**III.7 – Ética e Cidadania Organizacional**

**5.4. Componentes Curriculares da Formação Técnica e Profissional****5.4.1. MÓDULO I: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA**

<b>I.1 – LINGUAGEM, TRABALHO E TECNOLOGIA</b>	
<b>Função:</b> Montagem de argumentos e elaboração de textos – <b>Classificação:</b> Planejamento	
<b>Competências Profissionais</b>	<b>Habilidades</b>
<p>1. Analisar textos técnicos, administrativos e comerciais da área de Informática por meio de indicadores linguísticos e de indicadores extralinguísticos.</p> <p>2. Desenvolver textos técnicos, comerciais e administrativos aplicados à área de Informática, de acordo com normas e convenções específicas.</p> <p>3. Pesquisar e analisar informações da área de Informática, em diversas fontes, convencionais e eletrônicas.</p> <p>4. Interpretar a terminologia técnico-científica da área profissional.</p> <p>5. Comunicar-se, oralmente e por escrito, utilizando a terminologia técnico-científica da profissão.</p>	<p>1.1 Identificar indicadores linguísticos e indicadores extralinguísticos de produção de textos técnicos.</p> <p>1.2 Aplicar procedimentos de leitura instrumental (identificação do gênero textual, do público-alvo, do tema, das palavras-chave dos elementos coesivos, dos termos técnicos e científicos, da ideia central e dos principais argumentos).</p> <p>1.3 Aplicar procedimentos de leitura especializada (aprofundamento do estudo do significado dos termos técnicos, da estrutura argumentativa, da coesão e da coerência, da confiabilidade das fontes).</p> <p>2.1 Utilizar instrumentos da leitura e da redação técnica e comercial direcionadas à área de atuação.</p> <p>2.2 Identificar e aplicar elementos de coerência e de coesão em artigos e em documentação técnico-administrativos relacionados à área de Informática.</p> <p>2.3 Aplicar modelos de correspondência comercial empregados na área de atuação.</p> <p>3.1 Selecionar e utilizar fontes de pesquisa convencionais e eletrônicas.</p> <p>3.2 Aplicar conhecimentos e regras linguísticas na execução de pesquisas específicas da área de Informática.</p> <p>4.1 Pesquisar a terminologia técnico-científica da área.</p> <p>4.2 Aplicar a terminologia técnico-científica da área.</p> <p>5.1 Selecionar termos técnicos e palavras da língua comum, adequados a cada contexto.</p> <p>5.2 Identificar o significado de termos técnico-científicos extraídos de texto, artigos, manuais e outros gêneros relativos à área profissional.</p> <p>5.3 Redigir textos pertinentes ao contexto profissional, utilizando a terminologia técnico-científica da área de estudo.</p>



	5.4 Preparar apresentações orais pertinentes ao contexto da profissão, utilizando a terminologia técnico-científica.
<b>Bases Tecnológicas</b>	
<p><b>1. Estudos de textos técnicos/comerciais aplicados à área de Informática</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Indicadores linguísticos:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ vocabulário;</li><li>✓ morfologia;</li><li>✓ sintaxe;</li><li>✓ semântica;</li><li>✓ grafia;</li><li>✓ pontuação;</li><li>✓ acentuação;</li><li>✓ outros.</li></ul></li><li>Indicadores extralinguísticos:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ efeito de sentido e contextos socioculturais;</li><li>✓ modelos pré-estabelecidos de produção de texto;</li><li>✓ contexto profissional de produção de textos (autoria, condições de produção, veículo de divulgação, objetivos do texto, público-alvo).</li></ul></li></ul> <p><b>2. Conceitos de coerência e de coesão aplicados à análise e à produção de textos técnicos específicos da área de Informática</b></p> <p><b>3. Modelos de Redação técnica e comercial aplicados à área de Informática</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ofícios;</li><li>Memorandos;</li><li>Comunicados;</li><li>Cartas;</li><li>Avisos;</li><li>Declarações;</li><li>Carta-currículo;</li><li>Currículo;</li><li>Relatório técnico;</li><li>Contrato;</li><li>Memorial descritivo;</li><li>Memorial de critérios;</li><li>Técnicas de redação.</li></ul>	<p><b>4. Parâmetros de níveis de formalidade e de adequação de textos a diversas circunstâncias de comunicação (variantes da linguagem formal e da linguagem informal)</b></p> <p><b>5. Princípios de terminologia aplicados à área de Informática</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Glossário dos termos utilizados na área de Informática.</li></ul> <p><b>6. Apresentação de trabalhos técnico-científicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Orientações e normas linguísticas para a elaboração do trabalho técnico-científico (estrutura de trabalho monográfico, resenha, artigo, elaboração de referências bibliográficas).</li></ul> <p><b>7. Apresentação oral</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Planejamento da apresentação;</li><li>Produção da apresentação audiovisual;</li><li>Execução da apresentação.</li></ul> <p><b>8. Técnicas de leitura instrumental</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Gênero textual;</li><li>Público-alvo;</li><li>Tema;</li><li>Palavras-chave do texto;</li><li>Termos técnicos e científicos;</li><li>Elementos coesivos do texto;</li><li>Ideia central do texto;</li><li>Principais argumentos e sua estrutura.</li></ul> <p><b>9. Técnicas de leitura especializada</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Estudo dos significados dos termos técnicos;</li><li>Identificação e análise da estrutura argumentativa;</li><li>Estudo do significado geral do texto (coesão) com base em elementos coesivos e de argumentação;</li><li>Estudo da confiabilidade das fontes.</li></ul>
<b>Informações Complementares</b>	

**Atribuições e Responsabilidades**

- Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando o vocabulário técnico da área profissional.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar o diálogo e a interlocução.
- Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Evidenciar empatia em processos de comunicação.
- Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	40	<b>Prática</b>	00	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	50	<b>Prática (2,5)</b>	00	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

## I.2 – SUPORTE AO USUÁRIO

**Função:** Prestação de suporte local ao usuário final – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Identificar níveis e práticas de atendimento ao cliente, de acordo com os contextos situacionais apresentados.</p> <p>2. Avaliar técnicas de comunicação para coletar informações e orientar o cliente.</p>	<p>1.1 Aplicar os conceitos de boas práticas de atendimento ao cliente na resolução de problemas de informática.</p> <p>2.1 Selecionar as técnicas de comunicação e metodologias de orientação ao cliente.</p> <p>2.2 Utilizar as técnicas de comunicação e metodologias de orientação ao cliente.</p> <p>2.3 Utilizar técnicas e ferramentas de controle e registro de informações no suporte ao usuário.</p>

### Bases Tecnológicas

<p>1. Prestar suporte de atendimento</p> <p>2. Conceitos de níveis de atendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível 1 de suporte:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>help desk</i>.</li> </ul> </li> <li>• O nível 2:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>service desk</i>;</li> </ul> </li> <li>• O nível 3:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ suporte remoto e atendimento de campo.</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Ferramentas de comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Help Desk;</li> <li>• Acompanhamento de chamados.</li> </ul> <p>4. Processo básico de comportamento pessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pirâmide de Maslow – hierarquia de necessidades;</li> <li>• Segurança;</li> <li>• Ergonomia;</li> <li>• Confiabilidade;</li> <li>• Ética.</li> </ul> <p>5. Fundamentos de processos de fluxo de atendimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimento para diagnóstico e identificação de defeitos;</li> <li>• <i>Troubleshooting</i>;</li> <li>• Identificação - triagem:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ filtro e realização de atendimento com as necessidades do cliente.</li> </ul> </li> <li>• Serviços e prazos;</li> <li>• PDCA - prioridades:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ crítica;</li> <li>✓ urgente;</li> <li>✓ média;</li> <li>✓ baixa.</li> </ul> </li> <li>6. Conceitos de controle               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventário de equipamentos e licenças de softwares;</li> <li>• Acesso aos sistemas utilizados;</li> <li>• Documentação de análise, soluções de problemas relacionados à manutenção e suporte em Informática.</li> </ul> </li> <li>7. Monitoramento de registros e chamados</li> </ul>
---	--

### Informações Complementares

#### Atribuições e Responsabilidades

- Prestar suporte aos usuários de Informática.

#### Valores e Atitudes

- Incentivar o diálogo e a interlocução.
- Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

#### Competências Pessoais / Socioemocionais

- Revelar habilidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	40	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

### I.3 – OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE APLICATIVOS

**Função:** Instalação e configuração de programas e aplicativos – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
1. Instalar programas de aplicação, considerando a avaliação das necessidades do usuário.	1.1 Operar e configurar os principais softwares aplicativos na resolução de problemas.
Bases Tecnológicas	
<p>1. Ergonomia</p> <p>2. Tipos e características de instalação em diferentes dispositivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquivos instaladores;</li> <li>• Instalação local por meio de rede;</li> <li>• Instalação padrão;</li> <li>• Instalação personalizada.</li> </ul> <p>3. Recursos e ferramentas dos principais editores de texto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas de formatação e adequação de texto segundo as normas vigentes;</li> <li>• Recursos de editores de texto na nuvem;</li> <li>• Quebra de seção, sumários, comentários, formatação de páginas e parágrafos, tabulação, cabeçalho e rodapé, mala direta, tabelas, marcadores e numeração, citações e bibliografia;</li> <li>• Criação de modelos personalizados.</li> </ul> <p>4. Recursos e ferramentas dos principais editores de apresentação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de produção de slides para apresentações profissionais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ criação de slides, leiaute e design, animações, clipes de mídia, hyperlinks e botões, métodos para apresentações visuais;</li> <li>✓ recursos de editores de apresentação na nuvem.</li> </ul> <p>5. Recursos e ferramentas das principais planilhas eletrônicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ferramentas de formatação, fórmulas e funções, gráficos estáticos dinâmicos, filtros, validações, formatação condicional, subtotais, formulários, classificações e proteção.</li> </ul> <p>6. Principais navegadores, ferramentas e particularidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais ferramentas de busca.</li> </ul> <p>7. Gerenciamento de e-mails</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuração de envio e recebimento de e-mails, gerenciamento de diretórios, filtros, spam e noções de segurança;</li> <li>• Configuração dos principais clientes de e-mail.</li> </ul>
Informações Complementares	
<p><b>Atribuições e Responsabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar aplicativos na elaboração de documentos, planilhas e apresentações.</li> </ul> <p><b>Valores e Atitudes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.</li> <li>• Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.</li> </ul> <p><b>Competências Pessoais / Socioemocionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.</li> <li>• Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.</li> </ul> <p><b>Profissionais habilitados a ministrarem aulas:</b> Disponível em: <a href="http://crt.cps.sp.gov.br">http://crt.cps.sp.gov.br</a>.</p> <p><b>Divisão de classes em turmas:</b> Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, <b>está prevista</b> divisão de classes em turmas.</p>	

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	60	<b>Total</b>	60 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

## I.4 – GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS I

**Função:** Gestão de sistemas operacionais – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
1. Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais proprietários destinados a estações de trabalho, utilizando ferramentas e recursos em atividades de configuração e manipulação de arquivos.	1.1 Utilizar os recursos dos sistemas operacionais proprietários de acordo com a necessidade do usuário. 1.2 Efetuar configurações nos sistemas operacionais proprietários para otimizar recursos e proporcionar maior desempenho.

### Bases Tecnológicas

<p>1. Conceitos de sistemas operacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções;</li> <li>• Tipos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ monotarefa;</li> <li>✓ multitarefa;</li> <li>✓ multiprocessado.</li> </ul> </li> <li>• Estrutura: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ modos de acesso;</li> <li>✓ arquitetura.</li> </ul> </li> <li>• Gerenciamento de processos;</li> <li>• Utilização, formas de visualização e versões de diferentes sistemas operacionais proprietários.</li> </ul> <p>2. PowerShell</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao <i>PowerShell</i>, comandos de gerenciamento de diretórios e arquivos, comandos de configuração de ambiente;</li> <li>• <i>PowerShell Remoting</i>;</li> <li>• <i>PowerShell cmdlets</i>.</li> </ul> <p>3. Área de Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ícones;</li> <li>• Barras;</li> <li>• Botão iniciar;</li> <li>• Janelas;</li> <li>• Ambiente;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• outros.</li> </ul> <p>4. Fundamentos de ferramentas de gestão de sistema operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de pastas e arquivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ características dos arquivos, compactação;</li> <li>✓ outros.</li> </ul> </li> <li>• Aplicativos básicos;</li> <li>• Gerenciamento de serviços do sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ gerenciamento de memória;</li> <li>✓ aplicativos;</li> <li>✓ processos e serviços;</li> <li>✓ agendador de tarefas;</li> <li>✓ desfragmentador de disco;</li> <li>✓ verificador de falhas em disco;</li> <li>✓ limpeza de disco;</li> <li>✓ informações do sistema;</li> <li>✓ restauração do sistema.</li> </ul> </li> <li>• Ferramentas de acessibilidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ lupa;</li> <li>✓ narrador;</li> <li>✓ teclado virtual.</li> </ul> </li> <li>• Segurança;</li> <li>• Atualizações do sistema;</li> <li>• Editor de registro;</li> <li>• Configuração de inicialização de sistema.</li> </ul>
--	---

### Informações Complementares

#### Atribuições e Responsabilidades

- Operar os serviços e funções dos sistemas operacionais para desktop.

#### Valores e Atitudes

- Estimular o interesse na resolução de situações-problema.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

#### Competências Pessoais / Socioemocionais

- Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.

- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

Carga horária (horas-aula)					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	60	<b>Total</b>	60 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula



## I.5 – SISTEMAS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**Função:** Análise de processos e projetos de sistemas – **Classificação:** Planejamento

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Distinguir os sistemas de informações mais adequados às necessidades e às limitações da estrutura organizacional.</p> <p>2. Avaliar hardware e software necessários para controle e acompanhamento das atividades operacionais da organização.</p>	<p>1.1 Identificar as formas organizacionais dos diversos tipos de empresa.</p> <p>1.2 Identificar as principais características dos sistemas informatizados de registro e acompanhamento dos processos corporativos.</p> <p>2.1 Selecionar programas e sistemas corporativos para registro e acompanhamento das metas e controles estabelecidos.</p> <p>2.2 Coletar informações para acompanhar as atividades de todos os setores da empresa e selecionar novas tecnologias para utilização na área.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Conceitos de sistemas de informação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de sistema;</li> <li>• Dados, informação e conhecimento;</li> <li>• Evolução dos sistemas de gestão.</li> </ul> <p>2. Relação entre empresas e sistemas de informação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos gerenciais;</li> <li>• Classificação e definição de informações;</li> <li>• Utilização de sistemas de informação no planejamento;</li> <li>• Padrões organizacionais e implicação nos sistemas;</li> <li>• Indicadores de qualidade.</li> </ul> <p>3. Princípios de aplicação de tecnologia nas empresas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convergência tecnológica;</li> <li>• Transações eletrônicas;</li> <li>• Comércio eletrônico;</li> <li>• ERP – Enterprise Resource Planning;</li> <li>• CRM – Customer Relationship Management;</li> <li>• BI – Business Intelligence;</li> <li>• Gestão do conhecimento;</li> <li>• Computação Cognitiva;</li> <li>• Mídias sociais;</li> <li>• Instalação na nuvem – container.</li> </ul> <p>4. Tecnologias Emergentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet of Things (IoT) – Internet das Coisas;</li> <li>• Robótica;</li> <li>• IA - Inteligência Artificial.</li> </ul> <p>5. Conceitos de aplicação de sistemas de informação na resolução de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamento crítico e modelo do cone invertido;</li> <li>• Análise e compreensão de problemas empresariais;</li> <li>• Uso de sistemas de informação na tomada de decisão;</li> <li>• Tipos de projeto e implantação de soluções.</li> </ul> <p>6. Definições de tecnologia para diferentes departamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia como inovação departamental;</li> <li>• Finanças, controladoria e contabilidade;</li> <li>• Marketing e vendas;</li> <li>• Recursos humanos;</li> <li>• Logística.</li> </ul> <p>7. Princípios de sustentabilidade e sistemas de informação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automação e controle;</li> <li>• Tecnologia e questões legais;</li> <li>• Tecnologia da Informação Verde;</li> <li>• Economia circular em TI.</li> </ul>

**Informações Complementares****Atribuições e Responsabilidades**

- Identificar e documentar problemas e dificuldades nas etapas de execução dos processos informatizados.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar o diálogo e a interlocução.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Revelar habilidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	60	<b>Prática</b>	00	<b>Total</b>	60 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	50	<b>Prática (2,5)</b>	00	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

## I.6 – INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

**Função:** Instalação e manutenção em computadores e periféricos – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Avaliar características técnicas e ambientais, propondo computadores e periféricos de acordo com as necessidades do usuário.</p> <p>2. Detectar as origens de falhas no funcionamento de computadores e notebooks, propondo soluções para situações-problema de complexidade básica.</p>	<p>1.1 Distinguir as conexões entre os componentes que integram o computador.</p> <p>1.2 Instalar e configurar computadores e seus periféricos, utilizando softwares e ferramentas de montagem e conexão.</p> <p>1.3 Utilizar procedimentos adequados de instalação, manutenção e segurança para equipamentos de informática.</p> <p>2.1 Identificar problemas de funcionamento nos computadores e notebooks.</p> <p>2.2 Executar manutenções preventivas e corretivas.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Ergonomia no Laboratório de Informática</p> <p>2. Segurança no manuseio de partes, peças e instrumentos de medição no Laboratório de Manutenção e Redes</p> <p>3. Normas e procedimentos para utilização de ambientes informatizados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de segurança do trabalho;</li> <li>• Instalação elétrica e aterramento de equipamentos;</li> <li>• Prevenção e combate a incêndios:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ riscos potenciais e causas de incêndio;</li> <li>✓ utilização dos extintores de incêndio.</li> </ul> </li> </ul> <p>4. Sistemas numéricos decimais, binário e hexadecimal</p> <p>5. Diferenças entre placas-mães</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Off-board</i> e <i>on-board</i>.</li> </ul> <p>6. Princípios de funcionamento de processadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos;</li> <li>• Fabricantes.</li> </ul> <p>7. Tipos de memórias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características e diferenças.</li> </ul>	<p>10. Configuração do SETUP do computador</p> <p>11. Instalação e configuração de sistemas operacionais</p> <p>12. Instalação de Softwares (<i>drivers</i>)</p> <p>13. Noções de manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preventiva;</li> <li>• Corretiva;</li> <li>• Preditiva.</li> </ul> <p>14. Checagem dos componentes do computador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de casos de complexidade básica.</li> </ul> <p>15. Instalação e configuração de periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impressoras (Multifuncional);</li> <li>• Monitores;</li> <li>• Mouse;</li> <li>• Estabilizadores e nobreaks;</li> <li>• Câmeras.</li> </ul> <p>16. Detecção e registro dos principais problemas em periféricos</p> <p>17. Notebooks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios de manutenção básica.</li> </ul>

**8. Armazenamento de dados**

- Tipos de HD:
  - ✓ SSD;
  - ✓ SSD-M2.

9. Conexão física dos componentes que formam o computador e seus periféricos

**18. Descarte de lixo eletrônico****Informações Complementares****Atribuições e Responsabilidades**

- Executar serviços de montagem, instalação e configuração de computadores e periféricos.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar atitudes de autonomia.
- Estimular o interesse na resolução de situações-problema.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.
- Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	100	<b>Total</b>	100 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	100	<b>Total (2,5)</b>	100 horas-aula

## I.7 – PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

**Função:** Desenvolvimento de algoritmos e aplicações tecnológicas – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
1. Desenvolver e interpretar algoritmos, fluxogramas e pseudocódigos para codificar programas.	1.1 Identificar os diversos paradigmas das linguagens e plataformas de desenvolvimento de programas. 1.2 Propor soluções através de algoritmos, fluxogramas e pseudocódigos para os problemas apresentados.
2. Elaborar programas estruturados de baixa complexidade para desktop.	2.1 Utilizar linguagens e técnicas de programação estruturada no desenvolvimento de programas de baixa complexidade.

### Bases Tecnológicas

<p>1. Conceitos básicos de plataformas e linguagens de programação de computadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programação estruturada;</li> <li>• Programação orientada a eventos;</li> <li>• Programação orientada a objetos.</li> </ul> <p>2. Introdução à lógica de programação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos básicos;</li> <li>• Construção de algoritmos;</li> <li>• Fluxogramas e pseudocódigos.</li> </ul> <p>3. Definição de comandos e elementos de programação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de variáveis e constantes;</li> <li>• Operadores aritméticos e expressões aritméticas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operadores relacionais;</li> <li>• Operadores lógicos e expressões lógicas;</li> <li>• Comandos de entrada, processamento e saída;</li> <li>• Funções pré-definidas;</li> <li>• Estruturas de controle:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sequencial;</li> <li>✓ condicional;</li> <li>✓ repetição.</li> </ul> </li> </ul> <p>4. Introdução à linguagem de programação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente de desenvolvimento;</li> <li>• Bibliotecas básicas;</li> <li>• Definição de comandos e elementos de programação;</li> <li>• Desenvolvimento de aplicações.</li> </ul>
--	--

### Informações Complementares

**Atribuições e Responsabilidades**

- Elaborar e compilar aplicações para desktop.

**Valores e Atitudes**

- Estimular o interesse na resolução de situações-problema.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

### Carga horária (horas-aula)

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	100	<b>Total</b>	100 horas-aula
----------------	----	----------------	-----	--------------	----------------

<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	100	<b>Total (2,5)</b>	100 horas-aula
----------------------	----	----------------------	-----	--------------------	----------------

## I.8 – MODELAGEM DE BANCO DE DADOS

**Função:** Instalação e configuração de banco de dados – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Desenvolver modelo de banco de dados.</p> <p>2. Coletar e organizar dados de acordo com as ferramentas de gerenciamento.</p>	<p>1.1 Identificar e selecionar sistemas gerenciadores de banco de dados de acordo com os requisitos levantados.</p> <p>1.2 Aplicar as técnicas e linguagens na construção de tabelas com base em modelos de banco de dados previamente definidos.</p> <p>2.1 Utilizar técnicas de criação e manipulação de arquivos.</p> <p>2.2 Utilizar ambiente para manipulação de dados nos diversos modelos de Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados - SGBD.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Evolução, característica e operacionalização nas organizações</p> <p>2. Estrutura de banco de dados</p> <p>3. Normalização</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos;</li> <li>• Utilização das formas normais (1, 2, e 3).</li> </ul> <p>4. Fundamentos dos modelos conceitual e lógico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidade:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ classificação de entidades e representações de entidades.</li> </ul> </li> <li>• Atributos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ classificações de atributos e representações de atributos.                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ identificação e modelagem de entidades.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Distinguir atributos e entidades;</li> <li>• Analisar e modelar de atributos;</li> <li>• Relacionamentos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ definição e classificação.</li> </ul> </li> <li>• Representação gráfica de entidades, atributos e relacionamentos;</li> <li>• Representação gráfica de entidades, atributos e relacionamentos, utilizando uma ferramenta Case;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grau de relacionamento (binário e ternário).</li> </ul> <p>5. Grau de cardinalidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição e classificação.</li> </ul> <p>6. Tipos de restrições de integridade, conceitos e utilização</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridade relacional e Integridade referencial.</li> </ul> <p>7. Conceitos de autorrelacionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexivo;</li> <li>• Recursivo.</li> </ul> <p>8. Apresentação do SGBD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico e visão geral SGBD;</li> <li>• Instalação de Banco de Dados.</li> </ul> <p>9. Apresentação da linguagem SQL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao SGBD SQL Server;</li> <li>• Implementação de banco de dados;</li> <li>• Criação e exclusão de banco de dados;</li> <li>• Conceito de tabelas.</li> </ul>
Informações Complementares	
<p><b>Atribuições e Responsabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar e modelar aplicações para banco de dados.</li> </ul>	

**Valores e Atitudes**

- Estimular o interesse na resolução de situações-problemas.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Evidenciar autonomia na tomada de decisões.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	40	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula



## 5.4.2. MÓDULO II: Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA

II.1 – SUPORTE EM INFORMÁTICA	
Função: Suporte em TI no ambiente corporativo – Classificação: Execução	
Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Atender e prestar suporte em ambiente corporativo, utilizando as melhores práticas para a resolução de problemas de informática.</p>	<p>1.1 Identificar os níveis de atendimento adequados às demandas apresentadas.</p> <p>1.2 Utilizar as melhores práticas que atendam às solicitações para a resolução de problemas.</p> <p>1.3 Registrar os chamados e as soluções adotadas para consultas futuras.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Ciclo de vida do serviço</p> <p>2. Conceitos de <i>Information Technology Infrastructure Library</i> (ITIL)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de catálogo de serviços;</li> <li>• Central de serviços;</li> <li>• Gerenciamento de incidente;</li> <li>• Requisição de serviço;</li> <li>• Gerenciamento de eventos;</li> <li>• Gerenciamento da configuração;</li> <li>• Gerenciamento de problema;</li> <li>• Gerenciamento de nível de serviço.</li> </ul> <p>3. Noções de estratégia de serviço</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portfólio de serviço;</li> <li>• Gerenciamento financeiro;</li> <li>• Gerenciamento da demanda.</li> </ul> <p>4. Fundamentos de desenho de serviço</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de nível de serviço;</li> <li>• Gerenciamento do catálogo de serviços;</li> <li>• Gerenciamento de fornecedor;</li> <li>• Gerenciamento da capacidade;</li> <li>• Gerenciamento de disponibilidade;</li> <li>• Gerenciamento de continuidade;</li> <li>• Gerenciamento da segurança da informação.</li> </ul> <p>5. Princípios de transição de serviço</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento e suporte da transição;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de liberação e implantação;</li> <li>• Validação e teste de serviço;</li> <li>• Gerenciamento da avaliação;</li> <li>• Gerenciamento de mudança;</li> <li>• Gerenciamento da configuração;</li> <li>• Gerenciamento do conhecimento.</li> </ul> <p>6. Noções de operação de serviço</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de incidentes;</li> <li>• Gerenciamento de eventos;</li> <li>• Cumprimento de requisição;</li> <li>• Gerenciamento de problemas;</li> <li>• Gerenciamento de acesso;</li> <li>• Funções;</li> <li>• Central de serviços;</li> <li>• Gerenciamento técnico;</li> <li>• Gerenciamento de aplicação;</li> <li>• Operação de tecnologia de informação.</li> </ul> <p>7. Fundamentos de melhoria de serviço continuada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O ciclo <i>Plan do Check Act</i> (PDCA);</li> <li>• <i>CSI Model</i> (Melhoria contínua da qualidade de serviço);</li> <li>• O modelo <i>Data Information Knowledge Wisdom</i> (DIKW) [Pirâmide do Conhecimento];</li> <li>• Os sete passos da melhoria;</li> <li>• Elaboração de relatórios.</li> </ul>
Informações Complementares	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	

- Orientar sobre as características técnicas e utilização de equipamentos e softwares.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar o diálogo e a interlocução.
- Incentivar ações que promovam a cooperação.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Revelar capacidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	40	<b>Prática</b>	00	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	50	<b>Prática (2,5)</b>	00	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

## II.2 – DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS EMBARCADOS

**Função:** Instalação e configuração de sistemas embarcados – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
1. Configurar plataforma de microcontroladores no desenvolvimento de sistemas embarcados.	1.1 Aplicar técnicas de programação estruturada para processar entradas e saídas entre o dispositivo e os componentes conectados. 1.2 Executar procedimentos de testes de programas estruturados no microcontrolador.

### Bases Tecnológicas

<p>1. Conceitos básicos de eletricidade e eletrônica analógica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão elétrica;</li> <li>• Corrente elétrica;</li> <li>• Resistência;</li> <li>• Potência elétrica;</li> <li>• Simbologia elétrica;</li> <li>• Resistores;</li> <li>• Associação série, paralela e mista;</li> <li>• 1ª e 2ª Leis de Ohm;</li> <li>• Materiais semicondutores;</li> <li>• Diodo semicondutor.</li> </ul> <p>2. Ergonomia no Laboratório de Informática</p> <p>3. Segurança no manuseio de partes, peças e instrumentos de medição no Laboratório Manutenção e Redes</p> <p>4. Introdução aos conceitos de sistemas embarcados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções de inicialização e laços de repetição global;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constantes pré-definidas de I/O.</li> </ul> <p>5. Introdução ao microcontrolador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalação no sistema operacional do IDE do microcontrolador e sua configuração.</li> </ul> <p>6. Projetos com a utilização de microcontrolador (componentes necessários; conectando os componentes, códigos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acendendo as luzes;</li> <li>• Efeitos com LEDs;</li> <li>• Sonorizadores e sensores simples;</li> <li>• Controlando um motor CC;</li> <li>• Displays de LED;</li> <li>• Displays de cristal líquido;</li> <li>• Motores de passo e robôs;</li> <li>• Sensores.</li> </ul> <p>7. Projetos e aplicações em Robótica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetos e aplicações em Robótica.</li> </ul>
--	--

### Informações Complementares

#### Atribuições e Responsabilidades

- Operar aplicações para desktop e/ou web, prestando apoio aos usuários.

#### Valores e Atitudes

- Estimular o interesse na resolução de situações-problema.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

#### Competências Pessoais / Socioemocionais

- Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

#### Orientações

Ferramenta de apoio: Arduino IDE, TinkerCad, ArduSim.

Sugestão para descrição de ferramenta: Serviços da AWS, Azure e Google para IoT.

As ferramentas de apoio presentes nesse currículo são sugestões da equipe de desenvolvimento curricular, que consideraram as pesquisas realizadas com base no mercado de trabalho. As competências deverão ser desenvolvidas, independentemente, da ferramenta de apoio utilizada. Todas as bases tecnológicas deverão ser abordadas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	40	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

### II.3 – GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS II

**Função:** Gestão de sistemas operacionais de código aberto – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais		Habilidades			
1. Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais de código aberto ( <i>Open Source</i> ) destinados a estações de trabalho.		1.1 Utilizar os recursos dos sistemas operacionais de código aberto ( <i>Open Source</i> ), de acordo com a necessidade do usuário, em atividades de configuração e manipulação de arquivos. 1.2 Efetuar configurações nos sistemas operacionais de código aberto para otimizar recursos e proporcionar maior desempenho.			
Bases Tecnológicas					
1. Conceitos de sistemas de código aberto ( <i>Open Source</i> )		3. Interface gráfica			
2. Introdução ao sistema operacional <i>Open Source</i>		4. Modo texto			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Histórico;</li> <li>Software livre;</li> <li>Distribuições;</li> <li>Sistema multiusuário e multitarefa;</li> <li>Requisitos de hardware;</li> <li>Interfaces gráficas;</li> <li>Modo texto;</li> <li>Sistemas de arquivos;</li> <li><i>Dual boot</i>;</li> <li>Swap do sistema operacional.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de interface gráfica e principais configurações;</li> <li>Comandos iniciais.</li> </ul>			
		5. Criação e operação de arquivos e comandos administrativos de gestão de sistemas operacionais e automação			
Informações Complementares					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Executar e gerenciar os serviços e funções dos sistemas operacionais de código aberto.</li> </ul>					
<b>Valores e Atitudes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular o interesse na resolução de situações-problema.</li> <li>Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.</li> </ul>					
<b>Competências Pessoais / Socioemocionais</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenciar autonomia na tomada de decisões.</li> <li>Assumir responsabilidade pelos atos praticados.</li> </ul>					
<b>Profissionais habilitados a ministrarem aulas:</b> Disponível em: <a href="http://crt.cps.sp.gov.br">http://crt.cps.sp.gov.br</a> .					
<b>Divisão de classes em turmas:</b> Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, <b>está prevista</b> divisão de classes em turmas.					
Carga horária (horas-aula)					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	60	<b>Total</b>	60 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

## II.4 – REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS I

**Função:** Utilização de ferramentas para montagem de rede de comunicação de dados

**Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
1. Instalar equipamentos e configurar os serviços e funções básicas de uma rede de comunicação de dados.	1.1 Utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes. 1.2 Conectar computadores e equipamentos de comunicação de dados em rede.
Bases Tecnológicas	
<p>1. Fundamentos de arquitetura de redes</p> <p>2. Ergonomia no Laboratório de Informática</p> <p>3. Segurança no manuseio de partes, peças e instrumentos de medição no Laboratório, Manutenção e Redes</p> <p>4. Topologia de redes</p> <p>5. Tipos de redes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN, MAN, WAN, PAN;</li> <li>• outras.</li> </ul> <p>6. Conceito de suporte e montagem prática de rede estruturada com cabeamento UTP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas para cabeamento metálico;</li> <li>• Cabeamento UTP (par trançado);</li> <li>• Projeto de rede cabeada;</li> <li>• Ferramentas de conectorização;</li> <li>• Alicates decapador p/ par trançado;</li> <li>• Alicates com catraca p/ conector RJ45;</li> <li>• Ferramenta Punch-Down;</li> <li>• Seleção de cabos, cabos UTP Cat 5/6/7;</li> <li>• Padrões EIA/TIA 568A/568B;</li> <li>• Montagem de cabo RJ45 tipo <i>patch-cord</i>;</li> <li>• Montagem de cabo RJ45 tipo <i>cross-over</i>;</li> <li>• Montagem de tomada RJ45 tipo <i>keystone</i>;</li> <li>• Uso do testador <i>cable tester</i>.</li> </ul> <p>7. Cabo de fibra óptica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas para conexão de fibra óptica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuidor óptico;</li> <li>• Teste de fibra óptica.</li> </ul> <p>8. Fundamentos de infraestrutura de redes, equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos e histórico do TCP/IP;</li> <li>• Camadas da arquitetura TCP/IP;</li> <li>• Encapsulamento e desencapsulamento de dados entre camadas;</li> <li>• Descrição das camadas do modelo TCP/IP;</li> <li>• Modelo OSI;</li> <li>• Endereços reservados a redes internas;</li> <li>• Protocolo ARP (<i>Address Resolution Protocol</i>);</li> <li>• Máscaras de sub-redes;</li> <li>• outros componentes da arquitetura TCP/IP.</li> </ul> <p>9. Conceito de suporte e montagem prática de rack</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montagem de racks;</li> <li>• Ventilação de racks com coolers;</li> <li>• Alimentação de racks com régua padronizadas;</li> <li>• Aterramento de racks;</li> <li>• Montagem de patch panel;</li> <li>• Testador de continuidade;</li> <li>• Teste de mapeamento de cabos;</li> <li>• Medida eletrônica de comprimento do cabo;</li> <li>• Identificação e escaneamento de cabos em uso;</li> <li>• Teste prático das ligações do rack.</li> </ul> <p>10. Introdução aos equipamentos de rede</p>
Informações Complementares	
<p><b>Atribuições e Responsabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar equipamentos de acordo com os modelos de redes de computadores.</li> </ul> <p><b>Valores e Atitudes</b></p>	

- Estimular o interesse na resolução de situações-problema.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.
- Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.

**Orientações**

Ferramenta de Apoio: Ferramentas e simuladores da Academia Cisco Networking Academy; Cisco Packet Tracer.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	100	<b>Total</b>	100 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	100	<b>Total (2,5)</b>	100 horas-aula

## II.5 – PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II

**Função:** Desenvolvimento de aplicativos para web – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais		Habilidades			
1. Desenvolver scripts e aplicativos comerciais, aplicando as técnicas de orientação a objetos.		1.1 Aplicar os conceitos de lógica de programação em sistemas computacionais. 1.2 Utilizar as técnicas de orientação a objetos.			
Bases Tecnológicas					
<p>1. Fundamentos de Html 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sintaxe;</li> <li>Marcadores;</li> <li>Links, imagens e sons.</li> </ul> <p>2. Fundamentos de CSS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definição e sintaxe;</li> <li>Propriedades das fontes tipográficas;</li> <li>Alinhamento e decoração de textos;</li> <li>Fundo e imagem de fundo;</li> <li>Bordas;</li> <li>Cascata e herança.</li> </ul> <p>3. Fundamentos de JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceito e definições;</li> <li>Elementos da linguagem;</li> <li>Interação com o usuário;</li> <li>Variáveis, atributos, métodos, operadores;</li> <li>Estruturas de controle;</li> <li>Funções;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Validação de formulários.</li> </ul> <p>4. Linguagem de manipulação de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sintaxe básica, comentários, variáveis, constantes;</li> <li>Variáveis predefinidas e superglobais;</li> <li>Escopo, variáveis dinâmicas, envio de dados para o <i>browser</i>;</li> <li>Operadores aritméticos, atribuição, comparação, lógico, incremento/decremento, <i>strings</i> (textos), <i>bitwise</i>;</li> <li>Precedência;</li> <li>Estruturas de controle <i>if, elseif, else, while e do, while, for, foreach, switch, break, continue</i>;</li> <li>Reaproveitamento de códigos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ funções.</li> </ul> </li> <li>Processamento de formulários;</li> <li>Manipulação e geração de arquivos-texto e binários;</li> <li>Geração de imagens;</li> <li>Integração e manipulação de base de dados.</li> </ul>			
Informações Complementares					
<p><b>Atribuições e Responsabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projetar e compilar aplicações para web, com suporte aos usuários.</li> </ul> <p><b>Valores e Atitudes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver a criticidade.</li> <li>Estimular o interesse na resolução de situações-problema.</li> </ul> <p><b>Competências Pessoais / Socioemocionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.</li> <li>Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.</li> </ul> <p><b>Profissionais habilitados a ministrarem aulas:</b> Disponível em: <a href="http://crt.cps.sp.gov.br">http://crt.cps.sp.gov.br</a>.</p> <p><b>Divisão de classes em turmas:</b> Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, <b>está prevista</b> divisão de classes em turmas.</p>					
Carga horária (horas-aula)					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	100	<b>Total</b>	100 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	100	<b>Total (2,5)</b>	100 horas-aula



## II.6 – SUPORTE A BANCO DE DADOS

**Função:** Suporte a banco de dados – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Manipular banco de dados.</p> <p>2. Identificar metodologia do banco de dados NoSQL.</p>	<p>1.1 Aplicar linguagem SQL na construção de tabelas.</p> <p>2.1 Analisar e decidir a utilização de um DBMS.</p> <p>2.2 Aplicar estratégias de utilização de um banco de dados NoSQL.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Conceitos e utilização dos comandos SQL/Linguagem</p> <p>2. Linguagem de definição de dados - DDL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de dados;</li> <li>Conceitos de chave primária (<i>UK, CK e NN</i>);</li> <li>Conceitos de integridade referencial – <i>constraint de foreign key</i>;</li> <li><i>Create table, alter table e drop table</i> (criar, alterar e apagar tabelas).</li> </ul> <p>3. Linguagem de manipulação de dados - DML</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Insert into, update e delete from</i> (Inserir, apagar e alterar registros);</li> </ul> <p>4. Linguagem de consulta de dados – DQL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Select; from; where; group by; having; order by</i> (Seleciona, especifica, filtra, agrupa, especifica condição e classifica);</li> <li>Comandos de seleção de dados com cláusulas;</li> <li>Funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>max, min, sum, count e avg</i> (máximo, mínimo, soma, contagem e média).</li> </ul> </li> </ul> <p>5. Linguagem de controle de dados – DCL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Grant</i> (concede privilégios a usuários);</li> <li><i>Revoke</i> (remove privilégios a usuários).</li> </ul> <p>6. Comandos de transação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Commit</i> (Confirma);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Rollback</i> (Desfaz).</li> </ul> <p>7. Técnicas de conversão de dados</p> <p>8. Técnicas de exportação/importação de dados de diferentes bases e fontes</p> <p>9. Introdução ao <i>NoSQL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Histórico;</li> <li>Conceito.</li> </ul> <p>10. Metodologias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Key-value</i> (chave-valor) <i>stores</i>;</li> <li><i>Document</i> (documento) <i>stores</i>;</li> <li><i>Graph</i> (grafos) <i>databases</i>.</li> </ul> <p>11. Tipos de DBMS (<i>Database Management Systems</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>MongoDB</i>;</li> <li><i>Cassandra</i>;</li> <li><i>Redis</i>;</li> <li><i>HBase</i>;</li> <li><i>Amazon DynamoDB</i>;</li> <li><i>Neo4j</i>.</li> </ul> <p>12. Instalação de banco de dados NoSQL</p> <p>13. Criação de um banco NoSQL e manipulação de dados</p>
Informações Complementares	
<p><b>Atribuições e Responsabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Executar suporte a diferentes bancos de dados.</li> </ul>	

- Manipular informações utilizadas no banco de dados.
- Implementar bancos de dados relacionais e não-relacionais.
- Realizar cópias de segurança para a restauração de arquivos e aplicativos.

**Valores e Atitudes**

- Estimular o interesse na resolução de situações-problema.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Demonstrar capacidade de análise e tomada de decisão.
- Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	100	<b>Total</b>	100 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	100	<b>Total (2,5)</b>	100 horas-aula

## II.7 – PLANEJAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA

**Função:** Estudo e planejamento de projetos na área profissional – **Classificação:** Planejamento

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Analisar informações e dados obtidos de pesquisas empíricas e bibliográficas.</p> <p>2. Propor soluções, parametrizadas por viabilidade técnica e econômica, para os problemas identificados no âmbito da área profissional.</p>	<p>1.1 Identificar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional.</p> <p>1.2 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo.</p> <p>1.3 Elaborar instrumentos de pesquisa para o desenvolvimento de projetos.</p> <p>1.4 Constituir, de forma criteriosa e explicitada, amostras para as pesquisas técnicas e científicas.</p> <p>1.5 Aplicar instrumentos de pesquisa de campo.</p> <p>2.1 Consultar a legislação, as normas e os regulamentos relativos ao projeto.</p> <p>2.2 Registrar as etapas do trabalho.</p> <p>2.3 Organizar, em forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas, os dados obtidos.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Estudo do cenário da área profissional</p> <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> <li>Ciclo de vida do setor;</li> <li>Demandas e tendências futuras da área profissional;</li> <li>Identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor.</li> </ul> <p>2. Identificação e definição de temas para o Trabalho de Conclusão do Curso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análise das propostas de temas segundo os critérios: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pertinência;</li> <li>✓ relevância;</li> <li>✓ viabilidade.</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Definição do cronograma de trabalho</p> <p>4. Técnicas de pesquisa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documentação indireta: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pesquisa documental;</li> <li>✓ pesquisa bibliográfica.</li> </ul> </li> <li>Técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas;</li> <li>Documentação direta: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pesquisa de campo;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pesquisa de laboratório;</li> <li>✓ observação;</li> <li>✓ entrevista;</li> <li>✓ questionário.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ questionários;</li> <li>✓ entrevistas;</li> <li>✓ formulários;</li> <li>✓ outros.</li> </ul> </li> </ul> <p>5. Problematização</p> <p>6. Construção de hipóteses</p> <p>7. Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geral e específicos (para quê? para quem?).</li> </ul> <p>8. Justificativa (por quê?)</p> <p>9. Metodologia - Design Thinking</p> <p>10. Mapa de empatia</p> <p>11. Matriz <i>Business Model Generation</i> – Canvas</p> <p>12. Análise SWOT</p>

**Informações Complementares****Atribuições e Responsabilidades**

- Executar análise de problemas, elaborando modelos de soluções em etapas.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar ações que promovam a cooperação.
- Estimular o interesse pela realidade que nos cerca.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Demonstrar capacidade de usar perspectivas e raciocínios criativos.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Orientações**

Conforme **Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23/08/2022**, os Trabalhos de Conclusão de Curso serão regidos pelo Regulamento Geral atendidas as disposições da Unidade de Ensino Médio e Técnico (Cetec), e em conformidade com as normas atuais da ABNT, a Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 - Direitos Autorais e a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). As especificidades deverão fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade de Ensino, de acordo com o Art. 3º, Parágrafo Único, da referida Portaria.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	60	<b>Total</b>	60 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

### 5.4.3. MÓDULO III: Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA

III.1 – INGLÊS INSTRUMENTAL	
Função: Montagem de argumentos e elaboração de textos – Classificação: Execução	
Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Apropriar-se da língua inglesa como instrumento de acesso à informação e à comunicação profissional.</p> <p>2. Analisar e produzir textos da área profissional de atuação, em língua inglesa, de acordo com normas e convenções específicas.</p> <p>3. Interpretar a terminologia técnico-científica da área profissional, identificando equivalências entre português e inglês (formas equivalentes do termo técnico).</p>	<p>1. 1 Comunicar-se, de forma oral, no ambiente de trabalho e no atendimento ao público, utilizando a língua inglesa.</p> <p>1.2 Selecionar estilos e formas de comunicar-se ou expressar-se, adequados ao contexto profissional, em língua inglesa.</p> <p>2.1 Empregar critérios e aplicar procedimentos próprios da interpretação e produção de texto da área profissional.</p> <p>2.2 Comparar e relacionar informações contidas em textos da área profissional nos diversos contextos de uso.</p> <p>2.3 Aplicar as estratégias de leitura e interpretação na compreensão de textos profissionais.</p> <p>2.4 Elaborar textos técnicos pertinentes à área de atuação profissional, em língua inglesa.</p> <p>3.1 Pesquisar a terminologia da habilitação profissional.</p> <p>3.2 Aplicar a terminologia da área profissional/habilitação profissional.</p> <p>3.3 Produzir pequenos glossários de equivalências (listas de termos técnicos e/ou científicos) entre português e inglês, relativos à área profissional/habilitação profissional.</p>
Bases Tecnológicas	
<p><b>1. Listening</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreensão auditiva de diversas situações no ambiente profissional: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ atendimento a clientes, colegas de trabalho e/ou superiores, pessoalmente ou ao telefone;</li> <li>✓ apresentação pessoal, da empresa e/ou de projetos.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Speaking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressão oral na simulação de contextos de uso profissional: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ atendimento a clientes, colegas de trabalho e/ou superiores, pessoalmente ou ao telefone.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>4. Writing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prática de produção de textos técnicos da área de atuação profissional, e-mails e gêneros textuais comuns ao eixo tecnológico.</li> </ul> <p><b>5. Grammar Focus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreensão e usos dos aspectos linguísticos contextualizados.</li> </ul> <p><b>6. Vocabulary</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologia técnico-científica;</li> <li>• Vocabulário específico da área de atuação profissional.</li> </ul>

**3. Reading**

- Estratégias de leitura e interpretação de textos;
- Análise dos elementos característicos dos gêneros textuais profissionais;
- Correspondência profissional e materiais escritos comuns ao eixo, como manuais técnicos e documentação técnica.

**7. Textual Genres**

- Dicionários;
- Glossários técnicos;
- Manuais técnicos;
- Folhetos para divulgação;
- Artigos técnico-científicos;
- Carta comercial;
- E-mail comercial;
- Correspondência administrativa.

**Informações Complementares**

**Atribuições e Responsabilidades**

- Comunicar-se em língua estrangeira – inglês, utilizando o vocabulário e a terminologia da área.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar o diálogo e a interlocução.
- Respeitar as manifestações culturais de outros povos.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Assumir responsabilidade pelos atos praticados.
- Demonstrar capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	40	<b>Prática</b>	00	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	50	<b>Prática (2,5)</b>	00	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

### III.2 – GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS III

**Função:** Gestão de sistemas operacionais para servidores – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais		Habilidades			
1. Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais para servidores em ambientes gráficos e remotos.		1.1 Distinguir arquiteturas de sistemas operacionais para servidores, identificando as vantagens e limitações de cada opção. 1.2 Configurar os recursos computacionais compartilhados entre computadores e servidores.			
Bases Tecnológicas					
1. Ergonomia no ambiente de servidores		• NFS; • RAID; • DHCP; • DNS; • FTP; • Firewall.			
2. Introdução ao ambiente de servidores Linux / Windows		5. Inserção de máquinas Linux e Windows no domínio			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidores;</li> <li>• Ambientes gráficos.</li> </ul>		6. Agendamento de cópia de segurança e recuperação de dados			
3. Instalação, configuração e administração dos serviços de redes Linux e Windows		7. Monitoramento, desempenho, logs de alerta e recursos de auditoria			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação e administração de usuários e grupos;</li> <li>• Compartilhamento de arquivos.</li> </ul>					
4. Fundamentos de serviços					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impressão;</li> <li>• Internet;</li> <li>• E-mail;</li> </ul>					
Informações Complementares					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar e gerenciar os serviços e funções dos sistemas operacionais para servidores.</li> </ul>					
<b>Valores e Atitudes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular a comunicação nas relações interpessoais.</li> <li>• Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.</li> </ul>					
<b>Competências Pessoais / Socioemocionais</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.</li> <li>• Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.</li> </ul>					
<b>Profissionais habilitados a ministrarem aulas:</b> Disponível em: <a href="http://crt.cps.sp.gov.br">http://crt.cps.sp.gov.br</a> .					
<b>Divisão de classes em turmas:</b> Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, <b>está prevista</b> divisão de classes em turmas.					
Carga horária (horas-aula)					
Teórica	00	Prática	60	Total	60 horas-aula
Teórica (2,5)	00	Prática (2,5)	50	Total (2,5)	50 horas-aula

### III.3 – SEGURANÇA DIGITAL

**Função:** Rotinas de segurança digital – **Classificação:** Planejamento

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Analisar mecanismos para proteção de informações de empresas e/ou pessoas.</p>	<p>1.1 Pesquisar as principais vulnerabilidades, falhas de segurança e portas de entradas a que estão sujeitas empresas e/ou pessoas.</p> <p>1.2 Pesquisar procedimentos de segurança física e lógica para proteger arquivos e informações.</p> <p>1.3 Selecionar as políticas de segurança apropriadas para empresas e/ou pessoas.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Conceitos de técnicas de segurança da informação</p> <p>2. Princípios e características de informação segura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Confidencialidade, integridade e disponibilidade (CIA – <i>Confidentiality, Integrity and Availability</i>).</li> </ul> <p>3. Órgãos reguladores nacionais e Internacionais, legislação nacional e CSITs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de Defesa Cibernética (Exército Brasileiro) - CDCiber;</li> <li>Instituto de Defesa Cibernética (IDCiber);</li> <li>Escola Nacional de Defesa Cibernética - (ENaDCiber);</li> <li>Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI – Brasil);</li> <li>Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil - CERT;</li> <li><i>Computer Security Incident</i> - CSIRT;</li> <li>Response Team (Equipe de Resposta a Tratamento de Incidentes de Segurança);</li> <li>Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI – Brasil;</li> <li>Marco Civil da Internet - Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014;</li> <li>Lei Carolina Dieckmann - Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012.</li> </ul> <p>4. Principais certificações de segurança da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principais tópicos da ISO 27001,27002 e 27003;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ regulatória;</li> <li>✓ consultiva;</li> <li>✓ informativa.</li> </ul> <p>6. Cartilha de segurança para internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resumo da cartilha do CERT.BR.</li> </ul> <p>7. Princípios de mecanismos de segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segurança do ambiente físico;</li> <li>Segurança do ambiente lógico.</li> </ul> <p>8. Noções de níveis de segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Física e lógica.</li> </ul> <p>9. Fundamentos de técnicas de ataque e identificação de vulnerabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Footprint</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ descoberta de informações varredura/ análise.</li> </ul> </li> <li>Enumeração: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ testes de penetração e testes de vulnerabilidades.</li> </ul> </li> <li>Engenharia social;</li> <li>Negação de serviço: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DoS;</li> <li>✓ DDoS;</li> <li>✓ injections SQL;</li> <li>✓ Ransomware.</li> </ul> </li> </ul> <p>10. Princípios de criptografia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Simétrica;</li> <li>Assimétrica;</li> <li>Certificado digital;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos da <i>Certified Information Systems (CISSP)</i>;</li> <li>• Conceitos da <i>Computer hacking forensic investigator (CHFI)</i>;</li> <li>• Conceitos da <i>Ethical Hacker (CEH)</i>.</li> </ul> <p><b>5. Fundamentos de políticas de segurança da informação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de política de segurança da informação:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assinatura digital.</li> </ul> <p><b>11. Noções de Firewall</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito;</li> <li>• Tipos de firewalls.</li> </ul> <p><b>12. Conceitos de segurança em dispositivos móveis</b></p>
--	---

**Informações Complementares**

**Atribuições e Responsabilidades**

- Planejar e implementar políticas de segurança da informação.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar comportamentos éticos.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Evidenciar empatia em processos de comunicação.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	40	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

### III.4 – REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS II

**Função:** Configuração e suporte à rede de comunicação de dados – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Configurar os recursos oferecidos pela rede atendendo às necessidades do cliente.</p> <p>2. Analisar problemas no funcionamento de computadores ligados à rede e seus equipamentos de conectividade.</p>	<p>1.1 Instalar softwares de rede.</p> <p>1.2 Utilizar os principais serviços e funções de servidores de rede.</p> <p>1.3 Executar as configurações de equipamentos de comunicação de dados, seguindo as orientações dos manuais.</p> <p>2.1 Detectar problemas no funcionamento de computadores e equipamentos de rede.</p> <p>2.2 Realizar manutenções preventivas e corretivas em redes de computadores.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Ergonomia no laboratório de Informática</p> <p>2. Segurança no manuseio de partes, peças e instrumentos de medição no Laboratório Manutenção e Redes</p> <p>3. Fundamentos de <i>switches</i> - estrutura e configurações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamento de um <i>switch</i>;</li> <li>• Configuração de senhas no <i>switch</i>;</li> <li>• Armazenamento e backup da configuração do <i>switch</i>;</li> <li>• Redes locais virtuais (VLANs):     ✓ conceitos e configurações.</li> <li>• Backup e atualização do sistema operacional (IOS) de um <i>switch</i>.</li> </ul> <p>4. Fundamentos de roteamento - protocolos e configurações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de roteamento;</li> <li>• Protocolos de roteamento e roteáveis;</li> <li>• Endereços IP no roteamento e interconexão de redes.</li> </ul> <p>5. Conceito de suporte e configuração de roteadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máscara de sub-rede;</li> <li>• Gateway e DNS;</li> <li>• Configurações corretas de rede;</li> <li>• Configuração de roteadores para Internet;</li> <li>• Internet Setup;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Network Setup;</li> <li>• IP privativo - LAN;</li> <li>• DHCP;</li> <li>• Reserva de IP no DHCP;</li> <li>• Critérios para endereçamento IP;</li> <li>• Utilização da máscara de sub rede IP;</li> <li>• Funções de <i>switch/gateway</i>;</li> <li>• Redes seguras com VPN;</li> <li>• Túneis VPN entre roteadores;</li> <li>• Função VPN-Passthrough;</li> <li>• Configuração de túnel VPN dentro de roteador de alta segurança;</li> <li>• Uso e limitações da DMZ - zona desmilitarizada.</li> </ul> <p>6. Conceito de suporte e configuração de redes WIFI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wireless</i> para empresas e residências;</li> <li>• <i>Wireless</i> para grandes espaços internos;</li> <li>• <i>Wireless</i> para prédios verticais;</li> <li>• Redes WiFi c/ <i>access point</i>;</li> <li>• Redes WiFi ponto a ponto;</li> <li>• Configurações WiFi nos computadores;</li> <li>• Identidade SSID /Broadcast;</li> <li>• Redes próximas com site survey;</li> <li>• Interferências de outras redes;</li> <li>• Potência de sinal;</li> <li>• Taxa de erros;</li> <li>• Configurações de endereço IP;</li> <li>• Conexão de tablets e smartphones via WiFi;</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP público - WAN;</li> <li>• IP Fixo, IP Dinâmico e PPOE;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segurança e criptografia em redes Wireless Internas.</li> </ul> |
|---|--|

**Informações Complementares****Atribuições e Responsabilidades**

- Configurar e gerenciar serviços de redes de computadores.

**Valores e Atitudes**

- Estimular o interesse na resolução de situações-problema.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Evidenciar empatia em processos de comunicação.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Orientações**

Ferramenta de Apoio: Ferramentas e simuladores da Academia Cisco Networking Academy e Cisco Packet Tracer.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	100	<b>Total</b>	100 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	100	<b>Total (2,5)</b>	100 horas-aula

### III.5 – INTERNET DAS COISAS

**Função:** Instalação e configuração de dispositivos de IoT - Internet das Coisas – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
1. Identificar suporte e apoio a soluções e/ou comunicação com dispositivos para Internet das Coisas (IoT).	1.1 Conectar dispositivos de Internet das coisas (IoT), facilitando a automação das tarefas laborais ou domésticas.

#### Bases Tecnológicas

<p>1. Conceito de <i>Internet of Things (IoT)</i> – Internet das Coisas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O que é;</li> <li>Aspectos históricos;</li> <li>Conceitos e definições;</li> <li>Aplicações:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ residencial, industrial, planejamento urbano, sistemas de monitoramento, saúde, automação, rastreamento, entre outros.</li> </ul> </li> </ul> <p>2. Ergonomia no Laboratório de Informática</p> <p>3. Segurança no manuseio de partes, peças e instrumentos de medição no Laboratório de Manutenção e Redes</p> <p>4. Conectividade em Internet das Coisas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaces e protocolos de comunicação;</li> <li>Sensores;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atuadores.</li> </ul> <p>5. Interface homem-máquina (IHM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização de display de cristal líquido (alfanumérico e/ou gráfico);</li> <li>Controle do dispositivo, utilizando botões físicos para entrada de dados em sistemas embarcados;</li> <li>Utilização (operação) de páginas HTML para entrada e saída de dados.</li> </ul> <p>6. Monitoria <i>on demand</i> (sob demanda)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalação do hardware para conectividade com IoT.</li> </ul> <p>7. Desenvolvimento de projeto de Internet das Coisas (IoT)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Softwares de aplicação em nuvem.</li> </ul>
--	---

#### Informações Complementares

##### Atribuições e Responsabilidades

- Instalar, configurar, testar e utilizar dispositivos de Internet das Coisas.

##### Valores e Atitudes

- Incentivar ações que promovam a cooperação.
- Estimular o interesse na resolução de situações-problemas.

##### Competências Pessoais / Socioemocionais

- Demonstrar capacidade de usar perspectivas e raciocínios criativos.
- Evidenciar iniciativa e flexibilidade para adaptar-se a novas dinâmicas.

##### Orientações

Ferramenta de Apoio: Arduino IDE, TinkerCad, Ardusim.

Sugestão para descrição de ferramenta: Serviços da AWS, Azure e Google para IoT.

Obs.: As ferramentas de apoio presentes nesse currículo são sugestões da equipe de desenvolvimento curricular, considerando as pesquisas realizadas com base no mercado de trabalho. As competências deverão ser desenvolvidas, independentemente, da ferramenta de apoio utilizada. Todas as bases tecnológicas deverão ser abordadas.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

Carga horária (horas-aula)					
<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	60	<b>Total</b>	60 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

### III.6 – COMPUTAÇÃO EM NUVEM E MÍDIAS SOCIAIS

**Função:** Computação em nuvem – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Avaliar serviços e funções da computação em nuvem e formas de administração e gerenciamento de dados.</p> <p>2. Analisar aspectos da evolução histórica da Internet e das mídias sociais.</p>	<p>1.1 Configurar ambientes de computação em nuvem de acordo com a demanda apresentada.</p> <p>1.2 Utilizar ferramentas e procedimentos nas atividades de configuração e manipulação de arquivos.</p> <p>2.1 Pesquisar a evolução histórica da internet.</p> <p>2.2. Pesquisar o impacto das redes sociais no mundo corporativo.</p> <p>2.3 Identificar aspectos disciplinares na utilização da internet e das mídias sociais.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Conceito de computação em nuvem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Virtualização e computação em nuvem.</li> </ul> <p>2. Tipos de computação em nuvem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de serviços;</li> <li>Aplicação - aplicação como serviço;</li> <li>Plataforma - desenvolvimento e manutenção de aplicações;</li> <li>Infraestrutura - serviços de redes e armazenamento.</li> </ul> <p>3. Benefícios e riscos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segurança da informação;</li> <li>Governança e gestão de riscos;</li> <li>Contratação e gestão contratual;</li> <li>Infraestrutura de TI.</li> </ul> <p>4. Data Centers e eficiência energética</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do consumo de energia elétrica;</li> <li>Informação centralizada e eficiente sobre consumo de energia da infraestrutura e da área de TI do Data Center;</li> <li>Uso de servidores com fontes com perdas reduzidas;</li> <li>Uso de nobreaks com perdas reduzidas;</li> <li>Sistema de refrigeração adequado;</li> <li>Monitoramento e automação unificados.</li> </ul> <p>5. Computação em nuvem e a TI Verde</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Racionalização do consumo de recursos desde as cadeias produtivas;</li> <li>Vida útil dos equipamentos até o seu descarte;</li> <li>Redução de CO2.</li> </ul> <p>6. Instalação, configuração e operação de aplicação para computação em nuvem</p> <p>7. Modos de Implementação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Público;</li> <li>Privado;</li> <li>Comunidade;</li> <li>Híbrida.</li> </ul> <p>8. Evolução da internet e mídias sociais – contexto histórico e crescimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visão analítica do comportamento do usuário;</li> <li>Noções de análise de dados;</li> <li>Elaboração de relatórios.</li> </ul> <p>9. Monitoramento e métricas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principais ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Google, Analytics, Klout, Twitalizer, Facebook Insights.</li> </ul> </li> </ul> <p>10. Métodos e técnicas para elaboração de anúncios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Google Adwords, Face Ads, Twitter, LinkedIn.</li> </ul>

**Informações Complementares****Atribuições e Responsabilidades**

- Configurar e utilizar aplicações em nuvem de acordo com as demandas apresentadas.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar comportamentos éticos.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Evidenciar autonomia na tomada de decisões.
- Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.

**Orientações**

Ferramentas de apoio: Serviços da AWS, Azure e Google Cloud.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	60	<b>Total</b>	60 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	50	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

### III.7 – ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL

**Função:** Execução de procedimentos éticos no ambiente de trabalho – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Interpretar as ações comportamentais orientadas para a realização do bem comum.</p> <p>2. Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.</p> <p>3. Contextualizar a aplicação das ações éticas nos campos do direito constitucional e da legislação ambiental.</p> <p>4. Analisar normas e legislações relacionadas à utilização de aplicativos da área de Informática.</p>	<p>1.1 Identificar os princípios de liberdade e responsabilidade nas ações cotidianas.</p> <p>1.2 Diferenciar valores éticos de valores morais exercidos na comunidade local.</p> <p>1.3 Aplicar princípios e valores sociais a práticas trabalhistas.</p> <p>2.1 Identificar aspectos estruturais e princípios norteadores do Código de Defesa do Consumidor.</p> <p>2.2 Identificar os fundamentos dos códigos de ética e normas de conduta.</p> <p>3.1 Identificar as implicações da legislação ambiental no desenvolvimento do bem-estar comum e na sustentabilidade.</p> <p>4.1 Consultar normas, regulamentos e legislações específicos para a utilização de softwares.</p> <p>4.2 Identificar normas, regulamentos e legislações adequados ao contexto de trabalho.</p> <p>4.3 Aplicar as melhores práticas para a manipulação de dados e informações na utilização de aplicativos na área de Informática.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Noções gerais sobre as concepções clássicas da Ética</p> <p>2. Ética, moral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexão sobre os limites e responsabilidades nas condutas sociais.</li> </ul> <p>3. Cidadania, trabalho e condições do cotidiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos de caso.</li> </ul> <p>4. Relações sociais no contexto do trabalho e desenvolvimento de ética regulatória</p> <p>5. Códigos de ética nas relações profissionais</p> <p>6. Consumo consciente sob a ótica do consumidor e do fornecedor</p>	<p>11. Responsabilidade social como parte do desenvolvimento da cidadania</p> <p>12. Mobilidade, acessibilidade, inclusão social e econômica</p> <p>13. Responsabilidade social/sustentabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimentos para área de Informática;</li> <li>Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009 - Lei da Transparência;</li> <li>Lei Federal 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. Conceitos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).</li> </ul>



**7. Códigos de ética e normas de conduta**

- Princípios éticos.

**8. Direito Constitucional na formação da cidadania**

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

**10. Aspectos gerais da aplicabilidade da legislação ambiental no desenvolvimento socioeconômico e ambiental**

**14. Utilização de Software Livre / Proprietário / Pirata**

- Acesso não autorizado a recursos computacionais;
- Direitos de propriedade intelectual;
- Desenvolvimento de sistemas;
- Confidencialidade e privacidade dos dados;
- Manipulação de dados e informação;
- Conteúdo de sites e comércio eletrônico;
- Marco civil da Internet.

**Informações Complementares**

**Atribuições e Responsabilidades**

- Atuar de acordo com princípios éticos nas relações de trabalho.

**Valores e Atitudes**

- Comprometer-se com a igualdade de direitos.
- Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Revelar habilidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Revelar capacidade e interesse na construção de relacionamentos profissionais.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	40	<b>Prática</b>	00	<b>Total</b>	40 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	50	<b>Prática (2,5)</b>	00	<b>Total (2,5)</b>	50 horas-aula

**III.8 – DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA****Função:** Desenvolvimento e gerenciamento de projetos da área profissional – **Classificação:** Execução

Competências Profissionais	Habilidades
<p>1. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.</p> <p>2. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos.</p> <p>3. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.</p>	<p>1.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros.</p> <p>1.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explanações orais.</p> <p>2.1 Definir recursos necessários e plano de produção.</p> <p>2.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.</p> <p>2.3 Utilizar de modo racional os recursos destinados ao projeto.</p> <p>3.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro.</p> <p>3.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto.</p> <p>3.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas.</p> <p>3.4 Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.</p>
Bases Tecnológicas	
<p>1. Referencial teórico da pesquisa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa e compilação de dados;</li> <li>• Produções científicas;</li> <li>• outros.</li> </ul> <p>2. Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho e definições técnicas</p> <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;</li> <li>• outros.</li> </ul> <p>3. Escolha dos procedimentos metodológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronograma de atividades;</li> <li>• Fluxograma do processo.</li> </ul> <p>4. Dimensionamento dos recursos necessários para execução do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de viabilidade:</li> </ul>	<p>6. Organização dos dados de pesquisa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção;</li> <li>• Codificação;</li> <li>• Tabulação.</li> </ul> <p>7. Análise dos dados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretação;</li> <li>• Explicação;</li> <li>• Especificação.</li> </ul> <p>8. Técnicas para elaboração de relatórios, gráficos e histogramas</p> <p>9. Sistemas de gerenciamento de projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos do projeto: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ metas e objetivos.</li> </ul> </li> <li>• Análise das restrições do projeto (Triângulo da Gestão de Projetos): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ escopo;</li> <li>✓ custo;</li> <li>✓ tempo;</li> </ul> </li> </ul>

- ✓ financeira;
- ✓ técnica;
- ✓ econômica;
- ✓ política;
- ✓ social;
- ✓ ambiental.

**5. Identificação das fontes de recursos**

- ✓ qualidade.

- Fatores críticos do sucesso;
- Avaliação do resultado.

**10. Formatação de trabalhos acadêmicos**

- Normas ABNT.

**Informações Complementares****Atribuições e Responsabilidades**

- Desenvolver projetos relacionados à área de Informática.

**Valores e Atitudes**

- Incentivar o diálogo e a interlocução.
- Incentivar ações que promovam a cooperação.

**Competências Pessoais / Socioemocionais**

- Revelar habilidade para escutar atentamente seu interlocutor.
- Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

**Orientações**

Conforme **Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23/08/2022**, os Trabalhos de Conclusão de Curso serão regidos pelo Regulamento Geral atendidas as disposições da Unidade de Ensino Médio e Técnico (Cetec), e em conformidade com as normas atuais da ABNT, a Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 - Direitos Autorais e a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). As especificidades deverão fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade de Ensino, de acordo com o Art. 3º, Parágrafo Único, da referida Portaria.

**Profissionais habilitados a ministrarem aulas:** Disponível em: <http://crt.cps.sp.gov.br>.

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

**Carga horária (horas-aula)**

<b>Teórica</b>	00	<b>Prática</b>	100	<b>Total</b>	100 horas-aula
<b>Teórica (2,5)</b>	00	<b>Prática (2,5)</b>	100	<b>Total (2,5)</b>	100 horas-aula

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

A Resolução CNE/CP 1/2021 evidencia que os eixos tecnológicos são possibilidades de organização, podendo também, quando couber, serem segmentados em áreas tecnológicas, com vistas a orientar para melhor organizar os itinerários formativos.

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 as principais diretrizes 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 de ensino) 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.

### 5.6. 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, bem como a contextualização e os ambientes de formação se constituem em ferramentas básicas para a construção das habilidades, atitudes e informações relacionadas às competências requeridas.

### 5.7. 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).

Conforme **Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico nº 2429, de 23/08/2022**, os Trabalhos de Conclusão de Curso serão regidos pelo Regulamento Geral atendidas as disposições da Unidade de

Ensino Médio e Técnico (Cetec), e em conformidade com as normas atuais da ABNT, a Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 - Direitos Autorais e a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). As especificidades deverão fazer parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade de Ensino, de acordo com o Art. 3º, Parágrafo Único, da referida Portaria.

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 Planejamento do Trabalho de Conclusão do Curso (PTCC).

### **5.7.1. Orientação**

A orientação do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso ficará por conta do professor responsável pelos temas do Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em **INFORMÁTICA**, no 2º Módulo, e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em **INFORMÁTICA**, no 3º Módulo.

### **5.8. Prática Profissional**

A prática profissional será desenvolvida em laboratórios da unidade de ensino 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 de ensino e no plano de trabalho dos docentes.

Todos os componentes curriculares preveem a prática, juntamente com os conhecimentos teóricos, visto que as competências são constituídas 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 convencionais da sala de aula, como laboratórios, campos de estágio, empresas, atendimento nas áreas relacionadas à Saúde e à Indústria, 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 de ensino deve seguir os trâmites e orientações estabelecidos pela Unidade do Ensino Médio e Técnico para obter a divisão de classes em turmas.

## 5.9. Estágio Supervisionado

A habilitação profissional de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** não exige o cumprimento de estágio supervisionado em sua organização curricular, contando com aproximadamente **1280 / 1250** 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 de ensino. 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.

## 5.10. Novas Organizações Curriculares

O Plano de Curso propõe a organização curricular estruturada em **3** módulos, com um total de **1200** horas ou **1500** horas-aula.

A Unidade de Ensino, 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.

## 6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Consoante dispõe o artigo 46 da Resolução CNE/CP 1/2021, 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 módulos 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 aos 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.

## 7. 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:

- recuperação contínua;
- progressão parcial.

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 o módulo 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 por meio de avaliação, o instituto de **Aproveitamento de Estudos** permite reconhecer como válidas as competências desenvolvidas em outros cursos – inseridos no sistema formal ou informal de ensino, dentro da formação inicial e continuada de trabalhadores, etapas ou módulos 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 obtiver 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 módulos correspondentes.

## 8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b>
<b>Descrição da Prática</b>
<p>1. Utilização de aplicativos de uso geral.</p> <p>2. Utilização de aplicativos que serão apoio das bases tecnológicas dos Componentes Curriculares:</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I e II</b></p> <p>Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização de ambiente de desenvolvimento integrado para construção de algoritmos, codificação, depuração, versionamento e testes de programas em linguagem de programação.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS I</b></p> <p>Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar recursos e configurações dos sistemas operacionais em interface (comando e gráfica).</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES</b></p> <p>Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instalação e configuração de aplicativos. • Utilização de ferramentas de uso geral de escritórios (office).</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>MODELAGEM DE BANCO DE DADOS E SUPORTE DE BANCO DE DADOS</b></p> <p>Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização de ambiente de desenvolvimento integrado para a construção modelos de bancos de dados.</li><li>• Aplicar técnicas de linguagens para criação, manipulação e suporte de Banco de Dados relacional e não relacional.</li><li>• Instalação e configuração de um ambiente de Banco de dados.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>SUPORTE EM INFORMÁTICA</b></p> <p>Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criação de documentos e planilhas para coleta de dados.</li><li>• Gerenciamento de pesquisas em formulários eletrônicos para gerenciamento de informações</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>COMPUTAÇÃO EM NUVEM E MÍDIAS SOCIAIS</b></p> <p>Práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Configurar ambiente de computação em nuvem.</li><li>• Utilizar ferramentas e documentos para manipulação de arquivo em nuvem.</li><li>• Virtualização e computação em nuvem.</li><li>• Monitoramento de Sistemas das mídias sociais.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>SEGURANÇA DIGITAL</b></p>

## Práticas:

- Desenvolve cartilha de segurança digital.
- Testa vulnerabilidade de sistemas.

**PLANEJAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA**

## Práticas:

- Desenvolvimento de um projeto de suporte que pode contemplar o desenvolvimento de aplicações, manutenção e gerenciamento de redes, banco de dados, aplicações em nuvem e ferramentas de gestão da informação na resolução de problemas computacionais;
- Criação de documentos e planilhas para documentação do trabalho de conclusão de curso;
- Criação de pesquisas em formulários eletrônicos;
- Consulta de referências bibliográficas.

**Equipamentos**

Quantidade	Identificação
01	Nobreak 70va (mínimo)
21	Desktop Plus Padrão CPS
01	Smart TV 65"

**Mobiliário**

Quantidade	Identificação
42	Cadeiras sem rodas
20	Mesas para computador
01	Mesa para o professor.
04	Estante de aço.
02	Armário de aço com portas e chaves.

**Softwares Específicos**

Quantidade	Identificação
21	<i>Microsoft Office ou Open Office.</i>
21	<i>Eclipse ou NetBeans ou RAD Studio ou Microsoft Visual Studio.</i>
21	<i>WorkBench e MySQL ou PGAdmin ou Microsoft SQL Server ou PostgreSQL.</i>
21	<i>Astah ou Microsoft Visio ou Star UML.</i>
21	<i>GIMP.</i>

**Acessórios**

Itens de responsabilidade da unidade de ensino

Quantidade	Identificação
01	Quadro Branco.
01	Suporte para TV.

**LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO DE HARDWARE E REDES****Descrição da Prática**

- Esse laboratório é de uso dos cursos de Informática / Manutenção e Hardware / Redes de Computadores.
- Utilização de aplicativos que serão apoio das bases tecnológicas dos Componentes

**GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS I, II e III**

Práticas:

- Configuração dos recursos dos sistemas operacionais voltados a servidores;
- Virtualização de servidores.

**INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES**

Práticas:

- Identificar problemas de funcionamento nos computadores e notebooks;
- Executar manutenção preventiva e corretiva.

**INTERNET DAS COISAS**

Práticas:

- Teste de programas estruturados no microcontrolador;
- Utilização de ambiente de desenvolvimento integrado para a construção de instruções para sistemas embarcados;
- Testes de conectividade e funcionalidade com dispositivos de IoT;
- Desenvolvimento de projeto com IoT e Robótica.

**REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS I e II**

Práticas:

- Conectar computadores e equipamentos em redes;
- Utilizar ferramentas para confecção e testes de cabos de rede;
- Utilizar ferramentas para confecção e testes de cabos de fibra óptica;
- Utilizar ferramentas para configuração e testes de redes wireless;
- Instalar e configurar equipamentos em redes;
- Realizar prevenção e manutenção em redes de comunicação de dados.

**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS EMBARCADOS**

Práticas:

- Instalação e configuração de microcontrolador do IDE;
- Técnicas de eletricidade básica;
- Teste de programas estruturados no microcontrolador;
- Utilização de ambiente de desenvolvimento integrado para a construção de instruções para sistemas embarcados.
- Desenvolvimento de projeto com sistemas embarcados e Robótica.

**SEGURANÇA DIGITAL**

**Práticas:**

- Desenvolve cartilha de segurança digital;
- Testa vulnerabilidade de sistemas.

**PLANEJAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA****Práticas:**

- Desenvolvimento de um projeto de suporte que pode contemplar o desenvolvimento de aplicações, manutenção e gerenciamento de redes, banco de dados, aplicações em nuvem e ferramentas de gestão da informação na resolução de problemas computacionais;
- Criação de documentos e planilhas para documentação do trabalho de conclusão de curso;
- Criação de pesquisas em formulários eletrônicos;
- Consulta de referências bibliográficas.

<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
08	Desktop Plus Padrão CPS
21	Kit de Desenvolvimento de sistemas Embarcados
08	Multímetro; caixa em plástico resistente (abs); tipo digital, cat.ii
08	Roteador Wireless B/G/N/AC 300mbps com uma porta WAN, 4 portas LAN
02	Switch 24 portas gigabit ethernet gerenciável
08	Switch 8 portas giabit ethernet
08	Computadores funcionais para os alunos montarem, desmontarem
01	Impressora Laser padrão com conexão de Rede Ethernet e Wifi
01	Impressora Jato de tinta multifuncional com conexão de Rede Ethernet e Wifi
08	Notebooks para os alunos efetuarem as montagem e desmontagem
08	Repetidores wifi
01	Rack 19" 12U contendo um switch não gerenciável 24 portas
60	Patch cord RJ45 cat6 1,5m
01	Servidor de rede (atendimento para 08 máquinas)
01	Switch – (24 portas não gerenciavel – 10/100/1000)
01	Switch 24 portas gigabit ethernet não gerenciável
08	Estabilizadores de tensão bivolt
01	No break – (1kva – no minimo)
01	Rack 19" 8U (para parede)
01	Rack 19" 36U
<b>Mobiliário</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
07	Bancada móvel.



20	Banquetas móveis.
01	Mesa do professor.
01	Cadeira fixa concha dupla.
04	Estante de aço.
<b>Softwares Específicos</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
21	<i>Microsoft Office ou Open Office.</i>
21	<i>Astah ou Microsoft Visio ou Star UML.</i>
21	<i>GIMP.</i>
21	<i>Adobe Brackets ou Atom ou Microsoft Visual Studio Code ou Notepad++.</i>
21	<i>Simulador de Defeitos da Intel ou Montagem Virtual Cisco.</i>
<b>Mobiliário</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
02	Armário de aço.
<b>Acessórios</b> Itens de responsabilidade da unidade de ensino	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
01	Suporte para TV
01	Quadro Branco.
00	Persianas metálicas ou breezes (anteparos externos instalados nas janelas que impeçam a entrada de raios solares, mas não impeçam a entrada de claridade)..
<b>Materiais de Consumo</b> Itens de responsabilidade da unidade de ensino	
<b>Quantidade</b>	<b>Identificação</b>
07	Base para ferro de solda.
20	Tubo de pasta térmica 5g
01	Caixa de cabo rede partrançado 300mts
07	Óculos de proteção; destinado para soldagem.
05	PenDrive 16GB
300	Conectores RJ45
10	Estanho para Solda Tubo 25gr Fio de 1mm
02	Fita Isolante.
10	Flanelas para limpeza.
07	Sugador de Solda com protetor de silicone na ponta.
07	Decapador de cabos modelo HY

07	Caixa organizadora de parafusos e componentes eletrônicos.
1 CX	Cabo par trançado cat 5e ou cat6.
1 CX	Conector RJ45 cat5e ou cat6.
1 CX	Keystone RJ45 cat5e ou cat6.

## 8.1. Bibliografia

Autor 1 /SOBRENOME	Autor 1 /NOME	Autor 2 /SOBRENOME	Autor 2 /NOME	Autor 3 /SOBRENOME	Autor 3 /NOME	Título	Sub-Título	Edição	Série	Cidade	Editora	ISBN	Ano
ALVARENGA	Rúbia Zanotelli de					Cidadania trabalhista e sustentabilidade humana e socioambiental nas relações de trabalho		1º		Belo Horizonte	Dialética	978-6525258805	2022
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT						NBR/IEC 27001: Técnica de Segurança - Sistemas de gestão de Segurança da Informação - Requisitos		-		-	ABNT		2023
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT						NBR/IEC 27002: Código de boas Práticas para a gestão de Segurança da Informação		-		-	ABNT		2023
BARRETO	Alessandro Gonçalves	BRASIL	Beatriz Silveira			Manual de Investigação cibernética á luz do marco civil da internet		1ª		-	Brasport	9788574528052	2016
BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira			Segurança do Trabalho.	Guia Prático e Didático.	2		São Paulo	Érica	9788536527284	2018
BARSANO	P.R					Ética e Cidadania Organizacional.	Guia Prático e Didático	1		São Paulo	Érica	978-8536504124	2015
BERNAL	Paulo Sérgio Milano					Gerenciamento de Projetos na Prática - Implantação, Metodologia e Ferramentas		2ª		São Paulo	Érica	9788536517490	2016
BEZERRA	Eduardo					Princípios de análise e projeto de sistemas com uml		3ª			Elsevier	9788535226263	2014
BOAGLIO	Fernando					MongoDB: Construa novas aplicações com novas tecnologias		1ª			Casa do Código	9788555190438	2020
BRASILEIRO	Ada Magaly Matias					Como produzir textos acadêmicos e científicos		1ª		São Paulo	Contexto	978-6555410051	2021
BREMER	Carlos	CARRASCO	Gilberto	GEROLAMO	Mateus Cecilio	Gestão de projetos - Uma jornada empreendedora da prática à teoria		1		São Paulo	Atlas	978-8597010299	2017
BROWN	Tim					Design Thinking - Uma Metodologia Poderosa para Decretar o Fim das Velhas Ideias		1ª		Rio de Janeiro	Alta books	9788550801346	2020
CAMARGO	Robson					Pm Visual - Project Model Visual - Gestão de Projetos Simples e Eficaz		2ª		São Paulo	Saraiva	9788553131693	2018

CARVALHO	Marly Monteiro de	RABECHINI	Roque Jr			Fundamentos Em Gestão de Projetos - Construindo Competências Para Gerenciar Projetos		5ª		São Paulo	Atlas	9788597018615	2018
CASTRO	Sílvia Pereira de					TCC Trabalho de conclusão de curso: uma Abordagem Leve, Divertida e Prática		1ª		São Paulo	Saraiva Uni	978-8571440685	2019
CAVALCANTI	Carolina Costa	Filatro	Andrea			Design Thinking	Na Educação Presencial, A Distância e Corporativa	1	1	São Paulo	Érica	9788547215781	2017
Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil, CERT.br						Cartilha de Segurança para Internet: Comitê Gestor da Internet no Brasil		2ª		São Paulo	Comitê Gestor da Internet no Brasil	9788560062546	2012
DONDA	Daniel					Guia prático de implementação da LGPD		1ª		-	Labrador	9786556250465	2020
DORNELAS	José					Empreendedorismo para Visionários- Desenvolvendo Negócios Inovadores para um Mundo em Transformação		2ª		-	Empreende	9788566103212	2019
DORNELAS	José					Empreendedorismo	Transformando ideias em negócios	7		São Paulo	Empreende	9788566103052	2018
DORNELAS	José					Plano de Negócios com o Modelo Canvas		3ª		São Paulo	Atlas	978-6559774487	2023
FARAH	Oswaldo	CAVALCANTI	Marly	MARCONDES	Luciana Passos	Empreendedorismo: estratégia de sobrevivência para pequenas empresas		2ª		São Paulo	Saraiva	978-8547231842	2018
FRAGA	Bruno					Técnicas de Invasão: Aprenda as técnicas usadas por hackers em invasões reais		1ª		-	Labrador	9786550440183	2019
GUEDES	Gilleanes T A					Uml 2 - Uma Abordagem Prática		3ª		São Paulo	Novatec	9788575226469	2018
ISOTANI	Seiji	BITTENCOURT	Ig Bert			Dados Abertos Conectados - Em busca da Web do Conhecimento		1ª		São Paulo	Novatec	9788575224496	2015
JUNIOR	Hélio Engholm					Computação Em Nuvem Com o Office 365		1ª		São Paulo	Novatec	9788575224250	2015
JUNIOR	José Finocchio					Project Model Canvas		3ª		-	Saraiva Uni	9788571440838	2020
LONG	Johnny	GARDNER	Bill	BROWN	Justin	Google Hacking para Pentest		1ª		São Paulo	Novatec	9788575225073	2016
MARTINS	Dileta Silveira	ZILBERKNOP	Lubia Sciliar			Português Instrumental		30ª		São Paulo	Atlas	9788597019452	2019

MAUAD	Sérgio Augusto	PEREZ	Lenita	SILVA	Amauri	Núcleo Básico: Key to English	-		São Paulo	Fundação Padre Anchieta		2011
MEGID	Cristiane Maria	CAMPANA	Suely Betanho			Núcleo Básico: Linguagem, Trabalho e Tecnologia	-	vol.2	São Paulo	Fundação Padre Anchieta		2011
MORENO	Daniel					Pentest em redes sem fio	1ª		São Paulo	Novatec	9788575224830	2016
MUNHOZ	Rosângela					Inglês Instrumental: estratégias de leitura	3ª		-	Heccus	9788567281087	2019
OLIVEIRA	Djalma de Pinho Rebouças de					Como Elaborar um Plano de Carreira para ser um Profissional Bem-Sucedido	3ª		São Paulo	Atlas	978-8597014969	2018
PANIZ	David					NoSQL: Como armazenar os dados de uma aplicação moderna	1ª		São Paulo	Casa do Código	9788555191923	2016
PIMENTEL	Leonardo					Word 2019			São Paulo	Senac	978-8539631056	2019
RIBEIRO	Ana Elisa					Multimodalidade, Textos e Tecnologias: Provoações Para a Sala de Aula	1ª		São Paulo	Parábola Editorial	978-6588519158	2020
ROSE	Cesar A. F. de					O que é esta tal de Nuvem e o que pode fazer por você?	1ª		-	EdiPUCRS	9786556230542	2020
SABINO	Roberto					PowerPoint 2019			São Paulo	Senac	978-8539630691	2019
SABINO	Roberto					Excel 2019			São Paulo	Senac	978-6555365962	2019
SANTOS	Gilberto Carniatto dos					Windows 11			São Paulo	Clube dos Autores	978-6500552249	2023
SCHUMACHER	Cristina A.					Gramática de Inglês Para Brasileiros	2ª		Rio de Janeiro	Alta Books	978-8550802770	2018
VÁZQUEZ	Adolfo Sánchez					Ética	39		São Paulo	Civilização Brasileira	978-8520010143	2018
VERAS	Manoel					Computação Em Nuvem - Nova Arquitetura de Ti	1ª		-	Brasport	9788574527475	2015

## 9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A contratação dos docentes que atuarão no Curso de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** será feita por meio de Concurso Público e/ou Processo Seletivo como determinam as normas próprias do Ceeteps, obedecendo à seguinte ordem de prioridade, em conformidade com o Art. 52 da Deliberação do Conselho Estadual de Educação nº 207 /2022:

Art. 52 - São considerados Habilitados para atuar na Educação Profissional Técnica de Nível Médio os profissionais relacionados, na seguinte ordem preferencial:

- I. Licenciados na área ou componente curricular do curso, em cursos de Licenciatura específica ou equivalente, e em cursos para Formação Pedagógica para graduados não licenciados, consoante legislação e normas vigentes à época;
- II. Graduados no componente curricular, portadores de certificado de especialização lato sensu, com no mínimo 120h de conteúdos programáticos dedicados à formação pedagógica;
- III. Graduados no componente curricular 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.

### 9.1. Titulações docentes por componente curricular

A tabela a seguir representa a indicação da formação e qualificação para a função docente. Para a organização dos Concursos Públicos e/ou Processos Seletivos, a unidade de ensino deverá consultar o Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência, disponível no site CRT (<http://crt.cps.sp.gov.br/>).

COMPUTAÇÃO EM NUVEM E MÍDIAS SOCIAIS		
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet
Administração de Sistemas de Informação	Computação Científica	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
Análise de Sistemas	Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
Análise de Sistemas de Informação	Engenharia de Software	Tecnologia em Informática
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Física - Opção Informática	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação -	Física Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
	Matemática Aplicada às Ciências da Computação	
	Matemática Aplicada e Computação Científica	

Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Matemática com Informática	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Internet e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Jogos Digitais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Processamento de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Computação	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Informação	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Segurança da Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Banco de Dados	Tecnologia em Técnicas Digitais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Web
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Web Design
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação	

**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS EMBARCADOS**

Administração de Sistemas de Informação	Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Informática
Análise de Sistemas	Engenharia de Software	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
	Engenharia	
	Telecomunicações	

Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Engenharia Elétrica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas de Informação	Engenharia Eletrônica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Engenharia Eletrônica e de Computação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Engenharia Mecatrônica e Informática	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Informática (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Informática - Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação	Matemática Aplicada e Computação Científica	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Matemática com Informática	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Sistemas de Informação	Tecnologia em Processamento de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Segurança da Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Computação	Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Informação	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise de Sistemas	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Banco de Dados	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Análise de Jogos Digitais	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação	



Computação	Tecnologia em Gestão da(de)	Tecnologia em Segurança de
Computação (LP)	Tecnologia da Informação	Redes de Computadores
Computação Científica	Tecnologia em Gestão de	Tecnologia em Sistema(s)
Engenharia da(de)	Sistemas de Informação	de(da) Informação
Computação		Tecnologia em Sistema(s) para Internet

**DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA**

Administração - Habilitação em Gestão de(em) Sistemas de Informação	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Administração de Sistemas de Informação	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas de Informação	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia em Administração de Redes de Computadores	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Jogos Digitais
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Processamento de Dados
Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento para Web	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Engenharia da(de)	Tecnologia em Desenvolvimento Web	Tecnologia em Redes de Computadores
Computação	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores	Tecnologia em Segurança da Informação
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Gestão da(de)	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Engenharia de Software	Tecnologia da Informação	
Física - Opção Informática	Tecnologia em Gestão de	
Física Computacional	Sistemas de Informação	

<p>Informática Biomédica</p> <p>Matemática Aplicada às Ciências da Computação</p> <p>Matemática Aplicada e Computação Científica</p> <p>Matemática Aplicada e Computacional</p> <p>Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)</p> <p>Matemática com Informática</p>	<p>Tecnologia em Informática</p> <p>Tecnologia em Informática - Banco de Dados</p> <p>Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados</p> <p>Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores</p> <p>Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios</p>	<p>Tecnologia em Sistema(s) para Internet</p> <p>Tecnologia em Técnicas Digitais</p> <p>Tecnologia em Web</p> <p>Tecnologia em Web Design</p> <p>Tecnologia em Web Design e E-Commerce</p>
--	--	--

**ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL**

<p>Administração</p> <p>Administração - Ênfase em Análise de Sistemas</p> <p>Administração - Habilitação em Administração da Informação</p> <p>Administração - Habilitação em Administração de Empresas</p> <p>Administração - Habilitação em Administração de Transportes</p> <p>Administração - Habilitação em Administração Geral</p> <p>Administração - Habilitação em Administração Geral e de Empresas</p> <p>Administração - Habilitação em Administração Hoteleira</p> <p>Administração - Habilitação em Análise de Sistemas</p> <p>Administração - Habilitação em Comércio Exterior</p> <p>Administração - Habilitação em Comércio Internacional</p> <p>Administração - Habilitação em Finanças e Controladoria</p> <p>Administração - Habilitação em Gestão de Empresas</p> <p>Administração - Habilitação em Gestão de Negócios</p> <p>Administração - Habilitação em Gestão de(em) Sistemas de Informação</p>	<p>Administração - Habilitação em Marketing</p> <p>Administração - Habilitação em Mercados Internacionais</p> <p>Administração - Habilitação em Sistema(s) de Informação</p> <p>Administração de Empresas</p> <p>Administração de Empresas e Negócios</p> <p>Administração de(em) Recursos Humanos</p> <p>Administração Geral</p> <p>Administração Geral - Ênfase em Marketing</p> <p>Administração Pública</p> <p>Ciências Administrativas</p> <p>Ciências Contábeis</p> <p>Ciências Contábeis e Atuariais</p> <p>Ciências Econômicas</p> <p>Ciências Econômicas com Ênfase em Comércio Internacional</p> <p>Ciências Econômicas e Administrativas</p> <p>Ciências Gerenciais e Orçamentos Contábeis</p> <p>Ciências Jurídicas</p> <p>Ciências Jurídicas e Sociais</p> <p>Ciências Sociais</p> <p>Ciências Sociais (LP)</p> <p>Direito</p> <p>Economia</p>	<p>Gestão de Políticas Públicas</p> <p>História</p> <p>História (LP)</p> <p>Pedagogia</p> <p>Pedagogia (LP)</p> <p>Psicologia</p> <p>Psicologia (LP)</p> <p>Relações Internacionais</p> <p>Serviço Social</p> <p>Sociologia</p> <p>Sociologia (LP)</p> <p>Sociologia e Política</p> <p>Sociologia e Política (LP)</p> <p>Tecnologia em Comercio Exterior</p> <p>Tecnologia em Comércio Internacional</p> <p>Tecnologia em Gestão de Comercio Exterior</p> <p>Tecnologia em Gestão de Negócios e Finanças</p> <p>Tecnologia em Gestão Empresarial</p> <p>Tecnologia em Gestão Estratégica das Organizações - Foco em Gestão Financeira</p> <p>Tecnologia em Negócios Imobiliários</p> <p>Tecnologia em Planejamento Administrativo</p>
---	---	---

Administração - Habilitação em Gestão Empresarial e Estratégica	Estudos Sociais com Habilitação em Educação Moral e Cívica (LP)	Tecnologia em Planejamento Administrativo e Programação Econômica
Administração - Habilitação em Gestão Empresarial e Negócios	Estudos Sociais com Habilitação em Geografia (LP)	Tecnologia em Processos Gerenciais
Administração - Habilitação em Hotelaria e Turismo	Estudos Sociais com Habilitação em História (LP)	Tecnologia em Produção (da/de Produção)
	Filosofia	Tecnologia em Produção Industrial
	Filosofia (LP)	

**GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS I, II E III**

Administração - Ênfase em Análise de Sistemas	Informática - Ênfase em Banco de Dados	Tecnologia em Hardware e Redes de Computadores
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Informática - Ênfase em Redes de Computadores	Tecnologia em Informática
Administração - Habilitação em Gestão de(em) Sistemas de Informação	Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Administração de Sistemas de Informação	Matemática Aplicada e Computação Científica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas	Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas de Informação	Matemática com Informática Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Programação de Computadores	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática com Ênfase em Gestão de Negócios e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Gestão de Negócios e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Gestão de Negócios e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Gestão de Negócios e Redes de Computadores

em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Administração de Redes de Computadores	Tecnologia em Informática e Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Informática para Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Internet e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Jogos Digitais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Processamento de Dados
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Redes de Computadores
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento para Web	Tecnologia em Redes de Telecomunicações
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento Web	Tecnologia em Segurança da Informação
Design Digital	Tecnologia em Gerenciamento de Redes	Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Engenharia de Software	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores	Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
Física - Opção Informática	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet	Tecnologia em Técnicas Digitais
Física Computacional	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Técnicas Digitais em Telecomunicações
Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Gestão de Telecomunicações	Tecnologia em Telemática
Informática (LP)		Tecnologia em Web Design
		Tecnologia em Web Design e E-Commerce
<b>INGLÊS INSTRUMENTAL</b>		
Inglês (LP)	Letras com Habilitação em Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês	Secretariado Executivo Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês
Letras - Língua Portuguesa e Inglesa (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Executivo Bilíngue	Secretariado Executivo Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês (LP)
Letras - Tradutor e Intérprete		
Letras com Habilitação de Tradutor (Inglês)		

Letras com Habilitação em Inglês (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Executivo Bilíngue/ Inglês	Secretariado Executivo com Habilitação em Inglês
Letras com Habilitação em Inglês e Literaturas Correspondentes (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Executivo Bilíngue/ Inglês (LP)	Secretariado Executivo com Habilitação em Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Inglês e Literaturas de Língua Inglesa (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Inglês	Secretariado Executivo Trilíngue
Letras com Habilitação em Língua e Literatura Inglesa (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Inglês (LP)	Secretariado Executivo Trilíngue - Português / Inglês / Espanhol
Letras com Habilitação em Língua Inglesa e Língua Portuguesa (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete: Português/Inglês	Secretariado Executivo Trilíngue/ Inglês
Letras com Habilitação em Língua Inglesa e Respectivas Literaturas (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete: Português/Inglês (LP)	Secretariado Executivo Trilíngue/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Inglesa (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor/ Inglês	Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado com Ênfase em Línguas
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Inglesa com as Respectivas Literaturas (LP)	Letras Modernas - Português, Inglês e Respectivas Literaturas (LP)	Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Estrangeira: Inglês (LP)	Letras Vernáculas e Inglês (LP)	Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa (LP)	Letras: Língua Inglesa e Língua Portuguesa (LP)	Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Português e Inglês	Licenciatura em Inglês (Equivalente à Licenciatura Plena)	Tecnologia em Formação de Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês
Letras com Habilitação em Português e Inglês (LP)	Licenciatura em Letras - Inglês	Tecnologia em Formação de Secretário/ Inglês
Letras com Habilitação em Português e Literaturas de Língua Portuguesa e Língua Inglesa e Literatura Inglesa (LP)	Licenciatura em Letras - Inglês (Equivalente à Licenciatura Plena)	Tecnologia em Formação de Secretário/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Português, Inglês e Espanhol (LP)	Licenciatura em Português e Inglês	Tecnologia em Secretariado Executivo Bilíngue
Letras com Habilitação em Português, Inglês e Respectivas Literaturas (LP)	Secretariado - Habilitação em Inglês	Tecnologia em Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês
Letras com Habilitação em Secretariado Bilíngue/ Inglês	Secretariado Bilíngue	Tecnologia em Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês (LP)
	Secretariado Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês	Tecnologia em Secretariado Executivo Trilíngue/ Inglês (LP)
	Secretariado Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês (LP)	Tradutor e Intérprete
	Secretariado Executivo	Tradutor e Intérprete com Habilitação em Inglês
	Secretariado Executivo Bilíngue	Tradutor e Intérprete com Habilitação em Inglês (LP)

**INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES**

Administração - Ênfase em Análise de Sistemas	Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Informática	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
Administração - Habilitação em Gestão de(em) Sistemas de Informação	Informática (LP)	Tecnologia em Gestão de Telecomunicações
Administração de Sistemas de Informação	Informática - Ênfase em Banco de Dados	Tecnologia em Informática
Análise de Sistemas	Informática - Ênfase em Redes de Computadores	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas de Informação	Matemática Aplicada e Computação Científica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Matemática com Informática	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Telemática	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação	Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Programação de Computadores	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática e Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática para Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Jogos Digitais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia de Computação	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Administração de Redes de Computadores	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	

Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Processamento de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Redes de Computadores
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Banco de Dados	Tecnologia em Redes de Telecomunicações
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Segurança da Informação
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento para Web	Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento Web	Tecnologia em Técnicas Digitais
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Engenharia de Software	Tecnologia em Telecomunicações
Engenharia de Software	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores	Tecnologia em Telemática
Engenharia Elétrica		Tecnologia em Web Design
Física - Opção Informática		Tecnologia em Web Design e E-Commerce
Física Computacional		

**INTERNET DAS COISAS**

Administração de Sistemas de Informação	Matemática com Informática	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet
Análise de Sistemas	Matemática Computacional	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Processamento de Dados	Tecnologia em Gestão de Sistemas Informatizados
Análise de Sistemas de Informação	Programação de Sistemas	Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Desenvolvimento de Web Sites
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informação e Comunicação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação -	Sistemas Informatizados - Internet e Redes	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	
	Tecnologia de Computação	
	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Computação	

Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas e Linguagens de Programação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas Web	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia em Comunicação para Web	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Comunicação para Web Design	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Informática para Negócios
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Jogos Digitais
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Tecnologia em Processamento de Dados
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software	Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software
Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Software
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Redes de Computadores
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Redes Operacionais: Internet/ Intranet
Engenharia de Software	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Segurança da Informação
Engenharia de Telecomunicações	Multiplataforma	Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
Informática	Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet	



<p>Informática (LP)</p> <p>Informática - Ênfase em Banco de Dados</p> <p>Informática - Ênfase em Redes de Computadores</p> <p>Matemática Aplicada às Ciências da Computação</p> <p>Matemática Aplicada e Computação Científica</p> <p>Matemática Aplicada e Computacional</p>	<p>Tecnologia em Desenvolvimento de Website</p> <p>Tecnologia em Desenvolvimento para Web</p> <p>Tecnologia em Desenvolvimento Web</p> <p>Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação</p> <p>Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores</p>	<p>Tecnologia em Segurança de Computadores</p> <p>Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores</p> <p>Tecnologia em Sistema de Software</p> <p>Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação</p> <p>Tecnologia em Sistema(s) para Internet</p> <p>Tecnologia em Técnicas Digitais</p>
---	---	--

**LINGUAGEM, TRABALHO E TECNOLOGIA**

<p>Educação do Campo - Linguagens e Códigos (LP)</p> <p>Letras</p> <p>Letras (LP)</p> <p>Letras - Língua e Literatura Portuguesa (LP)</p> <p>Letras - Língua Portuguesa e Habilitações de Língua Estrangeiras (LP)</p> <p>Letras - Língua Portuguesa e Inglesa (LP)</p> <p>Letras - Língua Portuguesa e Literaturas de Língua Portuguesa (LP)</p> <p>Letras - Neolatinas (LP)</p> <p>Letras - Tradutor e Intérprete</p> <p>Letras com Habilitação de Tradutor (Inglês)</p> <p>Letras com Habilitação em Espanhol</p> <p>Letras com Habilitação em Espanhol (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Inglês (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Inglês e Literaturas de Língua Inglesa</p> <p>Letras com Habilitação em Inglês e Literaturas de Língua Inglesa (LP)</p>	<p>Letras com Habilitação em Português e Italiano (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português e Japonês (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português e Latim (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português e Língua Espanhola Moderna com as Respectivas Literaturas (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português e Literatura (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português e Literaturas da Língua Portuguesa com suas Respectivas Literaturas (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português e Literaturas de Língua Portuguesa (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português, Espanhol e Respectivas Literaturas (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português, Inglês e Espanhol (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português, Inglês e Literaturas (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Português, Inglês e Respectivas Literaturas (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Secretariado</p>	<p>Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete: Português/Inglês (LP)</p> <p>Letras com Habilitação em Tradutor/ Inglês</p> <p>Letras Modernas - Português, Inglês e Respectivas Literaturas (LP)</p> <p>Letras Vernáculas (LP)</p> <p>Letras Vernáculas e Inglês (LP)</p> <p>Letras: Língua Espanhola e Língua Portuguesa (LP)</p> <p>Letras: Língua Inglesa e Língua Portuguesa (LP)</p> <p>Licenciatura em Letras (Equivalente à Licenciatura Plena)</p> <p>Licenciatura em Língua Portuguesa (Equivalente à Licenciatura Plena)</p> <p>Licenciatura em Português e Inglês</p> <p>Linguagem e Comunicação (LP)</p> <p>Linguagens e Códigos (LP)</p> <p>Linguagens e Códigos - Língua Portuguesa (LP)</p> <p>Linguagens e Códigos com Habilitação em Língua Portuguesa (LP)</p> <p>Linguística</p> <p>Secretariado</p>
---	---	--

Letras com Habilitação em Libras (Língua para surdos) e Língua Portuguesa (LP)	Letras com Habilitação em Secretariado Bilíngue/ Inglês	Secretariado - Habilitação em Inglês
Letras com Habilitação em Língua Inglesa e Língua Portuguesa (LP)	Letras com Habilitação em Secretariado Executivo Bilíngue/ Espanhol	Secretariado Bilíngue
Letras com Habilitação em Língua Inglesa e Respectivas Literaturas (LP)	Letras com Habilitação em Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês	Secretariado Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa (LP)	Letras com Habilitação em Secretariado Trilíngue/ Português (LP)	Secretariado Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Espanhola e suas Literaturas	Letras com Habilitação em Secretário Bilíngue	Secretariado com Habilitação em Secretariado Executivo Bilíngue
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Inglesa (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Bilíngue/ Espanhol	Secretariado Executivo
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Inglesa com as Respectivas Literaturas (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Bilíngue/ Espanhol (LP)	Secretariado Executivo Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Inglesa com as Respectivas Literaturas (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Bilíngue/ Português	Secretariado Executivo Bilíngue - Habilitação Português/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Estrangeira: Espanhol (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Bilíngue/ Português (LP)	Secretariado Executivo com Habilitação em Espanhol
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Estrangeira: Francês (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Executivo	Secretariado Executivo com Habilitação em Espanhol (LP)
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Estrangeira: Inglês (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Executivo Bilíngue	Secretariado Executivo com Habilitação em Inglês
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Estrangeira: Inglês (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Executivo Bilíngue/ Inglês	Secretariado Executivo com Habilitação em Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Linguística	Letras com Habilitação em Secretário Executivo Bilíngue/ Inglês (LP)	Secretariado Executivo com Habilitação em Português
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Respectivas Literaturas (LP)	Letras com Habilitação em Secretário Executivo Bilíngue/ Português	Secretariado Executivo Trilíngue
Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa (LP)	Letras com Habilitação em Tradução e Intérprete Língua Portuguesa (LP)	Secretariado Executivo Trilíngue - Português / Inglês / Espanhol
Letras com Habilitação em Linguística	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete da Língua Inglesa	Secretariado Executivo Trilíngue/ Espanhol
Letras com Habilitação em Linguística (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Espanhol	Secretariado Executivo Trilíngue/ Inglês
Letras com Habilitação em Português	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Espanhol (LP)	Secretariado Executivo Trilíngue/ Inglês (LP)
Letras com Habilitação em Português (LP)		Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado

Letras com Habilitação em Português e Alemão	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Inglês	Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado com Ênfase em Marketing
Letras com Habilitação em Português e Alemão (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Inglês (LP)	Tecnologia em Formação de Secretário
Letras com Habilitação em Português e Coreano (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Português	Tecnologia em Secretariado
Letras com Habilitação em Português e Espanhol (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete/ Português (LP)	Tecnologia em Secretariado Executivo Bilingue
Letras com Habilitação em Português e Francês (LP)	Letras com Habilitação em Tradutor e Intérprete: Português/Inglês	Tecnologia em Secretariado Executivo Trilíngue
Letras com Habilitação em Português e Inglês		Tradutor e Intérprete com Habilitação em Português
Letras com Habilitação em Português e Inglês (LP)		

**MODELAGEM DE BANCO DE DADOS**

Administração - Ênfase em Análise de Sistemas	Informática - Ênfase em Redes de Computadores	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Informática - Sistemas de Informação	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação
Administração de Sistemas de Informação	Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
Análise de Sistemas	Matemática Aplicada e Computação Científica	Tecnologia em Gestão de Telecomunicações
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Informática
Análise de Sistemas de Informação	Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Matemática com Informática	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Telemática	Programação de Computadores	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
	Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
	Sistemas de Informação	
	Sistemas e Tecnologia da Informação	
	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	
	Tecnologia da Informação	

Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Informática e Negócios
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Informática para Negócios
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Processamento de Dados
Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Banco de Dados	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Redes de Computadores
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Projetos de Rede de Computadores	Tecnologia em Redes de Telecomunicações
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Segurança da Informação
Engenharia de Software	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Tecnologia em Sistema de Software
Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Informática	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas Distribuídos	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Informática (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet	Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
Informática - Ênfase em Banco de Dados	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Web	Tecnologia em Técnicas Digitais
<b>OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE APLICATIVOS</b>		
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Informática (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Software
Administração de Sistemas de Informação	Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Engenharia de Software

Análise de Sistemas	Matemática Aplicada e	Tecnologia em Gestão da(de)
Análise de Sistemas	Computação Científica	Tecnologia da Informação
Administrativos em	Matemática Aplicada e	Tecnologia em Gestão de
Processamento de Dados	Computacional	Sistemas de Informação
Análise de Sistemas de	Matemática com Informática	Tecnologia em Gestão em
Informação	Matemática Computacional	Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática
Tecnologia da Informação	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática -
Análise de Sistemas e	("EII" - Técnico com Formação	Banco de Dados
Tecnologia da Informação -	Pedagógica)	Tecnologia em Informática -
Habilitação em Análise de	Programação de Sistemas	Ênfase em Banco de Dados
Sistemas e Tecnologias da	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática -
Informação	("EII" - Técnico com Formação	Ênfase em Banco de Dados e
Análise de Sistemas e	Pedagógica)	Redes de Computadores
Tecnologia da Informação -	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática -
Habilitação em	Sistemas e Tecnologia da	Ênfase em Desenvolvimento
Desenvolvimento de Sistemas	Informação	de Sistemas Computacionais
Análise de Sistemas e	Sistemas e Tecnologia da	Tecnologia em Informática -
Tecnologia da Informação -	Informação (LP)	Ênfase em Gestão de
Habilitação em Gerenciamento	Tecnologia da Informação	Negócios
de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática -
Análise de Sistemas e	Tecnologia da(de) Informação	Modalidade (de) Gestão
Tecnologia da Informação -	e Comunicação	Financeira
Tecnologia em	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática -
Desenvolvimento de Jogos	Tecnologia em Análise de	Modalidade Gestão da
Digitais	Sistemas	Produção Industrial
Análise de Sistemas e	Tecnologia em Análise de	Tecnologia em Informática -
Tecnologia da Informação -	Sistemas e Tecnologia(s) da	Sistemas de Informação
Tecnologia em Projeto de	Informação	Tecnologia em Informática com
Sistemas de Informações	Tecnologia em Análise e	Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas	Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática com
Informativos em	Tecnologia em Banco de	Ênfase em Banco de Dados e
Processamento de Dados	Dados	Redes de Computadores
Análise e Desenvolvimento de	Tecnologia em	Tecnologia em Informática
Sistemas	Desenvolvimento de Banco de	para (a) Gestão de Negócios
Bacharelado em Tecnologia da	Dados	Tecnologia em Jogos Digitais
Informação	Tecnologia em	Tecnologia em Processamento
Ciência(s) da(de) Computação	Desenvolvimento de Jogos	de Dados
Computação	Digitais	Tecnologia em Processamento
Computação (LP)	Tecnologia em	de Dados e Desenvolvimento
Computação Científica	Desenvolvimento de Sistemas	de Software
Engenharia da(de)	Tecnologia em	Tecnologia em Programação e
Computação	Desenvolvimento de Sistemas	Desenvolvimento de Sistemas
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em	Tecnologia em Sistema de
Engenharia de Software	Desenvolvimento de Sistemas	Software
Física - Opção Informática	de Informação	

Física Computacional Informática	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
-------------------------------------	---	---

**PLANEJAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM INFORMÁTICA**

Administração - Habilitação em Gestão de(em) Sistemas de Informação	Processamento de Dados Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Administração de Sistemas de Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas de Informação	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Administração de Redes de Computadores	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Jogos Digitais
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Processamento de Dados
Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Processamento de Dados - Modalidade Técnicas Digitais
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento para Web	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento Web	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores	Tecnologia em Redes de Computadores
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Segurança da Informação
Engenharia de Software	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Física - Opção Informática	Tecnologia em Informática	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Física Computacional	Tecnologia em Informática - Banco de Dados	
Informática Biomédica		
Matemática Aplicada às Ciências da Computação		

Matemática Aplicada e Computação Científica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados	Tecnologia em Técnicas Digitais
Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores	Tecnologia em Web
Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios	Tecnologia em Web Design
Matemática com Informática		Tecnologia em Web Design e E-Commerce
Matemática Computacional		

**PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I E II**

Administração - Ênfase em Análise de Sistemas	Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Informática (LP)	Tecnologia em Gestão de Telecomunicações
Administração de Sistemas de Informação	Informática - Ênfase em Banco de Dados	Tecnologia em Informática
Análise de Sistemas	Informática - Ênfase em Redes de Computadores	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Matemática Aplicada à Informática	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas de Informação	Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Matemática Aplicada e Computação Científica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Matemática com Informática	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Telemática	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação	Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação -	Programação de Computadores	Tecnologia em Informática e Negócios
	Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática para Negócios
	Sistemas e Tecnologia da Informação	
	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	
	Tecnologia da Informação	

Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Jogos Digitais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Processamento de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Redes de Computadores
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Redes de Telecomunicações
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Segurança da Informação
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Técnicas Digitais
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento para Web	Tecnologia em Telecomunicações
Engenharia de Software	Tecnologia em Desenvolvimento Web	Tecnologia em Telemática
Física - Opção Informática	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores	Tecnologia em Web
Física Computacional	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Web Design
		Tecnologia em Web Design e E-Commerce

**REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS I E II**

Administração de Sistemas de Informação	Matemática com Informática	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Gestão Financeira
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas de Informação	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
	Tecnologia da Informação	
	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	
	Tecnologia de Computação	
	Tecnologia em Administração de Redes de Computadores	



Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Computação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Computação (LP)	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática e Negócios
Computação Científica	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Engenharia com Habilitação em Engenharia Elétrica	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Informática para Negócios
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Internet e Redes de Computadores
Engenharia de Controle e Automação (Mecatrônica)	Tecnologia em Desenvolvimento de Projetos de Rede de Computadores	Tecnologia em Jogos Digitais
Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Processamento de Dados
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento para Web	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Engenharia de Software	Tecnologia em Desenvolvimento Web	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Engenharia de Telecomunicações	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores	Tecnologia em Redes de Computadores
Engenharia Elétrica	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Segurança da Informação
Engenharia Elétrica - Habilitação Eletrotécnica	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Engenharia Elétrica Ênfase em Eletrônica e Telecomunicações	Tecnologia em Informática	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Engenharia Eletrônica e de Computação	Tecnologia em Informática - Banco de Dados	Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações
Engenharia Industrial - Modalidade Elétrica/Eletrotécnica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados	Tecnologia em Técnicas Digitais
Física - Opção Informática	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores	Tecnologia em Telecomunicações
Física Computacional	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios	Tecnologia em Web
Matemática Aplicada às Ciências da Computação		Tecnologia em Web Design
Matemática Aplicada e Computação Científica		Tecnologia em Web Design e E-Commerce
Matemática Aplicada e Computacional		
Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)		

**SEGURANÇA DIGITAL**

Administração de Sistemas de Informação	Tecnologia em Administração de Redes de Computadores	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas de Informação	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise e Projeto de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia em Desenvolvimento de Banco de Dados	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais	Tecnologia em Informática e Negócios
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Computação	Tecnologia em Desenvolvimento para Web	Tecnologia em Informática para Negócios
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento Web	Tecnologia em Jogos Digitais
Computação Científica	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores	Tecnologia em Processamento de Dados
Design Digital	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Informática	Tecnologia em Redes de Computadores
Engenharia de Software	Tecnologia em Informática - Banco de Dados	Tecnologia em Segurança da Informação
Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios	Tecnologia em Técnicas Digitais
Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores	Tecnologia em Web Design
Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores	Tecnologia em Web Design e E-Commerce
Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)		
Tecnologia da Informação		
Tecnologia da(de) Informação e Comunicação		
Tecnologia de Computação		

**SISTEMAS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Administração de Sistemas de Informação	Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Informática
Análise de Sistemas	Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Engenharia de Software	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas de Informação	Engenharia Elétrica	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Processamento de Dados	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura com habilitação em Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistema(s) de Informação	Tecnologia em Internet e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Processamento de Dados
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Banco de Dados	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet	
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	

Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores	Tecnologia em Segurança da Informação
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet	Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Gestão Estratégica em Redes de Computadores	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Computação	Tecnologia em Hardware e Redes de Computadores	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Computação (LP)		
Computação Científica		

**SUPOORTE A BANCO DE DADOS**

Administração - Ênfase em Análise de Sistemas	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas de Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software	
	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet	

Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Processamento de Dados
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Computação (LP)	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Computação Científica	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet	Tecnologia em Redes de Computadores
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Gestão de Segurança de Computadores	Tecnologia em Segurança da Informação
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Gestão de Segurança de Computadores	Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
Engenharia de Software	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Segurança de Computadores
Física - Opção Informática	Tecnologia em Gestão em Sistemas de Informação	Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
Física Computacional	Tecnologia em Hardware e Redes de Computadores	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Informação e Comunicação	Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Matemática Aplicada e Computação Científica		
Matemática Aplicada e Computacional		
Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)		
Matemática com Informática		

**SUPORTE AO USUÁRIO**

Administração - Ênfase em Análise de Sistemas	Processamento de Dados ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informação e Comunicação
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática
Análise de Sistemas	Programação de Sistemas ("EII" - Técnico com Formação Pedagógica)	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas de Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
	Tecnologia da Informação (LP)	
	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	
	Tecnologia de Computação	

Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Software	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Computação Científica	Tecnologia em Gerenciamento de Redes	Tecnologia em Processamento de Dados
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Engenharia de Software	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores	Tecnologia em Redes de Computadores
Engenharia Elétrica	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores e Internet	Tecnologia em Segurança da Informação
Física - Opção Informática	Tecnologia em Gestão de Segurança de Computadores	Tecnologia em Segurança da Tecnologia da Informação
Física Computacional	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação	Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Gestão em Sistemas de Informação	Tecnologia em Segurança de Redes de Computadores
Matemática Aplicada e Computacional	Tecnologia em Hardware e Redes de Computadores	Tecnologia em Sistema(s) de(da) Informação
Matemática com Ênfase em Ciência da Computação (LP)		Tecnologia em Sistema(s) para Internet
Matemática com Informática		
Matemática Computacional		

**SUPORTE EM INFORMÁTICA**

Administração - Ênfase em Análise de Sistemas	Matemática com Informática	Tecnologia em Informática
Administração - Habilitação em Análise de Sistemas	Matemática Computacional	Tecnologia em Informática - Banco de Dados
Análise de Sistemas	Programação de Sistemas	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Sistemas de Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Análise de Sistemas de Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Sistemas e Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Ênfase em Gestão de Negócios
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação	Tecnologia da Informação	Tecnologia em Informática - Ênfase em Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia da Informação (LP)	Tecnologia em Informática - Modalidade (de) Gestão Financeira
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Habilitação em Gerenciamento de Sistemas e Tecnologias	Tecnologia da(de) Informação e Comunicação	Tecnologia em Informática - Modalidade Gestão da Produção Industrial
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Projeto de Sistemas de Informações	Tecnologia de Computação	Tecnologia em Informática - Redes de Computadores
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação - Tecnologia em Segurança da Informação	Tecnologia em Análise de Sistemas	Tecnologia em Informática - Sistemas de Informação
Análise de Sistemas Informativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia(s) da Informação	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática com Ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Bacharelado em Tecnologia da Informação	Tecnologia em Banco de Dados	Tecnologia em Informática com Ênfase em Redes de Computadores
Ciência(s) da(de) Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Informática para (a) Gestão de Negócios
Computação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Software	Tecnologia em Processamento de Dados
Computação (LP)	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas para Internet	Tecnologia em Programação e Desenvolvimento de Sistemas
Computação Científica	Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet	Tecnologia em Projeto(s) de Sistemas de Informações
Engenharia da(de) Computação	Tecnologia em Gestão da(de) Tecnologia da Informação	Tecnologia em Redes de Computadores
	Tecnologia em Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação	
	Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores	

Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Gestão de	Tecnologia em Segurança da
Engenharia de Software	Redes de Computadores e	Informação
Física - Opção Informática	Internet	Tecnologia em Segurança da
Física Computacional	Tecnologia em Gestão de	Tecnologia da Informação
Matemática Aplicada às	Segurança de Computadores	Tecnologia em Segurança de
Ciências da Computação	Tecnologia em Gestão de	Computadores
Matemática Aplicada e	Sistemas de Informação	Tecnologia em Segurança de
Computação Científica	Tecnologia em Gestão em	Redes de Computadores
Matemática Aplicada e	Sistemas de Informação	Tecnologia em Sistema(s)
Computacional	Tecnologia em Hardware e	de(da) Informação
Matemática com Ênfase em	Redes de Computadores	Tecnologia em Sistema(s) para
Ciência da Computação (LP)	Tecnologia em Informação e	Internet
	Comunicação	

**Profissionais na Unidade de Ensino**

- 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.



## 10. CERTIFICADOS E DIPLOMA

Ao aluno concluinte do curso será conferido e expedido o diploma de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA**, satisfeitas as exigências relativas:

- ao cumprimento do currículo previsto para habilitação;
- à apresentação do certificado de conclusão do Ensino Médio ou curso equivalente.

Ao término do primeiro módulo, o aluno fará jus ao certificado de **Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM INFORMÁTICA**.

Ao término dos dois primeiros módulos, o aluno fará jus ao certificado de **Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de ASSISTENTE EM INFORMÁTICA**.

Ao completar os 3 módulos, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o aluno receberá o diploma de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA**, pertinente ao Eixo Tecnológico de **Informação e Comunicação**.

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 Informações da Educação Profissional e Tecnológica, obedecendo à legislação vigente; a Lei Federal nº 12.605, de 3 de abril de 2012 determina às instituições de ensino públicas e privadas a empregarem a flexão de gênero para nomear profissão ou grau nos diplomas/certificados expedidos.

## 11. PRAZO MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO

O prazo máximo para integralização do curso será de **6 (seis) semestres**. Neste tempo, o aluno deverá ter concluído todos os componentes curriculares, com menção suficiente para promoção e frequência mínima exigida no Capítulo 7 deste Plano de Curso.

Além disso, **quando previsto na Organização Curricular**, o aluno deverá ter realizado o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e/ou Estágio Supervisionado, bem como demais instrumentos ou produtos, nos termos dos respectivos itens deste Plano de Curso.

**12. PARECER TÉCNICO****Fundamentação Legal: Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022**

Processo SEI n.º

136.00129296/2024-16

N.º de Cadastro (MEC/)

**1. Identificação da Instituição de Ensino****1.1. Nome e Sigla**

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS

**1.2. CNPJ**

62823257/0001-09

**1.3. Logradouro**

Rua dos Andradas

Número

140

Complemento

CEP

01208-000

Bairro

Santa Ifigênia

Município

São Paulo – SP

Endereço Eletrônico

Website

<http://www.cps.sp.gov.br/>**1.4. Autorização do curso**

Órgão Responsável

Unidade de Ensino Médio e Técnico/CEETEPS

Fundamentação legal

Supervisão delegada: Resolução SE/SP nº 78, de 07-11-2008.

**1.5. Unidade de Ensino Médio e Técnico**

Coordenador

Almério Melquiades de Araújo

e-mail

almerio.araujo@cps.sp.gov.br

Telefone do diretor(a)

(11) 3324.3969

**1.6. Dependência Administrativa**

Estadual/Municipal/Privada

Estadual

**1.7. Ato de Fundação/Constituição**

Decreto Lei Estadual

**1.8. Entidade Mantenedora**

CNPJ

62823257/0001-09

Razão Social

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Natureza Jurídica	Autarquia estadual
Representante Legal	Laura M. J. Laganá
Ano de Fundação/Constituição	1969
2. Curso	
2.1. Curso: novo, autorizado ou autorizado e em funcionamento.	
Curso autorizado e em funcionamento	
2.2. Curso presencial ou na modalidade a distância	
Curso presencial	
2.3. Etecs/município que oferecem o curso	
2.4. Quantidade de vagas ofertadas	
30 a 40 vagas	
2.5. Período do Curso (matutino/vespertino/noturno)	
Diurno / Noturno	
2.6. Denominação do curso	
Habilitação Profissional de Técnico em Informática	
2.7. Eixo Tecnológico	
Informação e Comunicação	
2.8. Formas de oferta	
Concomitante e/ou Subsequente ao Ensino Médio	
2.9. Carga Horária Total, incluindo estágio se for o caso.	
1200 horas / 1500 horas-aula	
3. Análise do Especialista	
3.1. Justificativa e Objetivos	
A justificativa e objetivos estão de acordo com os dados mais recentes sobre a área e atendem à Indicação CEE 215/2022.	
3.2. Requisitos de Acesso	
Os requisitos de acesso são adequados aos critérios da instituição educacional.	
3.3. Perfil Profissional de Conclusão	

O perfil de conclusão proposto para o Curso **Técnico em Informática** está de acordo com a natureza de formação da área. As competências e atribuições desse profissional estão adequadas ao mercado de trabalho.

A descrição das áreas de atuação também está pertinente, conforme segue:

### **Perfil profissional de Conclusão**

O **TÉCNICO EM INFORMÁTICA** é o profissional que instala e configura sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolve, documenta, testa e valida aplicativos computacionais. Realiza manutenção de banco de dados e instalação de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte. Seleciona e opera aplicações em nuvem. Presta suporte local ou remoto a usuários de diferentes níveis técnicos e para diversas tecnologias.

### **Áreas de Atuação/ Mercado de Trabalho**

- Comércio; Indústrias em geral; Autônomo em consultoria, treinamento e desenvolvimento de softwares; Instituições públicas e privadas em diversos ramos de atividade econômica, como instituições financeiras, indústrias, telecomunicações, porém, concentram-se mais em empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação; Operadores de computador em empresas de grande porte, pois trabalham com grande quantidade de dados. São assalariados, com carteira assinada; Trabalham individualmente ou em equipe, com supervisão ocasional, em ambientes fechados, em horários irregulares e em rodízio de turnos. Prestam apoio ao usuário presencialmente ou remotamente (por meio de conexão de rede).

#### **3.4. Organização Curricular**

A organização curricular está adequada às funções produtivas pertinentes à formação do Técnico em Informática, conforme o item 2.9 deste parecer, e atendem o previsto no CNCT do Mec.

##### **3.4.1. Proposta de Estágio**

O curso não prevê estágio obrigatório para os alunos, em conformidade com as legislações vigentes sobre o tema.

#### **3.5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores**

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores são adequados aos critérios da instituição e, também, às disposições da legislação educacional.

#### **3.6. Critérios de Avaliação**

Os critérios de avaliação são adequados aos critérios da instituição e, também, às disposições da legislação educacional.

#### **3.7. Instalações e Equipamentos**

As instalações e equipamentos estão adequados para o desenvolvimento de competências e de habilidades que constituem o perfil profissional da habilitação, e atendem o previsto no CNCT do Mec.

### 3.8. Pessoal Docente e Técnico

Os docentes são contratados mediante concurso público ou processo seletivo. O plano de curso indica os requisitos de formação e qualificação, que atendem ao artigo 52 da Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022.

### 3.9. Certificado(s) e Diploma

O curso **prevê** certificações intermediárias, com as quais estamos de acordo.

## 4. Parecer do Especialista

Sou de parecer favorável à implantação do curso **Técnico em Informática** na rede de escolas do Centro Paula Souza, uma vez que a instituição apresenta as condições adequadas e a proposta de organização curricular está em conformidade com as atuais especificações do mercado de trabalho.

## 5. Qualificação do Especialista

### 5.1. Nome

Marcelo Fernando Iguchi

RG	33.319.935-2	CPF	297.058.158-28
----	--------------	-----	----------------

Registro no Conselho Profissional da Categoria	5061421785 CREA-SP
--	--------------------

### 5.2. Formação Acadêmica

Licenciado em Informática – Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC SP – São Paulo/SP – 2010

Mestre em Ciências pela divisão de Engenharia Eletrônica e Computação – Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA – São José dos Campos/SP – 2009

Engenheiro da Computação – Universidade de Mogi das Cruzes – UMC – Mogi das Cruzes/SP - 2004

### 5.3. Experiência Profissional

Coordenador de Projetos – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – São Paulo/SP – de fevereiro de 2019 a janeiro de 2024

Professor de Ensino Médio e Técnico – Etec de Ferraz de Vasconcelos – Ferraz de Vasconcelos/SP – desde agosto de 2007



Marcelo Fernando Iguchi

Parecerista Técnico

Governo do Estado de São Paulo  
Centro Paula Souza  
Grupo de Formulação e de Análises Curriculares  
**PARECER**

### Aprovação do Plano de Curso

A Supervisão do Centro Paula Souza, na situação de delegada pela Resolução SE 78/2008 e nos termos da Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE215/2022, aprova o Plano de Curso do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, referente a Habilitação Profissional de Técnico em Informática, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de Auxiliar de Informática e de Assistente em Informática, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 16-10-2024.

São Paulo, na data da assinatura digital.

**AMNERIS RIBEIRO  
CACIATORI**  
R.G. 29.346.971-4  
Gestora de Supervisão  
Educativa

**DÁRIO LUIZ  
MARTINS**  
R.G.  
24.617.929-6  
Gestor de  
Supervisão  
Educativa

**ROBSON FERNANDO  
GOMES DA SILVA**  
R.G. 32.017.728-2  
Gestor de Supervisão  
Educativa



Documento assinado eletronicamente por **Dário Luiz Martins, Gestor de Supervisão Educativa**, em 16/10/2024, às 15:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Amneris Ribeiro Caciatori, Gestor de Supervisão Educativa**, em 17/10/2024, às 09:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Robson Fernando Gomes da Silva, Gestor de Supervisão Educativa**, em 17/10/2024, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.sp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0043191129** e o código CRC **0DB03E06**.

## Portaria do Coordenador Técnico nº 3036, de 2-12-2024

Aprova a implantação do curso de Técnico em Informática na Rede de Escolas do Centro Paula Souza.

**O COORDENADOR DO ENSINO MÉDIO E TÉCNICO**, com fundamento nos termos da Lei Federal 9394, de 20-12-1996 (e suas respectivas atualizações), na Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020, na Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021, 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, na Deliberação CEE 207/2022 e na Indicação CEE 215/2022 e, à vista do Parecer da Supervisão Educacional,

### Resolve:

Artigo 1º - Fica aprovado, nos termos da seção IV-A da Lei 9394/96 e do item 1.15 da Indicação CEE 215/2022, o Plano de Curso do eixo tecnológico de Informação e Comunicação, da Habilitação Profissional de Técnico em Informática, incluindo as Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio de Auxiliar em Informática e de Assistente em Informática.

Artigo 2º - O curso referido no artigo anterior está autorizado a ser implantado na Rede de Escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 2-12-2024.

Artigo 3º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Luís Carlos Zanirato Maia, Coordenador Técnico Substituto**, em 03/12/2024, às 13:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.sp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0048179405** e o código CRC **E4210FF8**.



**MATRIZ CURRICULAR**

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>		<b>Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>						<b>Plano de Curso</b>	<b>935</b>	
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador Técnico nº 3036, de 2-12-2024, publicada no Diário Oficial de 5-12-2024 – Caderno Executivo – Seção I: Atos Normativos.											
<b>MÓDULO I</b>				<b>MÓDULO II</b>				<b>MÓDULO III</b>			
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>			<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>			<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>		
	Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total
I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	40	00	40	II.1 – Suporte em Informática	40	00	40	III.1 – Inglês Instrumental	40	00	40
I.2 – Suporte ao Usuário	00	40	40	II.2 – Desenvolvimento de Sistemas Embarcados	00	40	40	III.2 – Gestão de Sistemas Operacionais III	00	60	60
I.3 – Operação e Configuração de Aplicativos	00	60	60	II.3 – Gestão de Sistemas Operacionais II	00	60	60	III.3 – Segurança Digital	00	40	40
I.4 – Gestão de Sistemas Operacionais I	00	60	60	II.4 – Redes de Comunicação de Dados I	00	100	100	III.4 – Redes de Comunicação de Dados II	00	100	100
I.5 – Sistemas de Tecnologia de Informação e Comunicação	60	00	60	II.5 – Programação de Computadores II	00	100	100	III.5 – Internet das Coisas	00	60	60
I.6 – Instalação e Manutenção de Computadores	00	100	100	II.6 – Suporte a Banco de Dados	00	100	100	III.6 – Computação em Nuvem e Mídias Sociais	00	60	60
I.7 – Programação de Computadores I	00	100	100	II.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática	00	60	60	III.7 – Ética e Cidadania Organizacional	40	00	40
I.8 – Modelagem de Banco de Dados	00	40	40					III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática	00	100	100
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>460</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>420</b>	<b>500</b>
<b>MÓDULO I</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR EM INFORMÁTICA</b>				<b>MÓDULOS I + II</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>ASSISTENTE EM INFORMÁTICA</b>				<b>MÓDULOS I + II + III</b> Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>			
<b>Total da Carga Horária Teórica</b>	220 horas-aula			<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>			120 horas				
<b>Total da Carga Horária Prática</b>	1280 horas-aula			<b>Estágio Supervisionado</b>			Este curso não requer Estágio Supervisionado.				
<b>Observação</b>	A carga horária descrita como <b>prática</b> é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso.										

**MATRIZ CURRICULAR**

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>		<b>Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA (2,5)</b>					<b>Plano de Curso</b>	<b>935</b>		
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador Técnico nº 3036, de 2-12-2024, publicada no Diário Oficial de 5-12-2024 – Caderno Executivo – Seção I: Atos Normativos.											
<b>MÓDULO I</b>			<b>MÓDULO II</b>			<b>MÓDULO III</b>					
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>			<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>			<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>		
	Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total
I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	50	00	50	II.1 – Suporte em Informática	50	00	50	III.1 – Inglês Instrumental	50	00	50
I.2 – Suporte ao Usuário	00	50	50	II.2 – Desenvolvimento de Sistemas Embarcados	00	50	50	III.2 – Gestão de Sistemas Operacionais III	00	50	50
I.3 – Operação e Configuração de Aplicativos	00	50	50	II.3 – Gestão de Sistemas Operacionais II	00	50	50	III.3 – Segurança Digital	00	50	50
I.4 – Gestão de Sistemas Operacionais I	00	50	50	II.4 – Redes de Comunicação de Dados I	00	100	100	III.4 – Redes de Comunicação de Dados II	00	100	100
I.5 – Sistemas de Tecnologia de Informação e Comunicação	50	00	50	II.5 – Programação de Computadores II	00	100	100	III.5 – Internet das Coisas	00	50	50
I.6 – Instalação e Manutenção de Computadores	00	100	100	II.6 – Suporte a Banco de Dados	00	100	100	III.6 – Computação em Nuvem e Mídias Sociais	00	50	50
I.7 – Programação de Computadores I	00	100	100	II.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática	00	50	50	III.7 – Ética e Cidadania Organizacional	50	00	50
I.8 – Modelagem de Banco de Dados	00	50	50					III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática	00	100	100
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>MÓDULO I</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR EM INFORMÁTICA</b>			<b>MÓDULOS I + II</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>ASSISTENTE EM INFORMÁTICA</b>			<b>MÓDULOS I + II + III</b> Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>					
<b>Total da Carga Horária Teórica</b>	250 horas-aula			<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>			120 horas				
<b>Total da Carga Horária Prática</b>	1250 horas-aula			<b>Estágio Supervisionado</b>			Este curso não requer Estágio Supervisionado.				
<b>Observação</b>	A carga horária descrita como <b>prática</b> é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso.										

**MATRIZ CURRICULAR**

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>				<b>Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>				<b>Plano de Curso</b>	<b>935</b>							
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador Técnico nº 3036, de 2-12-2024, publicada no Diário Oficial de 5-12-2024 – Caderno Executivo – Seção I: Atos Normativos.																	
<b>MÓDULO I</b>					<b>MÓDULO II</b>					<b>MÓDULO III</b>							
<b>Componentes Curriculares</b>		<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>				<b>Componentes Curriculares</b>		<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>				<b>Componentes Curriculares</b>		<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>			
		Teoria	Prática	ANP	Total			Teoria	Prática	ANP	Total			Teoria	Prática	ANP	Total
I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia		00	00	40	40	II.1 – Suporte em Informática		00	00	60	60	III.1 – Inglês Instrumental		00	00	60	60
I.2 – Suporte ao Usuário		00	40	00	40	II.2 – Desenvolvimento de Sistemas Embarcados		00	00	40	40	III.2 – Gestão de Sistemas Operacionais III		00	60	00	60
I.3 – Operação e Configuração de Aplicativos		00	60	00	60	II.3 – Gestão de Sistemas Operacionais II		00	40	00	40	III.3 – Segurança Digital		00	40	00	40
I.4 – Gestão de Sistemas Operacionais I		00	60	00	60	II.4 – Redes de Comunicação de Dados I		00	100	00	100	III.4 – Redes de Comunicação de Dados II		00	100	00	100
I.5 – Sistemas de Tecnologia de Informação e Comunicação		00	00	60	60	II.5 – Programação de Computadores II		00	100	00	100	III.5 – Internet das Coisas		00	60	00	60
I.6 – Instalação e Manutenção de Computadores		00	100	00	100	II.6 – Suporte a Banco de Dados		00	100	00	100	III.6 – Computação em Nuvem e Mídias Sociais		00	40	00	40
I.7 – Programação de Computadores I		00	100	00	100	II.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática		00	60	00	60	III.7 – Ética e Cidadania Organizacional		00	00	40	40
I.8 – Modelagem de Banco de Dados		00	40	00	40							III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática		00	100	00	100
<b>TOTAL</b>		<b>00</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>		<b>00</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>		<b>00</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>500</b>
<b>MÓDULO I</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR EM INFORMÁTICA</b>					<b>MÓDULOS I + II</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>ASSISTENTE EM INFORMÁTICA</b>					<b>MÓDULOS I + II + III</b> Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>							
<b>Total da Carga Horária Teórica (Presencial)</b>		00 horas-aula			<b>Total da Carga Horária de Atividades Não Presenciais</b>			300 horas-aula			<b>Estágio Supervisionado</b>	Este curso não requer Estágio Supervisionado.					
<b>Total da Carga Horária Prática (Presencial)</b>		1200 horas-aula			<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>			120 horas									
<b>Observações</b>		A carga horária descrita como <b>prática</b> é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso. A carga horária descrita como <b>ANP (Atividades Não Presenciais)</b> está prevista nos termos Art. 26, § 5º, da Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.															

**MATRIZ CURRICULAR**

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>		<b>Habilitação Profissional de TÉCNICO EM INFORMÁTICA (2,5)</b>						<b>Plano de Curso</b>	<b>935</b>							
Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador Técnico nº 3036, de 2-12-2024, publicada no Diário Oficial de 5-12-2024 – Caderno Executivo – Seção I: Atos Normativos.																	
<b>MÓDULO I</b>					<b>MÓDULO II</b>					<b>MÓDULO III</b>							
<b>Componentes Curriculares</b>		<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>				<b>Componentes Curriculares</b>		<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>				<b>Componentes Curriculares</b>		<b>Carga Horária (Horas-aula)</b>			
		Teoria	Prática	ANP	Total			Teoria	Prática	ANP	Total			Teoria	Prática	ANP	Total
I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia		00	00	50	50	II.1 – Suporte em Informática		00	00	50	50	III.1 – Inglês Instrumental		00	00	50	50
I.2 – Suporte ao Usuário		00	50	00	50	II.2 – Desenvolvimento de Sistemas Embarcados		00	00	50	50	III.2 – Gestão de Sistemas Operacionais III		00	50	00	50
I.3 – Operação e Configuração de Aplicativos		00	50	00	50	II.3 – Gestão de Sistemas Operacionais II		00	50	00	50	III.3 – Segurança Digital		00	50	00	50
I.4 – Gestão de Sistemas Operacionais I		00	50	00	50	II.4 – Redes de Comunicação de Dados I		00	100	00	100	III.4 – Redes de Comunicação de Dados II		00	100	00	100
I.5 – Sistemas de Tecnologia de Informação e Comunicação		00	00	50	50	II.5 – Programação de Computadores II		00	100	00	100	III.5 – Internet das Coisas		00	50	00	50
I.6 – Instalação e Manutenção de Computadores		00	100	00	100	II.6 – Suporte a Banco de Dados		00	100	00	100	III.6 – Computação em Nuvem e Mídias Sociais		00	50	00	50
I.7 – Programação de Computadores I		00	100	00	100	II.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática		00	50	00	50	III.7 – Ética e Cidadania Organizacional		00	00	50	50
I.8 – Modelagem de Banco de Dados		00	50	00	50							III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática		00	100	00	100
<b>TOTAL</b>		<b>00</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>		<b>00</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>TOTAL</b>		<b>00</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>500</b>
<b>MÓDULO I</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>AUXILIAR EM INFORMÁTICA</b>					<b>MÓDULOS I + II</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>ASSISTENTE EM INFORMÁTICA</b>					<b>MÓDULOS I + II + III</b> Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>							
<b>Total da Carga Horária Teórica (Presencial)</b>		00 horas-aula			<b>Total da Carga Horária de Atividades Não Presenciais</b>			300 horas-aula			<b>Estágio Supervisionado</b>	Este curso não requer Estágio Supervisionado.					
<b>Total da Carga Horária Prática (Presencial)</b>		1200 horas-aula			<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>			120 horas									
<b>Observações</b>		A carga horária descrita como <b>prática</b> é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso. A carga horária descrita como <b>ANP (Atividades Não Presenciais)</b> está prevista nos termos Art. 26, § 5º, da Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.															