



**GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Administração Central  
Unidade do Ensino Médio e Técnico**

# **MISSÃO, CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DO GRUPO DE FORMULAÇÃO E ANÁLISES CURRICULARES (GFAC)**

**UMA SÍNTESE DO LABORATÓRIO DE CURRÍCULO DO CENTRO PAULA SOUZA**

**Almério Melquíades de Araújo**  
**Coordenador do Ensino Médio e Técnico**

**Fernanda Mello Demai**  
**Diretor de Departamento/Gfac**

**Marcio Prata**  
**Assistente Técnico Administrativo I/Gfac**

**Outubro/2018**

# **MISSÃO, CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DO GRUPO DE FORMULAÇÃO E ANÁLISES CURRICULARES (GFAC): UMA SÍNTESE DO LABORATÓRIO DE CURRÍCULO DO CENTRO PAULA SOUZA**

*Atualizado em 17-10-2018*

Almério Melquíades de Araújo  
Fernanda Mello Demai  
Marcio Prata

**Coordenadores de Projetos e Colaboradores Administrativos do Grupo de Formulação e Análises Curriculares, do Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão, do Grupo de Estudos de Educação à Distância e da Coordenadoria da Unidade do Ensino Médio e Técnico:**

Adriano Paulo Sasaki  
Amanda Neves Pinto Ferreira Pelliciani  
Ana Carolina Barbosa Angeli  
Andréa Marquezini  
Cristina Maria Casaes  
Daniel Capella Pereira  
Dayse Victória da Silva Assumpção  
Elaine Cristina Cendretti  
Esmeralda Macedo Serpa  
Fernando Di Gianni  
Gilson Rede  
Hugo Ribeiro de Oliveira  
Iudith Rachmuth Terreiro  
João Batista de Macedo Júnior  
José Antonio Castro Bartelega

Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega  
Jun Suzuki  
Luciano Carvalho Cardoso  
Lucília dos Anjos Felgueiras Guerra  
Márcia Ragazi Fumanti  
Maria da Conceição Medeiros  
Marisa Ramos Rodrigues da Silva  
Meiry Aparecida de Campos  
Regiane De Nadai  
Rogério Teixeira  
Rosana Mariano  
Roseli Sanches Hauch  
Sergio Luiz Alves Junior  
Sérgio Yoshiharu Hitomi  
Talita Trejo Silva Gomes

## SUMÁRIO

<b>I. Missão .....</b>	<b>6</b>
<b>II. Frentes de planejamento e construção curricular .....</b>	<b>6</b>
<b>III. Metodologia de elaboração e de reelaboração curricular e público-alvo da Educação Profissional .....</b>	<b>7</b>
<b>IV. Resultados de destaque nos currículos do Ensino Técnico .....</b>	<b>9</b>
IV.1. Fortalecimento das competências relativas a Empreendedorismo .....	9
IV.2. Fortalecimento do ensino da Língua Inglesa, incluindo o Inglês Técnico.....	11
IV.3. Fortalecimento das competências relacionadas à comunicação profissional em Língua Portuguesa.....	11
IV.4. Fortalecimento das competências relacionadas à Matemática.....	11
IV.5. Fortalecimento das competências relacionadas à Informática.....	11
IV.6. Fortalecimento das competências relacionadas à Ética e Cidadania Organizacional .....	12
IV.7. Fortalecimento das competências pessoais, dos valores e das atitudes na conduta profissional.....	12
IV.8 Fortalecimento das competências relacionadas a elaboração de projetos e solução de problemas do mundo do trabalho.....	12
IV.9. Fortalecimento das competências relacionadas a Gestão de Energia, Eficiência Energética e Energias Renováveis.....	13
IV.10. Fortalecimento das competências relacionadas a Saúde e Segurança do Trabalho e Meio Ambiente .....	13
IV.11. Fortalecimento da Educação a Distância e respectivo instrumental .....	13
IV.12. Padronização da infraestrutura para oferecimento de cursos técnicos .....	14
IV.13. Catalogação da titulação docente dos professores habilitados a ministrar aulas nos componentes curriculares dos cursos técnicos.....	16
IV.14. Capacitações docentes em Currículo: Seminários Diálogos Docentes e Produção Acadêmica na Gestão do Currículo .....	16
IV.15. Simpósio dos Ensinos Médio, Técnico e Tecnológico.....	17
IV.16. Núcleo de Estudos de Currículo em Educação Profissional e Tecnológica Necept .....	17
IV.17. Fórum da Educação Profissional do Estado de São Paulo (FEPESP) .....	18
<b>Bibliografia consultada e bibliografia sugerida .....</b>	<b>18</b>
<b>Apêndice 1: Glossário temático do Gfac - Currículo em Educação Profissional e Tecnológica .....</b>	<b>22</b>
1. Currículo de Educação Profissional Técnica de Nível Médio .....	22
1.1. Currículo oculto em Educação Profissional e Tecnológica .....	22
2. Perfil profissional.....	22
3. Competências profissionais.....	22
4. Competências gerais.....	22
5. Competências pessoais.....	22
6. Atribuições e responsabilidades.....	23
7. Áreas de atividades .....	23
8. Valores e atitudes .....	23
9. Componentes curriculares.....	23
9.1. Componentes curriculares transversais .....	23
10. Carga horária .....	24

11. Aula.....	24
12. Aula teórica.....	24
13. Prática profissional .....	24
14. Função .....	25
14.1. Principais funções ou macrofunções.....	25
15. Habilidade Profissional .....	25
16. Bases Tecnológicas .....	25
17. Matriz curricular .....	27
18. Relações entre competências, habilidades e bases tecnológicas.....	31
19. Plano de Curso.....	32
<b>Apêndice 2: Cursos Disponíveis (2º semestre de 2018) .....</b>	<b>34</b>
<b>Apêndice 3: Cursos desenvolvidos em parceria (2000-2018).....</b>	<b>40</b>
<b>Apêndice 4: Protótipo de componente curricular hipoteticamente direcionado ao Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação – Área de Informática .....</b>	<b>46</b>
<b>Apêndice 5: Estrutura organizacional do Gfac.....</b>	<b>49</b>
<b>Apêndice 6: Estudo da classificação e organização dos cursos técnicos .....</b>	<b>50</b>
1. Os Referenciais Curriculares Nacionais – Um breve histórico do período anterior ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos .....	50
2. A primeira edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e sua Implantação no Centro Paula Souza: 2009 .....	55
2.1. Definição e objetivos .....	55
2.2. Estrutura.....	56
2.3. Os eixos tecnológicos no Centro Paula Souza .....	57
3. A segunda edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos: 2012 .....	61
3.1. Implantação e objetivos .....	61
3.2. Estrutura.....	61
3.3. Principais alterações que tiveram efeito na oferta de cursos do Centro Paula Souza .....	61
4. A terceira edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC (2016) .....	65
4.1. Implantação e objetivos .....	65
4.2. Estrutura.....	66
4.3. Principais alterações que tiveram efeito na oferta de cursos do Centro Paula Souza .....	67
Referências bibliográficas do Apêndice 6.....	68

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Mapa conceitual das frentes de trabalho do Gfac .....	6
<b>Figura 2:</b> Mapa conceitual da concepção e da organização do currículo em Educação Profissional e Tecnológica .....	8
<b>Figura 3:</b> Mapa conceitual representativo dos procedimentos metodológicos de elaboração curricular do Gfac .....	8
<b>Figura 4:</b> Mapa conceitual representativo das atividades executadas pelas equipes de laboratório de currículo .....	9
<b>Figura 5:</b> Modelo de componente curricular de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio .....	26
<b>Figura 6:</b> Modelo de matriz curricular de Habilitação Profissional Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio .....	27
<b>Figura 7:</b> Modelo de matriz curricular de Habilitação Profissional Integrada ao Ensino Médio .....	28
<b>Figura 8:</b> Modelo de matriz curricular de Habilitação Profissional Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) .....	29
<b>Figura 9:</b> Quadro descritivo do tipo de curso, modalidade e descrição na matriz curricular .....	30
<b>Figura 10:</b> Quadro descritivo de legislações e suas aplicações na elaboração de planos de curso .....	31
<b>Figura 11:</b> Mapa conceitual da estrutura de plano de curso .....	33
<b>Figura 12:</b> Mapa conceitual da estrutura organizacional do Gfac .....	49
<b>Figura 13:</b> Quadros das Áreas Profissionais e Cargas Horárias Mínimas .....	50
<b>Figura 14:</b> Quadros-síntese das funções e subfunções do processo produtivo da Área Profissional: Informática .....	51
<b>Figura 15:</b> Exemplo de Matriz de Referência .....	51
<b>Figura 16:</b> CNCT, 1ª edição – Técnico em Informática .....	57
<b>Figura 17:</b> Denominação dos cursos técnicos do CPS, em 2013 .....	67

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Cursos disponíveis no 2º semestre de 2008 .....	50
<b>Tabela 2:</b> Eixos Tecnológicos e Áreas Profissionais: Equivalência Metodológica .....	55
<b>Tabela 3:</b> Eixos Tecnológicos da 1ª edição do CNCT.....	56
<b>Tabela 4:</b> Estrutura do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.....	56
<b>Tabela 5:</b> Denominação dos cursos técnicos do CPS, em 2009 .....	56
<b>Tabela 6:</b> Alterações da 2ª edição do CNCT que interferiram nos cursos do CPS .....	59
<b>Tabela 7:</b> Denominação dos cursos técnicos do CPS, em 2013 .....	60
<b>Tabela 8:</b> Alterações da 3ª edição do CNCT que interferiram nos cursos do CPS .....	65

## I. MISSÃO

O Centro Paula Souza, por intermédio de sua Unidade do Ensino Médio e Técnico (Cetec), instituiu um departamento cuja missão constitui-se no estudo e na análise de currículos escolares, bem como na sua elaboração e atualização contínuas. Este departamento é denominado Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac) e foi criado em 2008.

Entretanto, desde 1999, o trabalho de elaboração e de reelaboração curricular é contínuo, sob a face de “Laboratório de Currículo”, junto a especialistas e a instituições, públicas e privadas, priorizando a formação de parcerias.

## II. FRENTES DE PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO CURRICULAR

São as fontes de trabalho do Gfac:

1. Elaboração de currículos inéditos: em parceria com o setor produtivo, com outras instituições públicas e privadas e com as Unidades de Ensino. Média: 3 a 5 currículos novos/ano.
2. Reelaboração sistemática de currículos: a cada 3 ou 4 anos, em parceria com o setor produtivo e envolvendo as Unidades de Ensino. Média: 25 a 30 currículos reelaborados/ano.
3. Acompanhamento da implantação de novos currículos: currículos inéditos ou reelaborados acompanhados anualmente por membros da Cetec e das Escolas Técnicas Estaduais (Etecs). Média: 20 a 30 currículos/ano.
4. Mapeamento e Padronização da Infraestrutura para oferecimento dos cursos técnicos: laboratórios; equipamentos e materiais; oficinas; acervo bibliográfico; *softwares*.
5. Catalogação da titulação docente dos professores habilitados a ministrar aulas em cada um dos componentes curriculares.
6. Núcleo de Estudos de Currículo em Educação Profissional e Tecnológica (Necept). Média de encontros e cursos de capacitação docente em currículo e capacitações direcionadas a cada um dos eixos tecnológicos: 15 cursos ou encontros/ano.
7. Núcleo de Publicações da área de Currículo em Educação Profissional e Tecnológica. Média de livros ou artigos publicados: 2; atualização contínua do Blog do Necept – disponível em: <http://necept.blogspot.com.br/>.
8. Grupo de Leitura de Currículo em Educação Profissional e Tecnológica. Média de encontros: 5 encontros/ano.

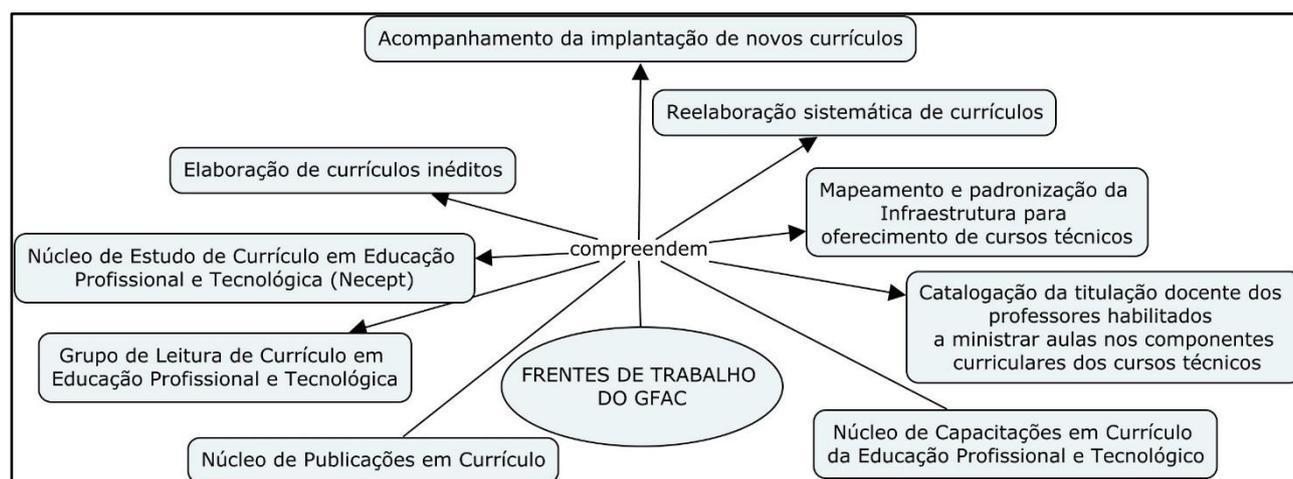


Figura 1: Mapa conceitual das frentes de trabalho do Gfac.

Fonte: Elaboração dos autores.

### III. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO E DE REELABORAÇÃO CURRICULAR E PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

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 tem sido a principal diretriz do planejamento curricular da instituição.

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

1. Pesquisa dos perfis e atribuições profissionais na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO – do Ministério do Trabalho e Emprego e, também, nas descrições de cargos do setor produtivo/mercado de trabalho, preferencialmente em parceria.
2. Seleção de competências, de habilidades e de bases tecnológicas, de acordo com os perfis profissionais e com as atribuições.
3. Consulta ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, para adequação da nomenclatura da habilitação, do perfil profissional, da descrição do mercado de trabalho, da infraestrutura recomendada e da possibilidade de temas a serem desenvolvidos.
4. Estruturação de componentes curriculares e respectivas cargas horárias, de acordo com as funções do processo produtivo. Esses componentes curriculares são construídos a partir da descrição da função profissional subjacente à ideologia curricular, bem como pelas habilidades (capacidades práticas), pelas bases tecnológicas (referencial teórico) e pelas competências profissionais, a mobilização das diretrizes conceituais e das pragmáticas.
5. Mapeamento e catalogação das titulações docentes necessárias para ministrar aulas em cada um dos componentes curriculares de todas as habilitações profissionais.
6. Mapeamento e padronização da infraestrutura necessária para o oferecimento de cursos técnicos: laboratórios, equipamentos, instalações, mobiliário e bibliografia.
7. Estruturação dos planos de curso, documentos legais que organizam e ancoram os currículos na forma de planejamento pedagógico, de acordo com as legislações e fundamentações socioculturais, políticas e históricas, abrangendo justificativas, objetivos, perfil profissional e organização curricular, aproveitamento de experiências, de conhecimentos e avaliação da aprendizagem, bem como infraestrutura e pessoal docente, técnico e administrativo.
8. Validação junto ao público interno (Unidades Escolares) e ao público externo (mercado de trabalho/setor produtivo) dos currículos desenvolvidos.
9. Estruturação e desenvolvimento de turma-piloto para cursos cujos currículos são totalmente inéditos na instituição e para cursos não contemplados pelo MEC, em seu Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
10. Capacitação docente e administrativa na área de Currículo Escolar.
11. Pesquisa e publicação na área de Currículo Escolar.
12. 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.

As figuras de 2 a 4 apresentam mapas conceituais da concepção e organização do currículo, de representação dos procedimentos metodológicos de elaboração e reelaboração curricular do Gfac, bem como das atividades executadas pelas equipes de laboratório de currículo.

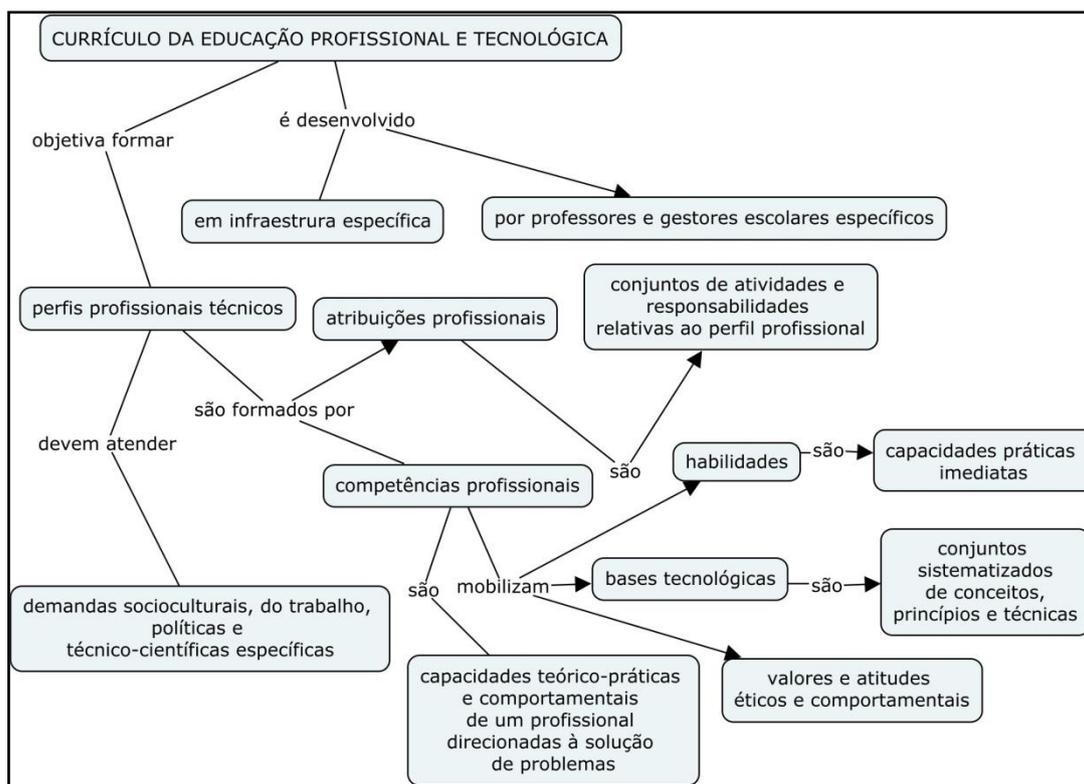


Figura 2: Mapa conceitual da concepção e da organização do currículo em Educação Profissional e Tecnológica.

Fonte: Elaboração dos autores.

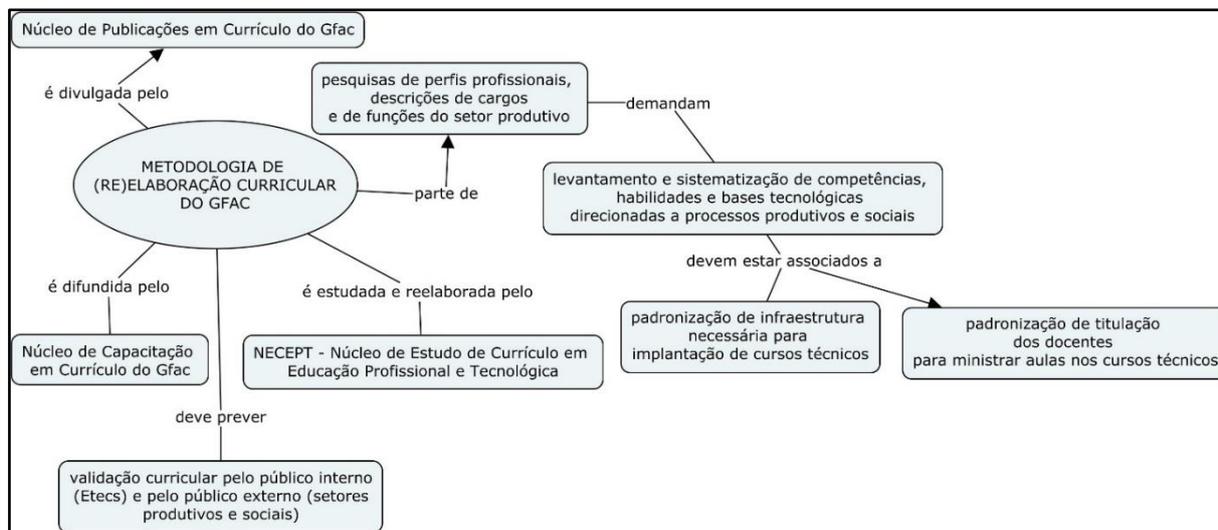


Figura 3: Mapa conceitual representativo dos procedimentos metodológicos de elaboração curricular do Gfac.

Fonte: Elaboração dos autores.

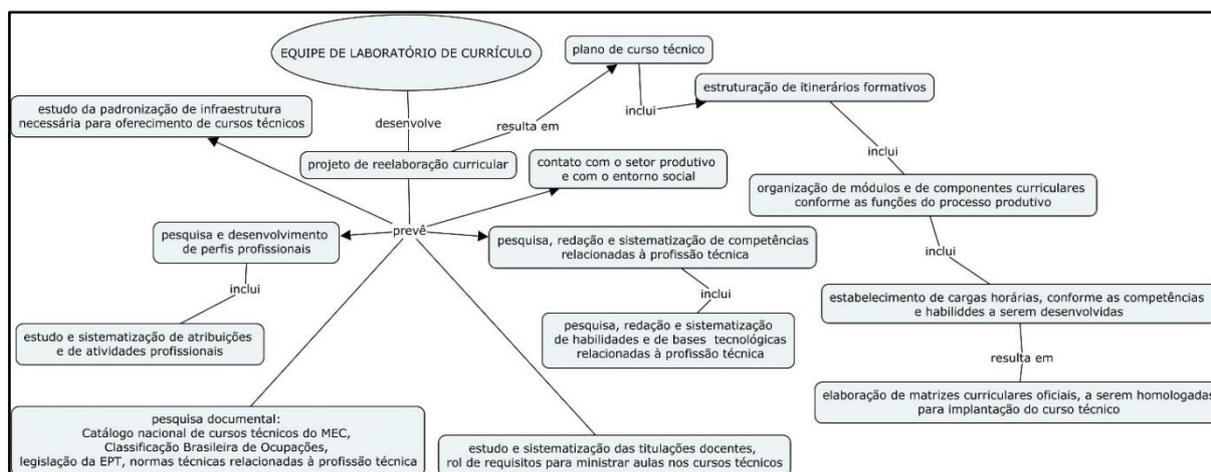


Figura 4: Mapa conceitual representativo das atividades executadas pelas equipes de laboratório de currículo.

Fonte: Elaboração dos autores.

## IV. RESULTADOS DE DESTAQUE NOS CURRÍCULOS DO ENSINO TÉCNICO

### IV.1. Fortalecimento das competências relativas a Empreendedorismo

Atualmente, dos 171 cursos existentes (98 Habilitações Profissionais – modalidade concomitante ou subsequente ao Ensino Médio – 37 Habilitações Profissionais Integradas ao Ensino Médio – 32 Especializações Técnicas – 4 cursos de Formação Inicial e Continuada), aproximadamente 70 abordam transversalmente o tema “Empreendedorismo” ou apresentam explícito o componente curricular “Empreendedorismo” na respectiva matriz curricular.

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

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

Como suporte ao desenvolvimento dessas competências, o projeto Empreendedorismo implementa e capacita os docentes no uso de um conjunto de metodologias e ferramentas, praticadas pelos mercados atuais, como *Design Thinking*, *Business Model Generation (BMG)*, Mapa de Empatia, Análise *SWOT – Strengths, Weaknesses Opportunities and Threats (FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças)* – e outras, que estruturam o planejamento, a visão

sistêmica, a integração social, a tomada de decisão e a autoavaliação dos alunos, permitindo aos docentes avaliarem, junto com os discentes, o processo de resolução de problemas, e não apenas respostas “corretas”.

Nesse contexto, mesmo os cursos que não possuem o componente “Empreendedorismo” explícito em sua matriz curricular, possuirão, de modo transversal, o tema “Empreendedorismo”.

Segue resumo das ações do Projeto Empreendedorismo:

1. Acompanhamento da formulação e da reformulação curricular, junto aos coordenadores de projeto de “Laboratório de Currículo”, com sugestões e orientações para inserção das competências empreendedoras, de maneira integrada à realidade dos cursos.
2. Atualização de bibliografia voltada para a área de Empreendedorismo.
3. Estudo de parcerias para implementação de ferramentas ou programas complementares de empreendedorismo nas escolas.
4. Criação e desenvolvimento de *blog* com o conteúdo de ferramentas e metodologias empreendedoras para acompanhamento dos professores.
5. Realização de *workshop*, em conjunto com o Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão da Unidade do Ensino Médio e Técnico, sobre metodologias e ferramentas voltadas ao Empreendedorismo para os professores.
6. Reuniões preliminares para implementação de projeto-piloto em algumas unidades escolares, com capacitação docente e implementação inicial nos componentes PTCC (Planejamento de Trabalho de Conclusão de Curso) e DTCC (Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso).
7. Parceria com o Inova Paula Souza, integrando os critérios do Desafio Inova às práticas empreendedoras tratadas nos Planos de Curso e nas capacitações docentes do Centro Paula Souza.
8. Estudos e novas propostas do componente curricular – Trabalho de Conclusão de Curso para os cursos técnicos oferecidos de formas concomitante/subsequente e integrada ao Ensino Médio.

Visando à implementação das metodologias e ferramentas para o desenvolvimento de competências empreendedoras, o Grupo de Empreendedorismo traz a proposta para os componentes curriculares responsáveis pelo Trabalho de Conclusão de Curso: PTCC (Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso) e DTCC (Desenvolvimento do Trabalho de conclusão de Curso).

A proposta de atualização dos respectivos componentes apresenta as especificidades:

- A. Concepção de Modelos de Negócios;
- B. Desenvolvimento de Plano de Negócios;
- C. Criação de identidade para os Trabalhos de Conclusão de Curso.
  - **Modelagem de Negócios:** aplica-se ao componente PTCC. Tem como primeira instância direcionar o componente para a concepção de um produto, serviço ou processo que atenda ao propósito de resolução de um problema identificado pelos grupos formados. Com esse objetivo, o direcionamento do projeto consiste na elaboração de um modelo de negócios que integre todo o universo relacionado à proposta de resolução do problema. As bases orientadoras do projeto seguem a metodologia *Design Thinking* e tem a criação do painel (Canvas) baseado na metodologia *BMG (Business Model Generation)*.
  - **Desenvolvimento do Plano de Negócios:** em continuidade ao PTCC, a criação de um plano de negócios aplica-se ao componente DTCC. Implica na orientação pragmática para estruturar o modelo de negócios em documentação estratégica, ampliando as relações de negócios, a estruturação de processos inovadores e criativos aos processos de serviço vigentes.
  - **Criação de Identidade do TCC:** tem como proposta o direcionamento do Trabalho de Conclusão de Curso, bem como sua documentação, para o padrão praticado no mercado de trabalho de cada Eixo Tecnológico, atualizando o modelo final de documentação dos Trabalhos de Conclusão de Curso, redirecionando competências, habilidades e bases tecnológicas para as especificidades de cada Eixo.

#### **IV.2. Fortalecimento do ensino da Língua Inglesa, incluindo o Inglês Técnico**

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

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

São desenvolvidas as quatro habilidades linguísticas que envolvem a recepção e a produção da língua, com ênfase na comunicação oral e na produção escrita, respeitando a atuação do profissional técnico, que pode ser expressada nos contextos de atendimento ao público, elaboração de artigos, documentações técnicas e apresentações orais, entrevistas, interpretação e produção de textos de vários níveis de complexidade.

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

#### **IV.3. Fortalecimento das competências relacionadas à comunicação profissional em Língua Portuguesa**

Nos cursos técnicos, a língua portuguesa é trabalhada nos componentes curriculares Linguagem, Trabalho e Tecnologia e Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional, além das especificidades de algumas habilitações que exigem o domínio de outros conhecimentos para o exercício da profissão.

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

#### **IV.4. Fortalecimento das competências relacionadas à Matemática**

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

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

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

#### **IV.5. Fortalecimento das competências relacionadas à Informática**

Nos cursos técnicos, a informática é trabalhada no componente curricular Aplicativos Informatizados, além das especificidades de algumas habilitações, que exigem conhecimentos e utilização de softwares e de hardwares diferenciados.

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

#### **IV.6. Fortalecimento das competências à Ética e Cidadania Organizacional**

Nos cursos técnicos, a ética e a cidadania são trabalhadas no componente curricular Ética e Cidadania Organizacional, além das especificidades de determinadas habilitações.

Dentre as competências-chave, destacam-se a análise e a utilização do Código de Defesa do Consumidor, da legislação trabalhista, das regras e regulamentos organizacionais e da promoção da imagem organizacional.

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

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

#### **IV.7. Fortalecimento das competências pessoais, dos valores e das atitudes na conduta profissional**

Na prática histórica de planejamento curricular das habilitações profissionais técnicas de nível médio do Centro Paula Souza, as competências pessoais, os valores e as atitudes na conduta profissional estão sendo gradualmente fortalecidos e expressos, cada vez mais explicitamente, na redação dos componentes curriculares.

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

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

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

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

#### **IV.8. Fortalecimento das competências relacionadas a elaboração de projetos e solução de problemas do mundo do trabalho**

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

Desde 2006, o Centro Paula Souza organiza a Feteps, Feira Tecnológica do Centro Paula Souza, que se constitui no

espaço para a demonstração e socialização de projetos desenvolvidos por alunos das Etecs e das Fatecs. A diversidade e a qualidade dos trabalhos expressam, de forma bastante significativa, os projetos pedagógicos de seus cursos técnicos e tecnológicos que têm, entre seus objetivos, o desenvolvimento da visão empreendedora, criativa e científico-tecnológica.

A troca de experiências entre alunos, instituições de ensino e empresas, durante a Feteps, é essencial para o desenvolvimento de ideias inovadoras e para a prática do trabalho em equipe de forma criativa e transformadora. Além de alunos das Etecs e Fatecs participam da mostra estudantes de instituições de outros Estados e países.

Na 8ª edição da mostra foram expostos 244 trabalhos de Etecs e Fatecs, 15 projetos de outros países (Argentina, Costa Rica, Colômbia, México, Peru, Guatemala, Polônia) e 5 de instituições do Amazonas, da Bahia e de Mato Grosso do Sul.

(CENTRO PAULA SOUZA, FETEPS - Feira Tecnológica do Centro Paula Souza)

Em 2015 será realizada a 9ª edição da Feteps, com previsão de exposição de 210 projetos, organizados nas categorias: Artes, Cultura e Design, Gestão e Ciências Econômicas, Ciências Biológicas e Agrárias, Informática e Ciências da Computação, Tecnologia Industrial Mecânica, Tecnologia Industrial Elétrica, Saúde e Segurança, Tecnologia Química, de Alimentos, da Agroindústria e da Bioenergia, Infraestrutura, Hospitalidade e Lazer, além de premiações extras para projetos relativos a Inclusão de Pessoas com Deficiência e a Ações Sociais, de autoria dos alunos das Escolas Técnicas e das Faculdades de Tecnologia de São Paulo, bem como de alunos de instituições parceiras do Brasil e de outros países.

Em todos os cursos técnicos são desenvolvidos projetos interdisciplinares, a exemplo do trabalho de conclusão de curso (TCC), componente curricular obrigatório nos currículos das habilitações profissionais, destinado a desenvolver as competências-chave de pesquisa, análise e utilização de informações coletadas a partir de pesquisas bibliográficas e de pesquisas de campo, com o objetivo de propor soluções para os problemas relacionados a cada área de atuação.

Na elaboração dos trabalhos de conclusão de curso os alunos passam por duas fases, planejamento e desenvolvimento, com aplicação de conhecimentos de legislação, elaboração de instrumentos de pesquisa, coleta de dados, levantamentos e verificação das hipóteses da pesquisa, estudos mercadológicos, elaboração de experimentos e de protótipos, além da sistematização monográfica e documentação dos projetos.

#### **IV.9. Fortalecimento das competências relacionadas a Gestão de Energia, Eficiência Energética e Energias Renováveis**

Os temas “gestão de energia” “eficiência energética” e “energias renováveis” são desenvolvidos em cursos técnicos do Centro Paula Souza visando a competências-chave relacionadas a: interpretação e aplicação da legislação e das normas técnicas referentes ao fornecimento, à qualidade e a eficiência de energia e impactos ambientais; elaboração de planos de uso racional e de conservação de energia; instalação e manutenção de equipamentos dos respectivos sistemas.

Esses temas são recorrentes em habilitações profissionais dos eixos tecnológicos de Controle e Processos Industriais e Produção Industrial.

#### **IV.10. Fortalecimento das competências relacionadas a Saúde e Segurança do Trabalho e Meio Ambiente**

Os temas Saúde e Segurança no Trabalho e Meio Ambiente são desenvolvidos em cursos técnicos do Centro Paula Souza visando à competências-chave relacionadas a: análise e aplicação da legislação, das normas técnicas e de procedimentos referentes a identificação de riscos e prevenção de acidentes e doenças do trabalho e de impactos ambientais.

Esses temas são recorrentes na maioria dos currículos, especialmente em habilitações profissionais dos eixos tecnológicos de Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Infraestrutura, Ambiente, Saúde, Segurança e Recursos Naturais.

#### **IV.11. Fortalecimento da Educação a Distância e respectivo instrumental**

Desde 2006, o Centro Paula Souza mantém convênios para o oferecimento de ambientes virtuais de aprendizagem, visando à otimização dos processos educacionais nas Escolas Técnicas.

A formação docente para o uso dessas novas tecnologias desenvolveu programas nas modalidades semipresencial e a distância, fazendo uso de ambientes virtuais de aprendizagem. Com esse projeto, a instituição possibilitou a apropriação e o uso adequado dos ferramentais disponibilizados em portais educacionais e promoveu a inclusão digital de professores e alunos.

Desde 2007, o Centro Paula Souza mantém convênios para o oferecimento de ambientes virtuais de aprendizagem, visando à otimização dos processos de ensino e de aprendizagem nas Escolas Técnicas.

O oferecimento de cursos Técnicos em Educação a Distância é sistemático desde 2010; atualmente são ofertas as habilitações profissionais técnicas em Administração, Comércio, Eletrônica, Informática e Secretariado na modalidade semipresencial e as habilitações profissionais em Administração, Comércio e Secretariado nas modalidades aberta e on-line.

Na Unidade do Ensino Médio e Técnico foi instituído um Departamento para o estudo e a implantação de cursos a distância, o Geead (Grupo de Estudo de Educação a Distância), responsável pelo planejamento e gestão de cursos EaD, desde a elaboração dos planos de ensino e aprovação nas instâncias legais, até a gestão do desenvolvimento desses currículos, envolvendo produção de material de apoio, material instrucional e capacitação docente.

#### IV.12. Padronização da infraestrutura para oferecimento de cursos técnicos

Desde 2008, a Unidade de Ensino Médio e Técnico desenvolve a Padronização de Laboratórios, que surgiu da necessidade de estabelecimento de um padrão de informações referentes ao tipo e à quantidade de instalações e de equipamentos necessários ao oferecimento das habilitações profissionais e do ensino médio nas Escolas Técnicas do Centro Paula Souza.

Os professores especialistas que compõem o Gfac, na elaboração, reformulação e atualização dos currículos, determinam através do Capítulo 7 do Plano de Curso a estrutura dos laboratórios, equipamentos, *softwares* específicos (e suas quantidades reais), mobiliários, acessórios e itens de consumo das diferentes habilitações profissionais oferecidas pelo Centro Paula Souza, de acordo com as práticas pedagógicas necessárias às competências, habilidades e bases tecnológicas definidas nos currículos.

Com o capítulo 7 totalmente definido, inicia-se o processo de elaboração da documentação de padronização dos laboratórios, realizado pelos mesmos professores especialistas, e produzem os seguintes documentos:

- **Documento Completo:** contempla o detalhamento dos espaços físicos dos laboratórios e a elaboração de leiautes; descrição completa das especificações dos equipamentos conforme Sistema BEC/SIAFISICO; definição de *softwares* específicos; estabelece os mobiliários, acessórios, itens de consumo e suas quantidades.
- **Documento Resumido:** contempla informações básicas e rápidas como identificação dos equipamentos, *softwares* específicos, mobiliários, acessórios, itens de consumo e suas quantidades, leiautes, e possibilidades de compartilhamento dos laboratórios na unidade com várias habilitações profissionais.

O objetivo principal da Padronização é definir laboratórios que favoreceram:

- priorização das práticas pedagógicas, estabelecidas nos currículos;
- otimização dos espaços físicos das unidades e projetos de novas unidades;
- elaboração de leiautes específicos adequados a necessidades de cada habilitação;
- compartilhamento de espaços, evitando a ociosidade nas unidades escolares;
- aquisição de equipamentos, uma vez que as mesmas especificações atendem a mais de uma unidade ou habilitação profissional, facilitando o processo.

Os coordenadores de projetos do Gfac atuam com carga horária definida dentro da Padronização, de acordo com a demanda de elaboração, reelaboração ou atualização do Laboratório de Currículos. Além de elaborar a documentação necessária, os coordenadores têm como função atualizar constantemente os documentos já elaborados dos laboratórios padronizados, de modo que atendam às atualizações tecnológicas e do mercado de trabalho.

A Padronização dos laboratórios, acontece em 3 fases:

**FASE 1** – Padronização do tipo e quantidade necessária de instalações e equipamentos dos laboratórios das habilitações profissionais:

- I. Análise dos Planos de Curso – capítulo 7 – para levantamento dos espaços físicos, equipamentos, mobiliários e acessórios, itens de consumo, *softwares* e suas quantidades reais.
- II. Análises dos documentos existentes para atualização ou elaboração das padronizações.
- III. Trabalhos em conjunto com os setores da UGAF (Unidade de Gestão Administrativa e Financeira) e UIE (Unidade de Infraestrutura):
  - **UGAF:** Pesquisas dos códigos dos itens de acordo com as especificações do Sistema BEC/SIAFISICO; inclusão das especificações/equipamentos no sistema BEC/SIAFISICO; pesquisas em empresas e fornecedores dos equipamentos ou especificações inexistentes ou desatualizados no sistema BEC/SIAFISICO; participação da equipe de pregão eletrônico / licitações; análise e emissão de pareceres para aquisição de equipamentos.
  - **UIE:** Descrição física dos laboratórios; desenvolvimento de leiautes dos laboratórios; análise e emissão de pareceres referentes às plantas de laboratórios de UE do Centro Paula Souza.
- IV. Atualização e acompanhamento constante dos documentos completos e publicações resumidas

**FASE 2 – Determinação das Práticas Pedagógicas em laboratórios específicos:**

- I. Detalhamento de todas as atividades realizadas nos laboratórios, vinculadas às competências, habilidades e bases tecnológicas estabelecidas pelo plano de curso;
- II. Indicação de todas as práticas pedagógicas e os equipamentos, softwares, acessórios, itens de consumo, necessários para realização das mesmas.

**FASE 3 – Sistema de Mapeamento dos Laboratórios:**

- I. Identificação dos espaços físicos existentes e utilizados como laboratórios nas Etecs através de levantamento de dados referentes à: Área física dos laboratórios;
  - capacidade (quantidade de alunos);
  - equipamentos e espaços físicos compartilhados com outras habilitações profissionais;
  - quantidade real de equipamentos, condições de uso, ano de aquisição, forma de aquisição;
  - soluções encontradas pelas Etecs para otimização dos recursos (infraestrutura, equipamentos, materiais);
  - uso/ociosidade dos laboratórios.

Para o ano de 2017, os laboratórios das habilitações profissionais a serem padronizados/atualizados serão:

**Elaboração de Padronização dos Laboratórios:**

1. Técnico em Mecatrônica
2. Técnico em Panificação
3. Técnico em Processamento de Pescados
4. Técnico em Produção de Vidros

**Revisão, Atualização e Reestruturação da Padronização dos Laboratórios:**

1. Técnico em Agrimensura
2. Técnico em Agroecologia
3. Técnico em Agropecuária
4. Técnico em Automação Industrial
5. Técnico em Comunicação Visual
6. Técnico em Desenho de Construção Civil
7. Técnico em Design de Móveis
8. Técnico em Edificações
9. Técnico em Enfermagem
10. Técnico em Informática
11. Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
12. Técnico em Metalurgia
13. Técnico em Órteses e Próteses
14. Técnico em Programação de Jogos Digitais

15. Técnico em Redes de Computadores
16. Técnico em Saneamento
17. Técnico em Viticultura e Enologia
18. Técnico em Zootecnia

**Revisão, Atualização, Reestruturação dos Capítulos 7 dos planos de curso:**

1. Técnico em Eletromecânica

**IV.13. Catalogação da titulação docente dos professores habilitados a ministrar aulas nos componentes curriculares dos cursos técnicos**

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

O CRT tem por competência estabelecer, para cada componente curricular, a titulação dos docentes que os habilita a ministrá-los e, por consequência disciplinar os concursos públicos para ingresso na carreira docente, bem como o processo de atribuição de aulas.

Desde dezembro de 2008, este novo formato foi estruturado e disponibilizado para consulta na forma de site, contemplando as bases de busca: “Titulações” (diplomas de graduação dos professores); “Habilitações” (cursos técnicos) e “Componentes Curriculares”.

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

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

**IV.14. Capacitações docentes em Currículo: Seminários Diálogos Docentes e Produção Acadêmica na Gestão do Currículo**

Diálogos Docentes são encontros, realizados por eixo tecnológico, que têm por objetivo compartilhar os princípios e metodologia de elaboração curricular com as Unidades Escolares, bem como identificar as atuais demandas para profissionais técnicos em empresas públicas, privadas e do terceiro setor.

Apresenta-se uma visão estratégica das possibilidades e diversidades dos eixos tecnológicos, com o intuito de aproximar as propostas pedagógicas e curriculares da prática profissional.

Articular o planejamento dos currículos com os setores produtivos e ampliar o conhecimento das áreas por meio de palestras e diálogos com profissionais e empresas são passos que objetivam uma formação de qualidade para os futuros técnicos e maior empregabilidade dos alunos.

Em 2014, foram realizados 9 encontros, a partir do tema central: Currículo, Empreendedorismo e Trabalho, totalizando cerca de 500 participantes dos eixos tecnológicos e áreas: Infraestrutura; Segurança; Linguagem, Trabalho e Tecnologia; Inglês Instrumental; Gestão e Negócios; Recursos Naturais; Meio Ambiente; Informação e Comunicação; Controle e Processos Industriais; Turismo Hospitalidade e Lazer; Produção Alimentícia e Produção Cultural e Design.

Em 2015, há previsão de 10 encontros com envolvendo o tema: Currículo e articulação com setores produtivos, incluindo a nova vertente de Seminários: “Produção acadêmica e gestão do currículo no cenário da Educação Profissional e Tecnológica”.

O público-alvo são coordenadores de curso e coordenadores pedagógicos das Etecs.

A programação dos encontros inclui palestras, mesas redondas e debates com profissionais de empresas, instituições públicas e representantes da academia (universidades).

Será apresentado o Projeto de Autonomia e gestão Curricular, que envolverá as Unidades Escolares no exercício de inovar e criar propostas curriculares, conforme as realidades e demandas locais.

#### **IV.15. Simpósio dos Ensinos Médio, Técnico e Tecnológico**

Em 2015, a Unidade de Ensino Médio e Técnico, juntamente com a Unidade do Ensino Superior do Centro Paula Souza desenvolveram o II SEMTEC, Simpósio dos Ensinos Médio, Técnico e Tecnológico, a partir do tema central “Práticas de Ensino e de Pesquisa para os Ensinos Médio, Técnico e Tecnológico” e das linhas de estudo: “Metodologias Inovadoras”, “Tecnologias, Mídias e Práticas Pedagógicas”, “Pesquisa como metodologia de ensino”, “O professor pesquisador, a pesquisa aplicada e suas contribuições à prática docente”.

O Simpósio dos Ensinos Médio, Técnico e Tecnológico do Centro Paula Souza é um espaço de formação continuada de professores e gestores e tem por objetivo permitir a divulgação e debate de estudos, práticas e reflexões dos profissionais de diferentes eixos tecnológicos.

Nos eventos, são apresentadas comunicações individuais e pôsteres relacionados aos trabalhos dos docentes de Escolas Técnicas e de Faculdades de Tecnologia, bem como mesas-redondas e palestras relacionadas às temáticas abordadas.

Em outras edições e configurações do Simpósio, foram discutidos temas como profissionalização docente, práticas integradoras, gestão do currículo e processos de avaliação.

Há apresentação, em média, de cinquenta trabalhos, com um público total de cerca de duzentas e cinquenta pessoas.

#### **IV.16. Núcleo de Estudos de Currículo em Educação Profissional e Tecnológica Necept**

O Núcleo de Estudos de Currículo em Educação Profissional e Tecnológica (Necept) tem por principal objetivo promover ações estratégicas que visam a dar suporte à gestão dos currículos das Habilitações Profissionais Técnicas de Nível Médio.

Em 2014, o Necept atuou no mapeamento e no planejamento do processo de elaboração dos Planos de Curso das Habilitações Profissionais.

A partir da análise da estrutura curricular adotada pelo Ceeteps, do resgate de práticas de consolidação do currículo formal e da percepção dos docentes envolvidos, foram reorganizadas as fases e etapas do processo, com a intenção aperfeiçoar o planejamento e controle dos projetos de elaboração, reformulação e atualização de Planos de Curso em 2015. O resultado desse mapeamento consolidou um cronograma-base de 2015 que, entre as disposições, amplia o ciclo de pesquisa e desenvolvimento dos projetos, reforça o papel e a atuação dos coordenadores de projetos responsáveis por Eixos Tecnológicos e aperfeiçoa a alocação de docentes nas equipes de Laboratório de Currículo.

O Necept atuou também no contato com outras instituições e institutos de educação, com a intenção de conhecer outras experiências e práticas de elaboração do currículo formal de Habilitações Profissionais.

Foram realizados, em 2014, dois encontros de formação direcionados para as equipes que atuam no Grupo de Formulação e Análises Curriculares (GFAC). O objetivo desses encontros foi colocar as equipes em contato com outros métodos e ferramentas de elaboração de currículos formais de Habilitações Profissionais.

Foi realizado também um encontro de formação para docentes que atuam nas unidades de ensino do Ceeteps. O objetivo foi apresentar maneiras de transpor pedagogicamente as informações dos Planos de Curso para os planos de aula.

Foram realizados quatro encontros do Grupo de Leitura do Necept, que tinham por finalidade estudar e debater uma seleção de bibliografias contemporâneas da Educação Profissional, com a intenção de iniciar a construção de uma base bibliográfica para os encontros de formação de 2015. Participaram desses encontros docentes, com representantes dos outros grupos que integram a Coordenadoria do Ensino Médio e Técnico (Cetec) juntamente com membros do Gfac.

O Necept divulga suas ações em seu blog (Disponível em: <<http://necept.blogspot.com.br>>), que traz também notícias, informações relevantes da área curricular, referências bibliográficas, divulgação de eventos, congressos.

Em 2015, o Necept vem atuando no suporte metodológico e na formação dos docentes que atuam em doze projetos de elaboração, reformulação e atualização dos Planos de Curso de Habilitações Profissionais, da modalidade concomitante e subsequente ao Ensino Médio, que iniciaram em 2015.

Até o primeiro semestre de 2015, foram cinco encontros de trabalho com as equipes, com a finalidade de debater de temáticas como: a consolidação do perfil profissional, a questão das parcerias na construção do currículo, a sistematização do tema empreendedorismo nos Planos de Curso, as funções e os seus desdobramentos no desenho curricular, entre outros temas relevantes.

A equipe do Necept elaborou seis ferramentas para o processamento dos dados pesquisados pelas equipes. São elas: ferramenta caracterização do mercado de trabalho; ferramenta de consolidação inicial do Perfil Profissional; ferramenta de mapeamento das contribuições de parceiros; ferramenta de mapeamento do perfil empreendedor de um profissional; ferramenta de detecção da função predominante da Habilitação Profissional. Essas ferramentas visam a auxiliar o registro das informações que pautam as decisões das equipes relacionadas ao direcionamento do currículo, permitindo resgatar informações que pautaram a seleção de competências, habilidades, conhecimentos e bases tecnológicas pertinentes ao perfil profissional.

A médio prazo, espera-se que estas ações impactem na melhoria contínua da qualidade dos Planos de Curso - a princípio, no registro de informações que pautam as decisões das equipes e, posteriormente, na excelência do processo e na qualidade do conteúdo dos Planos de Curso.

#### **IV.17. Fórum da Educação Profissional do Estado de São Paulo (FEPESP)**

Desde 2006, são organizadas reuniões de trabalho e edições do Fórum da Educação Profissional, envolvendo as principais instituições que desenvolvem formação técnica e tecnológica no estado de São Paulo, como Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de São Paulo (Senai São Paulo), Associação Nacional da Educação Tecnológica (ANET), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial de São Paulo (SENAC São Paulo), Conselho Regional de Química 4 Região (CRQ 4 Região), Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Estado de São Paulo, Sindicato dos Tecnólogos do Estado de São Paulo.

A partir de 2008, são realizadas, sistematicamente, duas edições anuais, por iniciativa das instituições citadas.

Em 2012, a primeira edição abordou especificamente a temática Currículo Escolar em Educação Profissional e Tecnológica, com ênfase no planejamento curricular (concepções e práticas de elaboração de desenhos curriculares e respectivos itinerários formativos e planos de curso). Na segunda Edição desse mesmo ano, o currículo voltou a ser foco temático, com a discussão das “Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores de Tecnologia”.

Todavia, nas várias edições foram trabalhados temas como “A expansão da Educação Profissional e Tecnológica no estado de São Paulo e no Brasil”, o “Apagão da mão de obra”, “O papel dos municípios na Educação Profissional”, os “Limites da regulação em Educação Profissional”, a “Educação Profissional a Distância – experiências, limites e possibilidades”, as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, a “Formação de Professores para a Educação Profissional”, a Evasão na Educação Profissional”, a “Educação Profissional – planos e programas”, a “Educação Profissional e a inclusão de pessoas com deficiência”, a “Avaliação Institucional da Educação Profissional – concepções e experiências”, a “Educação Profissional e Inovação Tecnológica”, os “Modelos de Educação Profissional” e as “Metodologias Ativas de Educação Profissional”.

Esses temas perpassam, além do planejamento curricular, seu desenvolvimento e gestão, na forma de metodologias de ensino, legislação, políticas públicas de educação, inclusão, ampliação da oferta, qualidade do ensino, controle dos resultados e do impacto e difusão da Educação Profissional e Tecnológica no estado e no país.

Os eventos contam com uma média de duzentos participantes, entre professores e gestores educacionais e são sediados pelas instituições de EPT que compõem o Fórum.

Os temas são decididos a partir das sugestões dos participantes, coletadas em formulário de avaliação de cada encontro.

#### **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA E BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**ALVES, Júlia Falivene.** Avaliação educacional: da teoria à prática. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

**ARAÚJO, Almério Melquíades.** A reformulação curricular nas escolas técnicas do Ceeteps: uma experiência inovadora. São Paulo, 1995.140f. Dissertação de Mestrado (Educação: Supervisão e Currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Orientador: Mere Abramowicz, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>.

**BARATO, Jarbas Novelino.** Escritos sobre tecnologia educacional e educação profissional. 2. ed. São Paulo: Senac, 2008.

**BRASIL.** Decreto Federal 5154/2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em: 27 jun. 2014.

**BRASIL.** Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação.

**BRASIL.** Lei nº 9.394. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). de 26 de dezembro de 1996. 7. ed. Atualizada em 25.10.2012. Câmara dos Deputados. Brasília: Edições Câmara, 2012.

**BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC).** Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC. 2012. Disponível em: <[http://pronatec.mec.gov.br/cnct/et\\_informacao\\_comunicacao/t\\_informatica.php](http://pronatec.mec.gov.br/cnct/et_informacao_comunicacao/t_informatica.php)>. Acesso em: 20 jun. 2014.

**BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC).** CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Resolução CNE/CEB 4/2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866)>. Acesso em: 28 jun. 2014.

**BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC).** Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Brasília: MEC, 2000.

**BRASIL.** Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica, 2006. Orientações Curriculares Para Ensino Médio. Vol. 1: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Vol. 2: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Volume 3: Ciências Humanas e suas Tecnologias.

**BRASIL.** Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica. Matriz de Referência ENEM <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/downloads/2012/matriz\\_referencia\\_enem.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/downloads/2012/matriz_referencia_enem.pdf)> último acesso em 16\_04\_2015

**BRASIL.** Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999. Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN Ensino Médio Vol. 1: Bases Legais; Vol. 2: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Vol. 3: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Volume 4: Ciências Humanas e suas Tecnologias..

**BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO.** CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES (CBO). Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

**BUENO, Maria Sylvia Simões [et. al.]** Gestão e currículo no ensino técnico: olhares da pesquisa sobre o Centro Paula Souza. Marília: Fundepe, São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA.** Deliberação CEETEPS 4, de 5-2-2009. D.O.E de 06/02/2009, Seção I, Pág. 27.

**CENTRO PAULA SOUZA.** Atualização da Proposta de Currículo por Competências para o Ensino Médio. Unidade de Ensino Médio e Técnico/ Centro Paula Souza. São Paulo, 2012.

**CENTRO PAULA SOUZA. Institucional.** Disponível em: <<http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/>>. Acesso e: 7 jun. 2012.

**CENTRO PAULA SOUZA. Institucional/Unidade de Ensino Médio e Técnico.** Disponível em: <<http://www.cpsctec.com.br/>> Acesso em: 7 jun.2012.

**CENTRO PAULA SOUZA. Institucional/Unidade de Ensino Médio e Técnico/Feira Tecnológica do Centro Paula Souza.** Disponível em: < <http://feteps.cps.sp.gov.br/feteps-feira-tecnologica/>> Acesso em: 4 fev.2016.

**CENTRO PAULA SOUZA. Institucional/Unidade de Ensino Médio e Técnico/Grupo de Formulação e Análises Curriculares.** Disponível em: <<http://cpsctec.com.br/GFAC/>> Acesso em: 4 fev.2016.

**CENTRO PAULA SOUZA.** Missão, Visão, Objetivos e Diretrizes. Disponível em: <<http://www.cps.sp.gov.br/quem-somos/missao-visao-objetivos-e-diretrizes/>>. Acesso em: 9 fev. 2017.

**CENTRO PAULA SOUZA. Unidade de Ensino Médio e Técnico/Grupo de Formulação e Análises Curriculares.** Arquivo permanente. Suporte: impresso.

**CENTRO PAULA SOUZA/Unidade de Ensino Médio e Técnico/Grupo de Formulação e Análises Curriculares.** Planos de curso das habilitações profissionais técnicas de nível médio. Organização: Soely Faria Martins. 1999-2011.

**CENTRO PAULA SOUZA/Unidade de Ensino Médio e Técnico/Grupo de Formulação e Análises Curriculares.** Planos de curso das habilitações profissionais técnicas de nível médio. Organização: Fernanda Mello Demai. 2011-2014.

**Conferir também:** <<http://necept.blogspot.com.br/>>.

**DEFFUNE, Deise; DEPRESBITERIS, Léa.** Competências, habilidades e currículos de educação profissional – crônicas e reflexões. 3. ed. São Paulo: Senac, 2009.

**DELUIZ, Neise.** O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo. Boletim Técnico do SENAC. 27 (3), p.3-25. set./dez.2001. Disponível em: <<http://www.senac.br/INFORMATIVO/BTS/273/boltec273b.htm>>. Acesso em: 6 abr. 2011.

**DEMAI, Fernanda Mello.** Livro das competências profissionais: a síntese dos 90 cursos técnicos e das 115 qualificações oferecidas pelo Centro Paula Souza. nº. 2. São Paulo: Editora i9, 2009.

**DEMAI, Fernanda Mello.** O currículo escolar em educação profissional e a formação de parcerias: experiências e tendências do Centro Paula Souza. In: CARVALHO, M. L. M.. (Org.). Cultura, saberes e práticas. São Paulo: Centro Paula Souza, 2011, v. 1, p. 61-78.

**DEMAI, Fernanda Mello.** O PERCURSO CONCEPTUAL-TERMINOLÓGICO DE CURRÍCULO POR COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL BRASILEIRA. Revista do GEL, v. 14, p. 104-134, 2017.

**DEMAI, Fernanda Mello; PRATA, Marcio.** Desenvolvimento curricular e história: o caso do Técnico em Informática (Processamento de Dados). In: Maria Lúcia Mendes de Carvalho. (Org.). Coleções, Acervos e Centros de Memória. 1ed.São Paulo: Centro Paula Souza, 2017, v. 1, p. 255-273.

**DEMAI, Fernanda. Mello.** O trabalho do Laboratório de Currículo do Centro Paula Souza: histórico e organização.. In: CARVALHO, M. L. M.. (Org.). Patrimônio, currículos e processos formativos... São Paulo: Centro Paula Souza, 2013, v. 1, p. 357-376.

**ESTEBAN, Maria Teresa.** Escola, currículo e avaliação. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

**FERRETI, Celso.** Formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil: anos 90. In: Educação 8 Sociedade. n 59. Agosto, 1997

**FERRETI, Celso.** Trabalho, formação e currículo. São Paulo: Editora Xamã, 1999.

**FORNAZIERI, Cecília Canalle.** Livro das Competências Profissionais. São Paulo: Centro Paula Souza, 2003. v. 1.

**FRIGOTTO, Gaudêncio.** Educação e crise do capitalismo real. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

**FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (Orgs.).** A formação do cidadão produtivo. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

**FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise Nogueira.** Ensino médio integrado: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Editora Cortea, 2012.

**GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo; CASTRO, Susana de.** A nova filosofia da educação. Barueri, São Paulo: Manole, 2014.

**GOMES, Heloisa Maria; MARINS, Hiloko Ogiyara.** A ação docente na educação profissional. São Paulo: Senac, 2004.

**GOMES, Sabrina Roderer Ferreira.** O professor da Educação Profissional: formação e prática pedagógica. São Paulo, 2010. 203 f. Dissertação de mestrado (Educação). Faculdade de Humanidades e Direito da Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo. Orientadora: Zeila de Brito Fabri Demartini, Profa. Dr<sup>a</sup>.

**HEMÉRITAS, Adhemar Batista; MAIA, Luís Carlos Zanirato.** Reflexos da reforma da Educação Profissional nas Escolas Técnicas Estaduais de São Paulo. São Paulo: Komedi, 2005.

**LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth.** Teorias de currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

**MARTINO, Mariluci Alves.** A importância das parcerias na Educação Profissional. São Paulo: Centro Paula Souza, 2012. 144p.

**MIRALDO, Célia Maria Vasques.** Programa de avaliação da educação profissional (Provei). São Paulo: SENAI-SP Editora, 2012.

**MOREIRA, Antonio Flavio; TADEU, Tomaz (Org.).** Currículo, cultura e sociedade. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

- MOREIRA, Marco Antonio.** Mapas conceituais e aprendizagem significativa. São Paulo: Centauro, 2010.
- MORIN, Edgar.** Os sete saberes para a educação do futuro. Lisboa: Instituto Piaget, 2006.
- MOTOYAMA, Shozo (Org.)**. Educação Técnica e Tecnológica em questão: 25 anos do CEETEPS – uma história vivida. São Paulo, Editora da Universidade Estadual Paulista: CEETEPS, 1995.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hironaka.** Gestão do conhecimento. São Paulo: Bookman, 2012.
- PEÑA, Antonio Ontoria [et. al.]** Mapas conceituais: uma técnica para aprender. São Paulo: Edições Loyola, 2005.
- PEREIRA, Maria Zuleide da Costa; MOURA, Arlete Pereira (Org.)**. Políticas educacionais e (re) significações do currículo. São Paulo: Editora Alínea, 2006.
- PERRENOUD, Philippe.** Desenvolver competências ou ensinar saberes? A escola que prepara para a vida. São Paulo: Editora Penso, 2013.
- PERRENOUD, Phillipe.** Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.
- RAMOS, Ivone Marchi Lainetti.** O trabalho de conclusão de curso no Ensino Técnico. Um olhar sobre o processo de implantação. São Paulo, 2008. 151 f. Dissertação de mestrado (Tecnologia). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo. Orientadora: Esméria Rovai, Profa. Dr<sup>a</sup>.
- RAMOS, Marise Nogueira.** A educação profissional pela pedagogia das competências e a superfície dos documentos oficiais. Educação e Sociedade, Campinas, vol. 23, n.80, p. 401-422, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12939.pdf>
- RAMOS, Marise Nogueira.** A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação? 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- RAMOS, Marise Nogueira.** A noção de competência na relação trabalho e educação: superando mitos e traçando horizontes. In: CARVALHO, Maria L. M. de (Org.). **Cultura, saberes e práticas: memórias e história da educação profissional**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2011. P. 15-33.
- RAMOS, Marise Nogueira.** Educação profissional: história e legislação. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.
- RAMOS, Marise Nogueira.** Políticas e diretrizes para a educação profissional no Brasil. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.
- REGUEIRO, R. L. A.** Pedagogia Profissional: uma proposta aberta à reflexão e ao debate. Organizadores: MACEDO JUNIOR, J. B.; WILL, M. G.; ELIAS, C. R. São Paulo: Centro Paula Souza, 2013. v. 1. 50p.
- REHEM, Cleunice Matos.** Perfil e formação do professor de educação profissional técnica. São Paulo: Senac, 2009.
- ROPÉ, Françoise.** Saberes e competências. Campinas: Papirus, 1992.
- ROVAI, Esméria (Org.)** Competência e competências: contribuição crítica ao debate. São Paulo: Cortez, 2010.
- SACRISTÁN, José Gimeno ... [et al.]** Educar por competências: o que há de novo? Porto Alegre: Artmed, 2011.
- SACRISTÁN, José Gimeno.** O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. São Paulo: Penso, 1998.
- SACRISTÁN, José Gimeno.** Saberes e incertezas sobre o currículo. 7. ed. São Paulo: Editora Artmed, 2013.
- São Paulo (Estado). Secretaria da Educação.** Currículo do Estado de São Paulo: Linguagens, Códigos e Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias. Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Paulo Miceli . – 1. ed. atual. – São Paulo: SE, 2011.
- SILVA, Tomaz Tadeu da.** Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- TARDIF, Maurice.** Saberes docentes e formação profissional. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- TRALDI, Lady Lina.** Currículo: conceituação e implicações, metodologia de avaliação, teoria e prática, formas de organização, supervisão, fundamentos, currículo universitário. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1987.
- TRALDI, Lady Lina.** Currículo: metodologia de avaliação. São Paulo, Atlas, 1977.
- TYLER, Ralph Winfred.** Princípios básicos de currículo e ensino. 9 ed. Porto Alegre – Rio de Janeiro: Globo, 1986.

## APÊNDICE 1: GLOSSÁRIO TEMÁTICO DO GFAC – CURRÍCULO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

### 1. Currículo de Educação Profissional Técnica de Nível Médio

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

#### 1.1. Currículo oculto em Educação Profissional e Tecnológica

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

### 2. Perfil profissional

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

Tem fundamentação no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC – CNCT – (<http://pronatec.mec.gov.br/cnct>), na descrição sumária das famílias ocupacionais do Ministério do Trabalho e a descrição de cargos e funções de instituições públicas e privadas.

### 3. Competências profissionais

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

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

<b>Analisar</b>	Interpretar, contextualizar, descrever, desenvolver conexões, estabelecer relações, confrontar, refletir, discernir, distinguir, detectar, apreciar, entender, compreender, associar, correlacionar, articular conhecimento, comparar, situar.
<b>Analisar/pesquisar</b>	Identificar, procurar, investigar, solucionar, distinguir, escolher, obter informações.
<b>Analisar/projetar</b>	Formular hipóteses, propor soluções, conceber, desenvolver modelo, elaborar estratégia, construir situações-problemas.
<b>Analisar/executar</b>	Utilizar, exprimir-se, produzir, representar, realizar, traduzir, expressar-se, experimentar, acionar, agir, apresentar, selecionar, aplicar, sistematizar, equacionar, elaborar, classificar, organizar, relacionar, quantificar, transcrever, validar, construir.
<b>Analisar/avaliar</b>	Criticar, diagnosticar, emitir juízo de valor, discriminar.

### 4. Competências gerais

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

### 5. Competências pessoais

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

## 6. Atribuições e responsabilidades

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

## 7. Áreas de atividades

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

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

## 8. Valores e atitudes

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

## 9. Componentes curriculares

Divisões do currículo que organizam o desenvolvimento de temas afins. Compreendem atribuições, responsabilidades, atividades, competências, habilidades e bases tecnológicas – além de sugestões de metodologias de avaliação, de trabalhos interdisciplinares, de bibliografia de ferramentas de ensino aprendizagem – direcionadas a uma função produtiva.

São elaborados com base nos temas apresentados no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC e de acordo com as funções produtivas do mundo do trabalho. Apresentam carga horária teórica e carga horária prática.

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

### 9.1. Componentes curriculares transversais

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

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

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

## 10. Carga horária

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

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

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

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

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

## 11. Aula

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

## 12. Aula teórica

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

## 13. Prática profissional

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

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

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

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

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

Os componentes curriculares, organizados por competências, trazem explícitas as habilidades a serem desenvolvidas, relacionadas (inclusive numericamente a cada competência), bem como o aparato teórico, que subsidia o desenvolvimento de competências e de habilidades.

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

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

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

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

#### 14. Função

Conjunto de ações orientadas para uma mesma finalidade produtiva, para grandes atribuições, etapas significativas e específicas.

##### 14.1. Principais funções ou macrofunções

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

#### 15. Habilidade profissional

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

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

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

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

- |             |                |
|-------------|----------------|
| • coletar;  | • expedir;     |
| • colher;   | • ligar;       |
| • compilar; | • medir;       |
| • conduzir; | • nomear;      |
| • conferir; | • operar;      |
| • cortar;   | • quantificar; |
| • digitar;  | • registrar;   |
| • enumerar; | • selecionar;  |
| • executar; | • separar.     |

#### 16. Bases tecnológicas

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

Substantivos que representam as bases tecnológicas fundamentais:

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

A seguir, apresentamos um modelo de componente curricular de Habilitação Profissional, que sistematiza competências, habilidades, bases tecnológicas e atribuições, dentre outros elementos da construção curricular, conforme concebido pelo Gfac/Cetec,

<b>NUMERAÇÃO SEQUENCIAL DO MÓDULO (I, II, III ou IV). NUMERAÇÃO SEQUENCIAL DO COMPONENTE CURRICULAR (1, 2, 3...) – NOME DO COMPONENTE CURRICULAR</b>					
<b>Função: Ex.:</b>					
<b>Classificação: ( ) Planejamento – ( ) Execução – ( ) Controle</b>					
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>					
<b>Valores e Atitudes</b>					
<b>Competências</b>			<b>Habilidades</b>		
<b>Bases Tecnológicas</b>					
<b>Carga horária (horas-aula)</b>					
<b>Teórica</b>		<b>Prática em Laboratório*</b>		<b>Total</b>	<b>60 Horas-aula</b>
<b>Teórica (2,5)</b>		<b>Prática em Laboratório*(2,5)</b>		<b>Total (2,5)</b>	<b>50 Horas-aula</b>
<p>* Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades, relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.</p>					
<p><b>Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <a href="http://www.cpscetec.com.br/crt/">http://www.cpscetec.com.br/crt/</a></b></p>					

Figura 5: Modelo de componente curricular de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio.

Fonte: Elaboração dos autores.

No Apêndice 4 (página 43), é apresentado um protótipo de componente curricular hipoteticamente direcionado ao eixo tecnológico de Informação e Comunicação – área de Informática.

### 17. Matriz curricular

Documento legal em forma de quadro representativo da disposição dos componentes curriculares (incluindo trabalhos de conclusão de curso e estágio) e respectivas cargas horárias (teóricas e práticas) de uma habilitação profissional técnica de nível médio, na estrutura de módulos ou séries, com terminalidade definida temporalmente (que pode ou não coincidir com a ordenação do semestre ou do ano letivo) e de acordo com a possibilidade de certificação intermediária (para qualificações profissionais técnicas de nível médio) e de certificação final (para habilitações profissionais técnicas de nível médio).

As matrizes curriculares são também o documento oficial que aprova a instauração de uma habilitação profissional técnica de nível médio em uma determinada Unidade Escolar, em determinado recorte temporal (semestre ou ano letivo), a partir de uma legislação (federal e estadual) e a responsabilização de um Diretor de Escola e de um Supervisor Educacional.

As figuras 6 a 8 ilustram modelos de matrizes curriculares que, de acordo com o tipo e a modalidade de ensino, foram concebidas pelo Gfac.

MATRIZ CURRICULAR												
Unidade Escolar			Código			Município						
Eixo Tecnológico						Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM</b>						
Lei Federal n.º 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB n.º 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB n.º 6, de 20-9-2012; Resolução SE n.º 78, de 7-11-2008; Decreto Federal n.º 5154, de 23-7-2004. Plano de Curso aprovado pela Portaria Cetec – , de --2016, publicada no Diário Oficial de --2016 – Poder Executivo – Seção I – página .												
MÓDULO I				MÓDULO II				MÓDULO III				
Componentes Curriculares	Carga Horária (Horas-aula)			Componentes Curriculares	Carga Horária (Horas-aula)			Componentes Curriculares	Carga Horária (Horas-aula)			
	Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total		Teoria	Prática	Total	
I.1 –				II.1 –				III.1 –				
I.2 –				II.2 –				III.2 –				
I.3 –				II.3 –				III.3 –				
I.4 –				II.4 –				III.4 –				
I.5 –				II.5 –				III.5 –				
I.6 –				II.6 –				III.6 –				
I.7 –				II.7 –				III.7 –				
I.8 –				II.8 –				III.8 –				
TOTAL				TOTAL				TOTAL				
<b>MÓDULO I SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA</b>				<b>MÓDULOS I + II</b> Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <b>NOME DA QUALIFICAÇÃO</b>				<b>MÓDULOS I + II + III</b> Habilitação Profissional de <b>TÉCNICO EM</b>				
Total da Carga Horária Teórica			horas-aula			Trabalho de Conclusão de Curso			horas			
Total da Carga Horária Prática			horas-aula			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.											
Data:  ____/____/____						Homologação:  ____/____/____						
DIRETOR DE ETEC (Assinatura e carimbo)						SUPERVISOR EDUCACIONAL (Assinatura e carimbo)						

Figura 6: Modelo de matriz curricular de Habilitação Profissional Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio.

Fonte: Elaboração dos autores.





Tipo de curso	Modalidade	Denominação na Matriz Curricular
Habilitação Profissional Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio	Presencial – Regular	Habilitação Profissional de Técnico em <Nome do Curso>
Habilitação Profissional Integrada ao Ensino Médio	Presencial – Regular	Habilitação Profissional de Técnico em <Nome do Curso> Integrado ao Ensino Médio
	Presencial – EJA	Habilitação Profissional de Técnico em <Nome do Curso> Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA)
	Presencial – Alternância	Habilitação Profissional de Técnico em <Nome do Curso> Integrado ao Ensino Médio na Modalidade Alternância
Especialização Profissional	Presencial – Regular	Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em <Nome do Curso>
Formação Inicial e Continuada	Presencial – Regular	Formação Inicial e Continuada em <Nome do Curso>
<b>Denominação dos certificados modulares</b>		
Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de <Nome da Qualificação Profissional>		

Figura 9: Quadro descritivo do tipo de curso, modalidade e descrição na matriz curricular.

Fonte: Elaboração dos autores.

Identificação	Descrição	Aplicação
Lei Federal n.º 9394, de 20-12-1996	Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	Todos os cursos
Lei Federal n.º 11741/2008	Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.	Todos os cursos
Resolução CNE/CEB n.º 1, de 5-12-2014	Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.	Todos os cursos
Resolução CNE/CEB n.º 6, de 20-9-2012	Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.	Todos os cursos
Resolução CNE/CEB n.º 2, de 30-1-2012	Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio	Habilitações Profissionais Integradas ao Ensino Médio (Todas as modalidades)
Resolução CNE/CEB n.º 4, de 13-7-2010	Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica	Habilitações Profissionais Integradas ao Ensino Médio (Todas as modalidades)
Resolução CNE/CEB n.º 3, de 15-6-2010	Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos de EJA; idade mínima e certificação nos exames de EJA; e Educação de Jovens e Adultos desenvolvida por meio da Educação a Distância.	Habilitações Profissionais Integradas ao Ensino Médio na modalidade EJA
Resolução SE n.º 78, de 7-11-2008	Dispõe sobre delegação de competência para exercer supervisão de ensino em instituições que especifica	Todos os cursos
Decreto Federal n.º 5154, de 23-7-2004	Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.	Todos os cursos

Figura 10: Quadro descritivo de legislações e suas aplicações na elaboração de planos de curso.

Fonte: Elaboração dos autores.

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

As competências, habilidades e bases tecnológicas são intrinsecamente relacionadas entre si, tendo em vista a macrocompetência de solucionar problemas do mundo do trabalho.

Citamos a definição de “competência” que traz o artigo 6º da Resolução CNE/CEB n.º 4/99:

“As competências requeridas pela educação profissional, considerada a natureza do trabalho, são as:

- I. competências básicas, constituídas no ensino fundamental e médio;
- II. competências profissionais gerais, comuns aos técnicos de cada área;
- III. competências profissionais específicas de cada qualificação ou Habilitação”. (Resolução CNE/CEB 4/99).

Em relação aos conceitos de competências, de habilidade, de conhecimento e de valor, transcrevemos trecho do Parecer CNE/CEB n.º 16/99:

“O conhecimento é entendido como o que muitos denominam simplesmente saber. A habilidade refere-se ao saber fazer relacionado com a prática do trabalho, transcendendo a mera ação motora. O valor se expressa no saber ser, na atitude relacionada com o julgamento da pertinência da ação, com a qualidade do trabalho, a ética do comportamento, a convivência participativa e solidária e outros atributos humanos, tais como a iniciativa e a criatividade”.

Pode-se dizer, portanto, que alguém desenvolveu competência profissional quando constitui, articula e mobiliza valores, conhecimentos e habilidades para a resolução de problemas não só rotineiros, mas também inusitados em seu campo de atuação profissional. Assim, age eficazmente diante do inesperado e do inabitual, superando a experiência acumulada transformada em hábito, mobilização também da criatividade e para uma atuação transformadora.

Para a aquisição de competências profissionais, faz-se necessário o desenvolvimento de habilidades, mobilizando também fulcro teórico solidamente construído, com aparato científico e tecnológico. Logo, habilidades e bases tecnológicas/científicas são faces complementares da mesma “moeda”, para utilizar a conhecida metáfora. A competência é relacionada à capacidade de solucionar problemas, com a aplicação de competência imediata (habilidades), de modo racional e planejado, de acordo com os postulados técnicos e científicos (bases tecnológicas).

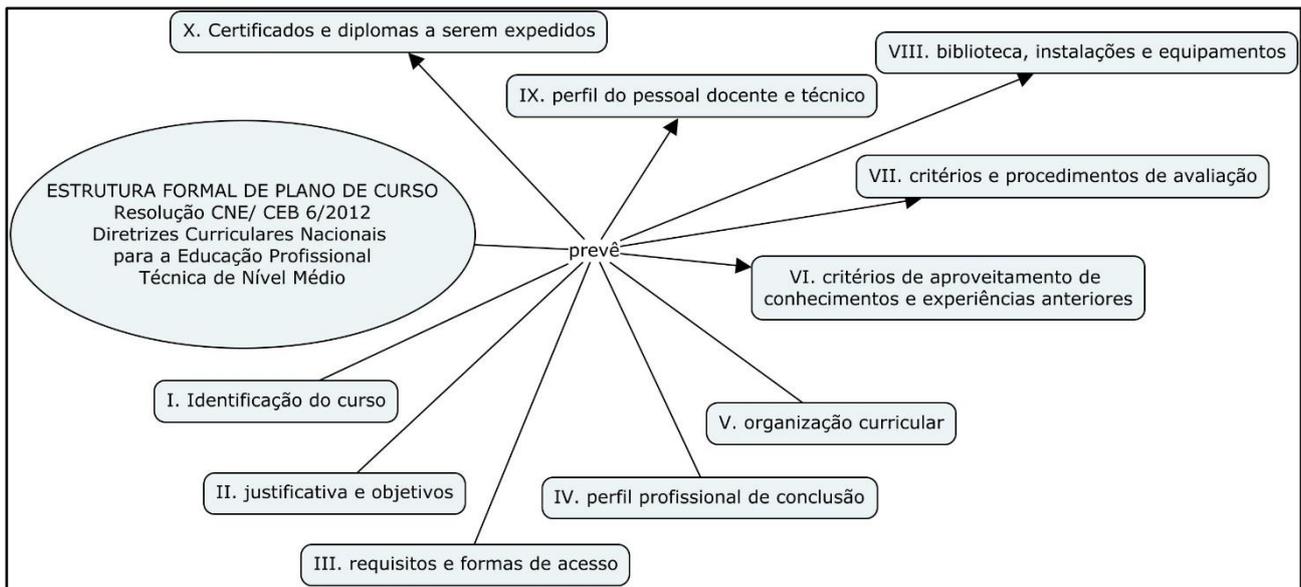
Se o trabalho pedagógico for direcionado apenas à aquisição de conhecimentos, os egressos não serão instrumentalizados para a aplicação dos saberes, dando origem a uma formação profissional falha, já que haverá grandes dificuldades para solução de problemas e para a flexibilidade de atuação (capacidade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

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

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

## 19. Plano de curso

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



**Figura 11:** Mapa conceitual da estrutura de plano de curso.  
**Fonte:** Elaboração dos autores.

**APÊNDICE 2: CURSOS DISPONÍVEIS (2º SEMESTRE DE 2018)**

Denominação	Tipo de Ensino	Modalidade	Eixo Tecnológico
1. Açúcar e Álcool	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
2. Açúcar e Álcool	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Industrial
3. Administração	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
4. Administração	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
5. Administração	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - EJA	Gestão e Negócios
6. Administração	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
7. Administrador de Banco de Dados	Ensino Médio com Qualificação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
8. Agenciamento de Viagem	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
9. Agenciamento de Viagem	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
10. Agente Comunitário de Saúde	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
11. Agricultura	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
12. Agrimensura	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
13. Agroecologia	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
14. Agroindústria	Técnico	Presencial - Regular	Produção Alimentícia
15. Agronegócio	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
16. Agropecuária	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
17. Agropecuária	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Recursos Naturais
18. Agropecuária	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial Alternância	Recursos Naturais
19. Alimentos	Técnico	Presencial - Regular	Produção Alimentícia
20. Alimentos	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Alimentícia
21. Arquivo	Técnico	Presencial - Regular	Desenvolvimento Educacional e Social
22. Assistente de Recursos Humanos	Ensino Médio com Qualificação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
23. Automação com Dispositivos Móveis	Especialização	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
24. Automação Industrial	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
25. Automação Industrial	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
26. Automação Predial	Especialização	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
27. Auxiliar Administrativo; Auxiliar de Finanças; Auxiliar de Marketing e Comercial	Ensino Médio com Qualificação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
28. Biblioteconomia	Técnico	Presencial - Regular	Desenvolvimento Educacional e Social
29. Biotecnologia	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
30. Biotecnologia	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Industrial
31. Cafeicultura	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
32. Calçados	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial

33. Calçados	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Industrial
34. Canto	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
35. Celulose e Papel	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
36. Centro Cirúrgico e Instrumentação Cirúrgica	Especialização	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
37. Comércio	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
38. Comissário de Voo	Formação Inicial e Continuada	Presencial - Regular	Infraestrutura
39. Composição e Arranjo	Especialização	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
40. Comunicação Visual	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
41. Comunicação Visual	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
42. Conservação e Restauração de Bens Imóveis Históricos	Especialização	Presencial - Regular	Infraestrutura
43. Consultor de Vendas Especializado em Perfumes	Formação Inicial e Continuada	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
44. Contabilidade	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
45. Contabilidade	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
46. Cozinha	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
47. Cozinha	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
48. Cozinha	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - EJA	Turismo, Hospitalidade e Lazer
49. Cozinha	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
50. Cuidados de Idosos	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
51. Curtimento	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
52. Dança	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
53. Dança de Salão	Especialização	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
54. Desenho de Construção Civil	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
55. Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones	Especialização	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
56. Desenvolvimento de Sistemas	Técnico	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
57. Desenvolvimento de Novos Produtos para a Área da Indústria Alimentícia	Especialização	Presencial - Regular	Produção Alimentícia
58. Desenvolvimento e Produção Mainframe	Especialização	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
59. Design de Interiores	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
60. Design de Interiores	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
61. Design de Móveis	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
62. EdiFormação Inicial e Continuadas	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
63. EdiFormação Inicial e Continuadas	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Infraestrutura
64. EdiFormação Inicial e Continuadas	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - EJA	Infraestrutura
65. Eletroeletrônica	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
66. Eletroeletrônica	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
67. Eletromecânica	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
68. Eletrônica	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais

69. Eletrônica	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
70. Eletrotécnica	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
71. Eletrotécnica	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
72. Empreendedorismo	Especialização	Presencial - Regular	Infraestrutura
73. Enfermagem	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
74. Enfermagem do Trabalho	Especialização	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
75. Enfermagem na Assistência ao Idoso	Especialização	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
76. Enfermagem no Atendimento em Urgência e Emergência Intra e Extra Hospitalar	Especialização	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
77. Estradas	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
78. Eventos	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
79. Eventos	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
80. Fabricação de Instrumentos Musicais	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
81. Farmácia	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
82. Finanças	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
83. Florestas	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
84. Florestas	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Recursos Naturais
85. Geoprocessamento	Especialização	Presencial - Regular	Infraestrutura
86. Gestão Ambiental	Especialização	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
87. Gestão de Energia	Especialização	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
88. Gestão de Projetos Sociais	Formação Inicial e Continuada	Presencial - Regular	Desenvolvimento Educacional e Social
89. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição	Especialização	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
90. Guia de Turismo	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
91. Hidrologia	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
92. Hospedagem	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
93. Hospedagem	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
94. Hospedagem	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
95. Hotelaria Hospitalar	Especialização	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
96. Informática para Internet	Técnico	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
97. Informática para Internet	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
98. Instrumento Musical	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
99. Java-WR	Especialização	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
100. Lazer	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
101. Lazer	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
102. Logística	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
103. Logística	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
104. Logística	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - EJA	Gestão e Negócios

105. Logística	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
106. Logística Reversa	Especialização	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
107. Manejo da Fauna Silvestre	Especialização	Presencial - Regular	Recursos Naturais
108. Manutenção Automotiva	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
109. Manutenção de Aeronaves em Célula	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
110. Manutenção de Aeronaves em Grupo Motopropulsor	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
111. Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada	Especialização	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
112. Manutenção e Suporte em Informática	Técnico	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
113. Marketing	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
114. Marketing	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
115. Mecânica	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
116. Mecânica	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
117. Mecanização Agrícola	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
118. Mecatrônica	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
119. Mecatrônica	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
120. Meio Ambiente	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
121. Meio Ambiente	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
122. Metalurgia	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
123. Metrologia	Especialização	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
124. Mineração	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais
125. Moda Inclusiva	Especialização	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
126. Moda Praia	Especialização	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
127. Modelagem do Vestuário	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
128. Modelagem do Vestuário	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
129. Móveis	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
130. Multimídia	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
131. Museologia	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
132. Nutrição e Dietética	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
133. Nutrição e Dietética	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
134. Nutrição e Dietética	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
135. Organização de Eventos Corporativos	Especialização	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
136. Organização Esportiva	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
137. Orientação Comunitária	Técnico	Presencial - Regular	Desenvolvimento Educacional e Social
138. Órteses e Próteses	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
139. Paisagismo	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
140. Panificação Inicial e Continuada	Técnico	Presencial - Regular	Produção Alimentícia
141. Panificação Inicial e Continuada e Confeitaria	Especialização	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer

142. Portos	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
143. Práticas em Mídias Sociais	Formação Inicial e Continuada	Presencial - Regular	Desenvolvimento Educacional e Social
144. Processamento da Madeira	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
145. Processos Fotográficos Iniciais e Continuados	Formação Inicial e Continuada	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
146. Produção Cultural	Especialização	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
147. Produção de Áudio e Vídeo	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
148. Produção de Cana-de-Açúcar	Especialização	Presencial - Regular	Produção Industrial
149. Produção de Vidro	Técnico	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
150. Produção Integrada	Especialização	Presencial - Regular	Recursos Naturais
151. Programação de Jogos Digitais	Técnico	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
152. Programação de Jogos Digitais	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
153. Programação de Jogos Digitais	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
154. Prótese Dentária	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
155. Química	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
156. Química	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Industrial
157. Química	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Produção Industrial
158. Radiocomunicação	Especialização	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
159. Recursos Humanos	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
160. Recursos Humanos	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
161. Redes de Computadores	Técnico	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
162. Redes de Computadores	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
163. Regência	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design
164. Restaurante e Bar	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
165. Saneamento	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
166. Saúde Bucal	Técnico	Presencial - Regular	Ambiente e Saúde
167. Secretariado	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
168. Secretariado	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
169. Segurança do Trabalho	Técnico	Presencial - Regular	Segurança
170. Segurança do Trabalho	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Segurança
171. Seguros	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
172. Serviços Jurídicos	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
173. Serviços Jurídicos	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
174. Serviços Jurídicos	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
175. Serviços Públicos	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
176. Serviços Públicos	Ensino Médio com Habilitação Profissional (MTec)	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
177. Soldagem	Especialização	Presencial - Regular	Controle e Processos Industriais
178. Teatro	Técnico	Presencial - Regular	Produção Cultural e Design

179. Técnico Legislativo	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
180. Tecnologia de Produção Animal	Especialização	Presencial - Regular	Recursos Naturais
181. Teleatendimento	Formação Inicial e Continuada	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
182. Telecomunicações	Técnico	Presencial - Regular	Informação e Comunicação
183. Têxtil	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
184. Transações Imobiliárias	Técnico	Presencial - Regular	Gestão e Negócios
185. Transporte Metroferroviário	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
186. Transporte Rodoviário	Técnico	Presencial - Regular	Infraestrutura
187. Turismo Receptivo	Técnico	Presencial - Regular	Turismo, Hospitalidade e Lazer
188. Vestuário	Técnico	Presencial - Regular	Produção Industrial
189. Vestuário	Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM)	Presencial - Regular	Produção Industrial
190. Viticultura e Enologia	Técnico	Presencial - Regular	Produção Alimentícia
191. Zootecnia	Técnico	Presencial - Regular	Recursos Naturais

**Total de cursos Técnicos = 100 cursos**

**Total de cursos de Ensino Técnico Integrado ao Médio = 40 cursos**

**Total de cursos de Ensino Médio com Habilitação/Qualificação Profissional = 13 cursos**

**Total de cursos de Especialização Profissional = 33 cursos**

**Total de cursos de Formação Inicial e Continuada = 5 cursos**

**APÊNDICE 3: CURSOS DESENVOLVIDOS EM PARCERIA (2000 – 2018)**

ANO	PARCEIROS	CURSOS
2000	CET – Companhia de Engenharia de Tráfego	Técnico em Transporte
	CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos	
	Metrô – Companhia do Metropolitano de São Paulo	
	SPTrans	
2001	DER – Departamento de Estradas e Rodagens	Técnico em Operação Rodoviária
	Fiesp – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo	Técnico em Gestão Ambiental
	SCBS – Sociedade Brasileira de Ciências dos Seguros	Técnico em Seguros
	UDOP – Usinas e Destilarias do Oeste Paulista: Usinas Associadas	Técnico em Análise e Produção de Açúcar e Álcool
2002	Abimovel – Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário	Técnico em Produto de <i>Design</i> de Móveis
	Ciesp – Centro das Indústrias do Estado de São Paulo	
	Fiesp – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo	
	Sindimov – Sindicato de Indústria do Mobiliário de São Paulo	
	Indústria de Comércio de Pisos Ltda	Técnico em Cerâmica
	Produção de Cerâmica Buschinelli	
2003	Sabesp – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo S.A.	Técnico em Sistemas de Saneamento
2004	Frigorífico Vangelo Mondelli Ltda	Técnico em Processamento de Carnes
	Frigorífico Bertin Lins	
	Sadia S.A.	
	Sindicato das Indústrias de Calçados	Técnico em Gestão da Produção de Calçados
	Klen Produtos Infantis Ltda	
	Pampili Ltda	
	Unicamp – Universidade Estadual de Campinas	Técnico em Gestão de Assentamentos Rurais
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra		
2005	Conen – Conselho Estadual de Entorpecentes	Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos
	Cratod – Centro de Referência de Álcool	
	Hospital Geral de Taipas,	
	Secretaria do Estado de Saúde de São Paulo	
	Tabaco e Outras Drogas	
	Unifesp – Universidade Federal de São Paulo	
	Divisão de Medicina e Reabilitação – DMR – Fundação Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	Técnico em Órteses e Próteses
	Abotec – Associação de Ortopedia Técnica	
	Imrea – Instituto de Medicina de Reabilitação	
	Lar Escola São Francisco	
	Usina Alta Mogiana	Técnico em Instrumentação e Equipamentos Industriais
	Metalúrgica Tuzzi	
	Carol – Cooperativa de Agricultores da Região de Orlândia	
	Usina Batatais	
	Venturoso, Valentini & CIA LTDA	
	Usina Vale do Rosário	

	Rede Globo de Televisão/Fundação Roberto Marinho	Técnico em Administração Empresarial – Modalidade à Distância
		Técnico em Gestão das Pequenas Empresas – Modalidade à Distância
		Técnico em Secretariado e Assessoria – Modalidade à Distância
2006	Sindicobi – Sindicato das Indústrias e Comércio de Ibitinga	Técnico em Desenho de Produtos de Enxovais e Decoração
	Sotrec S/A	Técnico em Manutenção Eletromecânica Técnico em Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada
2007	Centro Cultural de Ourinhos	Técnico em Dança
	Prefeitura Municipal de Ourinhos	Técnico em Música
	TJSP – Tribunal de Justiça de São Paulo	Técnico em Serviços Jurídicos (anteriormente denominado “Técnico em Serviços Judiciários” e “Técnico Jurídico”)
	Sindicato dos Cabeleireiros, Barbeiros e Similares de Araçatuba e Região	Técnico em Imagem Pessoal
	Sindicato dos Técnicos de Nível Médio do Estado de São Paulo	Especialização em Instrutor Técnico de Ensino
2008	Comissão Municipal de Prevenção de Doenças Aviárias	Técnico em Avicultura
	IBM Brasil – Indústria, Máquinas e Serviços Ltda.	Especialização em Java/WR
	Unesp – Universidade Estadual de São Paulo	Técnico em Industrial Madeireiro
2009	Cepam – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal	Técnico em Gestão Pública
	DER – Departamento de Estradas e Rodagens	Técnico em Estradas
	Nova América S.A. Agroenergia	Técnico em Produção de Cana-de-Açúcar
	Zillor S.A.	
2010	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil	Técnico em Manutenção de Aeronaves
	Capézio do Brasil Osvaldo Cruz	Técnico em Dança Esportiva
2011	Conservatório Dramático e Musical Dr. Carlos de Campos – Tatuí	Técnico em Fabricação de Instrumentos Musicais
		Técnico em Instrumento Musical
	Febraban – Federação Brasileira de Bancos	Técnico em Finanças
	Fundação Gol de Letra	Técnico em Esportes e Atividade Física
	Rede Globo de Televisão/Fundação Roberto Marinho	Técnico em Multimídia Técnico em Produção de Áudio e Vídeo
2012	Câmara Municipal de São Paulo	Técnico Legislativo
	Corregedoria Geral da Justiça do Estado de São Paulo	Formação Inicial e Continuada em Assessor Judiciário
2013	Catraca Livre Portal e Comunicação Ltda.	Formação Inicial e Continuada em Práticas em Mídias Sociais
	Concessionária Elektro	Especialização em Gestão de Energia
	Conservatório Dramático e Musical Dr. Carlos de Campos – Tatuí	Técnico em Regência
	IBM Brasil – Indústria, Máquinas e Serviços Ltda.	Especialização em JAVA-WR
		Especialização em Desenvolvimento e Produção <i>Mainframe</i>
	Instituto Nextel	Especialização em Automação com Dispositivos Moveis
		Especialização em Desenvolvimento de Aplicativos para <i>Smartphones</i>
	Instituto Singularidades	Técnico em Ludoteca
	Rosa Chá	Especialização em Moda Praia
Secretaria da Cultura	Técnico em Museologia	
Sindijoias – Sindicato da Indústria de Joalheria, Bijuteria e Lapidação de Gemas do Estado de São Paulo	Técnico em Joalheria	

2014	Abividro – Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro	Técnico em Produção de Vidro
2015	ARQSP – Associação de Arquivistas de São Paulo	Técnico em Arquivística
	IPA Brasil – Associação Brasileira pelos Direitos do Brincar	Qualificação Profissional em Agentes do Brincar Técnico em Educação Social
2016	Brasilmar Comércio de Pescados	Técnico em Processamento de Pescados
	GIZ – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH	Formação Inicial e Continuada em Instalação de Sistemas Fotovoltaicos
	Instituto de Geociências da USP – Universidade de São Paulo	Técnico em Geologia
		Técnico em Mineração
	Itehpec – Instituto de Tecnologia e Estudos de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos	Especialização em Consultor de Vendas Especializado em Perfumes
	Maxion Wheels	Técnico em Fabricação Mecânica
	Nadir Figueiredo	Técnico em Produção de Vidro
Representação da Unesco no Brasil – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura	Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio	
2017	AEDREHC – Associação para a Educação, Esporte, Cultura e Profissionalização da Divisão de Reabilitação do Hospital das Clínicas	Técnico em Órteses e Próteses
	Instituto de Pesca	Técnico em Aquicultura
	Secretaria de Energia e Mineração	Técnico em Mineração
	Fundacentro – Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho	Técnico em Segurança do Trabalho Integrado ao Ensino Médio
	Ministério do Trabalho	
	Highmed Soluções em Tecnologia de Medição Ltda	
	Hotel Century Paulista	Técnico em Hospedagem Integrado ao Ensino Médio
	ICIF Brasil – Italian Culinary Institute for Foreigners	Técnico em Viticultura e Enologia
	Vinícula Família Amatto	
	Instituto Butantan	Técnico em Biotério
	APACERVA – Associação Paulista de Cerveja Artesanal	Técnico em Cervejaria
	Catraca Livre Portal e Comunicação Ltda.	Formação Inicial e Continuada em Práticas em Mídias Sociais
	Criar Digital   Agência de Marketing Digital	
	ABRADi – Associação Brasileira dos Agentes Digitais	Formação Inicial e Continuada em <i>E-commerce</i>
	FutureLab - Desenvolvimento de Negócios Digitais para <i>Startups</i>	
	SinalizeWeb Agência Digital SEO	
	@MediaPost – Email Marketing	
	Agência Enken	
	Ipa Brasil Associação Brasileira Pelo Direito de Brincar	Formação Inicial e Continuada em Cuidador Infantil
	Fundação Maria Cecília Souto Vidigal	
	MIEB – Movimento Social em Prol da Educação Infantil	
	Rede Nacional da Primeira Infância	Formação Inicial e Continuada em Mediação de Leitura
	Ipa Brasil Associação Brasileira Pelo Direito de Brincar	
	Instituto Ayrton Senna – Programa Sala de Leitura	
	FESPSP – Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo	
	CompTIA	
IBM	Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio; Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio; Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio; Técnico em Manutenção e Suporte em	
Google		

	Microsoft	Informática Integrado ao Ensino Médio; Técnico em Redes de Computadores; Técnico em Telecomunicações
	NortIT	
	Amcham Brasil	Técnico em Comércio Exterior
	Facesp – Federação das Associações Comerciais do Estado de São Paulo	
	ABBC – Associação Brasileira dos Bancos Comerciais	Técnico em Finanças
	Banco Bradesco S.A.	
	Associação Paulista de Medicina	Técnico em Secretariado
	Sindicato das Secretárias e Secretários do Estado de São Paulo	
	Sindicato dos Profissionais de Secretariado do ABC	
	Universidade Metodista de São Paulo	Recursos Humanos
	Sindicato dos Técnicos de Nível Médio do Estado de São Paulo	
	AGERH – Associação dos Gestores em Recursos Humanos	
	Fontana Assessoria Contábil	Técnico em Contabilidade
	GF Auditores Independentes	
	Drummond Consultoria CPA	
	Conselho Regional de Corretores de Imóveis do Estado de São Paulo – CRECI-SP	Técnico em Transações Imobiliárias
	Representação da Unesco no Brasil – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura	Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio
	Conselho Regional de Administração	Técnico em Administração
	Universidade Metodista de São Paulo	
	Instituto Ideia Sustentável	Técnico em Marketing
Associação das Administradoras de Bens e Imóveis de Condomínios de São Paulo – AABIC	Técnico em Condomínio	
Sindicato dos Condomínios do Estado de São Paulo		
2018	Dura Automotive	Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Administração (MTec)
	Conselho Regional de Administração	
	Conselho Federal de Biologia	Técnico em Análises Clínicas
	Auttom	Técnico em Automação Industrial
	IBM	Ensino Médio com Qualificação Profissional de Administrador de Banco de Dados (MTec)
	Matza Education	
	Cláudia Matarazzo Ensina	Especialização em Cerimonial Social
	Verlog Logística & Transportes Ltda.	Técnico em Comércio Exterior
	Tramos.co	Técnico em Comunicação Visual
	Associação Brasileira de Síndicos e Síndicos Profissionais - ABRASSP	Técnico em Condomínios
	Associação dos Síndicos de Condomínios Com. e Resid. do Estado de São Paulo	
	GF Auditores Independentes	Técnico em Contabilidade
	Prefeitura Municipal de Tatuí (Departamento de Fomento a Agricultura)	Técnico em Controle Ambiental
	Restaurante Amadeu	Técnico em Cozinha
	IPA Brasil - Associação Brasileira Pelo Direito de Brincar e à Cultura	Qualificação Profissional em Mediação de Leitura
	PROMOB Softwares Solutions	Técnico em Desenho de Construção Civil
	Aurea Projetos, Consultoria e Comercio	
	Moleiro Pedroso Sistemas de Bombeamento Eirelli-EPP	

Haste Design	Especialização em Desenvolvimento de Aplicativos para Smartphones
Toodoo	
Megaleios	
Alphacode - IT Solutions	
Rita Ramiro Consultoria & Design	Técnico em Design de Interiores
PROMOB Softwares Solutions	
Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária da Prefeitura Municipal de Santo André	Técnico em Edificações
Prefeitura Municipal de Jundiá	
SEMASA – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André	
Bambozzi Alternadores LTDA.	Técnico em Eletroeletrônica
Polycomp Eletr. e Com. de Componentes Ltda.	Técnico em Eletrônica
Ferreira Leiroz Engenharia Ltda	Técnico em Eletrotécnica
Instituto Fazendo Acontecer	Desenvolvimento do Tema “Empreendedorismo” nos cursos de Educação Profissional
SEBRAE - São Paulo	
ASUS Brasil	
Casa de Apoio Sol Nascente	Técnico em Enfermagem
ABEOC (Associação Brasileira das Empresas de Eventos)	Técnico em Eventos Integrado ao Ensino Médio
Conselho Regional de Administração – São Paulo	Técnico em Finanças
Instituto de Botânica	Técnico em Florestas
AMIL Médica Internacional	Especialização em Gastronomia Hospitalar
Cadastur (Ministério do Turismo)	Técnico em Guia de Turismo
Vinícola Família Amatto	Especialização em Harmonização
Festo Brasil	Estudo e Desenvolvimento da Indústria 4.0 e seus impactos na Educação Profissional
Mukutu Game Studio	Técnico em Informática para Internet
Ideias de Futuro	
Dura Automotive	Técnico em Logística
Verlog Logística & Transportes Ltda.	
Verlog Logística & Transportes Ltda.	Especialização em Logística Portuária
Alcoeste Destilaria Fernandópolis S/A	Técnico em Manutenção de Máquinas Pesadas
Italian Hairtech	Técnico em Marketing
Associação Viva e Deixe Viver	Qualificação Profissional em Mediação de Leitura
Petrobras	Técnico em Mineração
Trampos.co	Técnico em Multimídia
Associação Paulista de Nutrição	Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Nutrição e Dietética (MTec)
CAT – Coordenadoria Assistência Técnica Integral	Técnico em Piscicultura
Morota Pescados	
Dellmare Pescado	
Instituto de Pesca	
Empresa Labor Flash	Técnico em Prótese Dentária Integrado ao Ensino Médio
COSENZA Centro Odontológico	
Citrus Juice	

FC Jóias	Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Química (MTec)
Conselho Regional de Administração – São Paulo	Técnico em Recursos Humanos Integrado ao Ensino Médio
Case RH Treinamentos e Consultoria	
Unipaulistana	
Cisco Systems, Inc	Técnico em Redes de Computadores
Sindicato das Secretárias e Secretários do Estado de São Paulo – Sinesp	Técnico em Secretariado
Açucareira Quatá	Técnico em Segurança do Trabalho
Carmo Sociedade Individual de Advocacia	Técnico em Serviços Jurídicos
LEPE Indústria e Comércio Ltda.	
Rayes & Fagundes Advogados Associados	
Carmo Sociedade Individual de Advocacia	Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Serviços Jurídicos (MTec)
LEPE Indústria e Comércio Ltda.	
Rayes & Fagundes Advogados Associados	
Renova BR	Técnico em Serviços Públicos
Renova BR	Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Serviços Públicos (MTec)
GTPP Brazil (Global Travel & Tourism Partnership Brazil)	Técnico em Agenciamento de Viagem
Santa Casa de Misericórdia de Cruzeiro	Técnico em Enfermagem
Furukawa Electric LatAm S.A	Técnico em Telecomunicações
CRECI – SP – Conselho Regional de Corretores de Imóveis	Técnico em Transações Imobiliárias
Prefeitura Municipal de Tatuí (Departamento de Fomento a Agricultura)	Técnico em Controle Ambiental
Eletropaulo Metropolitana S/A	Técnico em Eletrotécnica
Alcis	Técnico em Logística
UHG – Hospital Carlos Chagas	Especialização em Gastronomia Hospitalar
Prefeitura Municipal de Itanhaém	Técnico em Análises Clínicas
DTMSEG Segurança do Trabalho e Medicina Ocupacional Ltda	Técnico em Segurança do Trabalho
Yessinergy do Brasil Agroindustrial Ltda	
3M do Brail Ltda	
Arquivo Público do Estado de São Paulo	Técnico em Conservação em Restauro
Pesqueiro Belas Águas	Técnico em Piscicultura
Sítio Caminho das Águas	
Fazenda Kiri	
Prefeitura Municipal de Piedade	
Conselho Regional de Biologia da 1ª Região (SP, MT, MS) - CRBio-01	Técnico em Controle Ambiental
Renova BR	Técnico Legislativo
Sindicato dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo	Técnico em Designer de Interiores
Svenska Kullager Fabriken - Fábrica Sueca de Rolamentos (SKF do Brasil)	Técnico em Vendas
Forte S.A.	Técnico em Comércio Exterior
Bosque Advocacia	Técnico em Serviços Jurídicos

**APÊNDICE 4: PROTÓTIPO DE COMPONENTE CURRICULAR HIPOTETICAMENTE DIRECIONADO AO EIXO TECNOLÓGICO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – ÁREA DE INFORMÁTICA**

<b>I.1 – PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	
<b>Função: Planejamento do Uso de Computadores e de Sistemas Operacionais</b> Classificação: Planejamento	
<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar a coleta e documentação de informações para o planejamento e execução de projetos.</li> <li>▪ Planejar projetos de Informação e Comunicação.</li> <li>▪ Planejar e organizar atividades e rotinas de trabalho.</li> <li>▪ Dimensionar recursos para a execução de projetos.</li> </ul>	
<b>Competências Pessoais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demonstrar raciocínio lógico.</li> <li>▪ Demonstrar criatividade.</li> <li>▪ Agir com paciência.</li> <li>▪ Demonstrar iniciativa e receptividade.</li> <li>▪ Trabalhar em equipe e cooperativamente.</li> <li>▪ Comunicar-se e promover a comunicação eficaz no contexto da área profissional.</li> <li>▪ Demonstrar capacidade de atualização contínua em relação a novos conhecimentos e tendências.</li> </ul>	
<b>Valores e Atitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incentivar a busca pelo diálogo e a interlocução.</li> <li>▪ Incentivar a disposição para convivência.</li> <li>▪ Incentivar a postura ética e cidadã.</li> <li>▪ Promover um trabalho que considere o respeito às normas estabelecidas.</li> <li>▪ Desenvolver a criticidade.</li> <li>▪ Estimular a comunicação nas relações interpessoais.</li> <li>▪ Incentivar a criatividade.</li> </ul>	
<b>Competências profissionais</b>	<b>Habilidades</b>
<p>1. Analisar sistemas operacionais e programas aplicáveis a projetos de Informação e Comunicação.</p> <p>2. Avaliar plataformas para publicação de conteúdo na Internet e gerenciamento de dados e informações.</p> <p>3. Analisar estratégias de utilização de jogos digitais para o desenvolvimento de projetos de Informação e Comunicação.</p>	<p>1.1. Identificar sistemas operacionais, softwares e aplicativos.</p> <p>1.2. Operar sistemas operacionais básicos.</p> <p>1.3. Utilizar aplicativos de informática gerais e específicos.</p> <p>1.4. Pesquisar novas ferramentas e aplicativos de informática.</p> <p>2.1. Utilizar plataformas de desenvolvimento de websites, blogs e redes sociais, para publicação de conteúdo na Internet.</p> <p>2.2. Identificar e utilizar ferramentas de armazenamento de dados na nuvem.</p> <p>3.1. Pesquisar e identificar os jogos digitais que podem promover aprendizagens e vivências contextualizadas à área de Informação e Comunicação.</p> <p>3.2. Aplicar técnicas de comunicação e articulação para desenvolvimento de atividades com jogos digitais.</p>
<b>Bases Tecnológicas</b>	
<p><b>Fundamentos de Sistemas Operacionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tipos;</li> <li>• características;</li> <li>• funções básicas.</li> </ul> <p><b>Fundamentos de aplicativos de Escritório:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas de processamento e edição de textos:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ segurança de dados;</li> <li>• aplicativos de produtividade em nuvem: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>webmail</i>, agenda, localização, pesquisa, notícias, fotos/vídeos, outros.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Noções básicas de redes de comunicação de dados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos básicos de redes;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ formatação básica;</li> <li>○ organogramas;</li> <li>○ desenhos;</li> <li>○ figuras;</li> <li>○ mala direta;</li> <li>○ etiquetas;</li> <li>• ferramentas para elaboração e gerenciamento de planilhas eletrônicas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ formatação;</li> <li>○ fórmulas;</li> <li>○ funções;</li> <li>○ gráficos;</li> </ul> </li> <li>• ferramenta de apresentações:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ elaboração de <i>slides</i> e técnicas de apresentação.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Conceitos básicos de gerenciamento eletrônico das informações, atividades e arquivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenamento em nuvem:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sincronização, <i>backup</i> e restauração de arquivos;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwares, equipamentos e acessórios.</li> <li>•</li> </ul> <p><b>Técnicas de pesquisa avançada na web:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa e parâmetros;</li> <li>• Validação de informações com o uso de ferramentas disponíveis na <i>Internet</i>.</li> </ul> <p><b>Conhecimentos básicos para publicação de informações na Internet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos para construção de um <i>site</i> ou <i>blog</i>;</li> <li>• técnicas para publicação de Informações em redes sociais:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ privacidade e segurança;</li> <li>○ produtividade em redes sociais;</li> <li>○ ferramentas de análise de resultados.</li> </ul> </li> <li>• pesquisa e identificação das características dos principais tipos de jogos digitais:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Epistêmicos</li> <li>○ Mundos Virtuais</li> <li>○ Simulação</li> <li>○ Persuasivos</li> <li>○ <i>MMORPG (Massive Multiplayer Online Role-Playing Game)</i></li> </ul> </li> </ul>
--	---

**Carga horária (horas-aula)**

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

**Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular (Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência – Site CRT: <http://www.cpsctec.com.br/crt>) – exemplo hipotético**

Administração – Habilitação em Análise de Sistemas	Tecnologia em Banco de Dados
Administração – Habilitação em Gestão da Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
Administração de Sistemas de Informação	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas
Análise de Sistemas	Tecnologia em Desenvolvimento de Software
Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados	Tecnologia em Desenvolvimento para Web
Análise de Sistemas de Informação	Tecnologia em Desenvolvimento Web
Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Gerenciamento de Redes de Computadores
Ciência da Computação	Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação
Ciências da Computação	Tecnologia em Gestão de Sistemas de Informação
Computação	Tecnologia em Informática
Computação Científica	Tecnologia em Informática – Banco de Dados
Engenharia da Computação	Tecnologia em Informática – Ênfase em Gestão de Negócios
Engenharia de Computação	Tecnologia em Informática com ênfase em Banco de Dados
Engenharia de Sistemas	Tecnologia em Informática com ênfase em Banco de Dados e Redes de Computadores
Engenharia de Software	Tecnologia em Informática com ênfase em Redes de Computadores
Informática	Tecnologia em Informática e Negócios
Matemática Aplicada às Ciências da Computação	Tecnologia em Informática para a Gestão de Negócios
Matemática Aplicada e Computação Científica	Tecnologia em Informática para Gestão de Negócios
Matemática Aplicada e Computacional	
Matemática com Informática	
Matemática Computacional	

Processamento de Dados	Tecnologia em Informática para Negócios
Programação de Sistemas	Tecnologia em Jogos Digitais
Sistemas de Informação	Tecnologia em Processamentos de Dados
Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Projetos de Sistemas de Informações
Tecnologia da Informação e Comunicação	Tecnologia em Redes de Computadores
Tecnologia de Computação	Tecnologia em Segurança da Informação
Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação	Tecnologia em Sistema para Internet
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnologia em Sistemas da Informação
	Tecnologia em Técnicas Digitais
	Tecnologia em Web
	Tecnologia em Web Design
<b>Referências bibliográficas</b>	
A serem definidas a partir de uma real contextualização do componente curricular a uma habilitação profissional técnica de nível médio.	

APÊNDICE 5: ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO GFAC

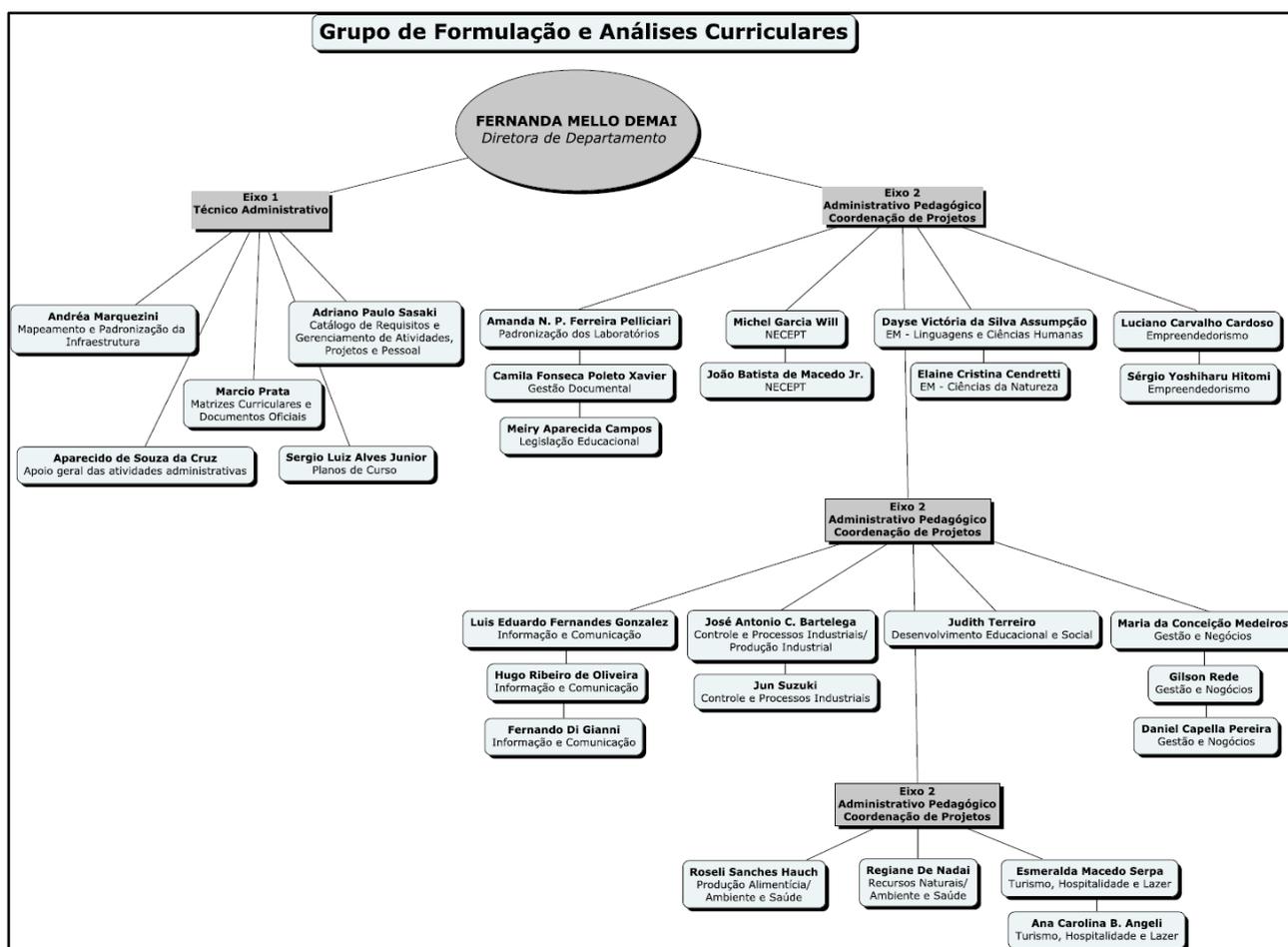


Figura 12: Mapa conceitual da estrutura organizacional do Gfac.

Fonte: Elaboração dos autores.

## APÊNDICE 6: ESTUDO DA CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CURSOS TÉCNICOS

### 1. Os Referenciais Curriculares Nacionais – Um breve histórico do período anterior ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

Em 2008, ano da implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, as habilitações profissionais eram organizadas de acordo com os Referenciais Curriculares Nacionais, lançados no ano 2000. Estes referenciais foram criados, de acordo com a Resolução da Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação (CNE) n. 4/99, com o objetivo de “subsidiar as escolas na elaboração dos perfis profissionais de conclusão e na organização e planejamento dos cursos” (BRASIL, 1999, p. 2).

Os Referenciais Curriculares Nacionais, de fato, constituíam um instrumento básico para o processo de concepção dos cursos:

Para a definição do perfil profissional de conclusão, a escola utilizará informações e dados coletados e trabalhados por ela, servindo-se dos referenciais curriculares por área profissional e dos planos de cursos já aprovados para outros estabelecimentos, ambos divulgados pelo MEC (BRASIL, 1999, p. 21-22).

Assim, cada curso era agrupado mediante critérios, como “propósitos, objetos ou características dos seus processos produtivos” (BRASIL, 2000, p. 23). Estes grupos eram denominados Áreas Profissionais. Existiam, assim, 20 áreas profissionais, que tiveram seus cursos publicados em volumes próprios. A figura 13 apresenta o quadro com todas as áreas profissionais existentes:

ÁREA PROFISSIONAL	CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE CADA HABILITAÇÃO
1. Agropecuária	1.200
2. Artes	800
3. Comércio	800
4. Comunicação	800
5. Construção civil	1.200
6. Design	800
7. Geomática	1.000
8. Gestão	800
9. Imagem pessoal	800
10. Indústria	1.200
11. Informática	1.000
12. Lazer e desenvolvimento social	800
13. Meio ambiente	800
14. Mineração	1.200
15. Química	1.200
16. Recursos pesqueiros	1.000
17. Saúde	1.200
18. Telecomunicações	1.200
19. Transportes	800
20. Turismo e hospitalidade	800

Figura 13: Quadros das Áreas Profissionais e Cargas Horárias Mínimas.

Fonte: Brasil (1999, p.5).

Os Referenciais Curriculares Nacionais não normatizavam, porém, a nomenclatura a ser adotada para determinado curso técnico, nem tampouco descreviam uma infraestrutura básica para a sua implantação. Na verdade, eram compostos de textos referentes à área profissional, com quadros-síntese das funções e subfunções do processo produtivo, bem como com as competências e habilidades requeridas dos seus profissionais e, também, de suas respectivas bases tecnológicas (BRASIL, 2000, p. 3).

A figura 14 apresenta as funções e subfunções dos cursos a serem desenvolvidos para a Área Profissional “Informática”:

FUNÇÕES	SUBFUNÇÕES		
Uso e Gestão de Computadores e Sistemas Operacionais	1.1. Operação de Computadores e Sistemas Operacionais	1.2. Instalação e Manutenção de Computadores	
Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas	2.1. Lógica, Algoritmos e Métodos de Desenvolvimento de Aplicativos	2.2. Tecnologias e Linguagens para Bancos de Dados	2.3. Introdução a Análise e Projeto de Sistemas
Redes de Computadores	3.1. Instalação e Configuração de Redes	3.2. Operação dos Serviços da Rede	
Suporte ao Usuário	4.1. Documentação Técnica	4.2. Aplicação de Técnicas de Treinamento e Suporte	

Figura 14: Quadros-síntese das funções e subfunções do processo produtivo da Área Profissional: Informática.

Fonte: Brasil (2000, p. 11).

Para cada função e suas subfunções, era apresentada uma Matriz de Referência de competências e habilidades relacionadas, bem como das respectivas bases tecnológicas para seu desenvolvimento, conforme apresentado na figura 15:

<p><b>FUNÇÃO 1: USO E GESTÃO DE COMPUTADORES E SISTEMAS OPERACIONAIS</b></p> <p><b>SUBFUNÇÃO 1.1: OPERAÇÃO DE COMPUTADORES E DE SISTEMAS OPERACIONAIS</b></p> <p><b>COMPETÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar o correto funcionamento dos equipamentos e <i>softwares</i> do sistema de informação interpretando orientações dos manuais.</li> <li>➤ Organizar atividades de entrada e saída de dados de sistemas de informação.</li> <li>➤ Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário.</li> <li>➤ Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais, utilizando suas ferramentas e recursos em atividades de configuração, manipulação de arquivos, segurança e outras.</li> <li>➤ Selecionar o sistema operacional de acordo com as necessidades do usuário.</li> </ul> <p><b>HABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizar adequadamente os recursos de hardware dos computadores.</li> <li>➤ Efetuar configurações nos softwares aplicativos.</li> <li>➤ Identificar e utilizar adequadamente os principais softwares aplicativos na resolução de problemas, analisando seu funcionamento.</li> <li>➤ Distinguir arquiteturas de sistemas operacionais e seus níveis de privilégio, analisando desempenho e limitações de cada opção.</li> </ul> <p><b>BASES TECNOLÓGICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arquitetura geral de computadores.</li> <li>➤ Funções do sistema operacional.</li> <li>➤ Operação e configuração de programas de computador (planilhas, gerenciadores de bancos de dados e processadores gráficos e de texto).</li> <li>➤ Técnicas e programas para análise de desempenho.</li> <li>➤ Serviços do sistema operacional.</li> <li>➤ Gerenciamento de arquivos.</li> <li>➤ Gerenciamento de memória.</li> <li>➤ Gerenciamento dos recursos do sistema operacional.</li> </ul>
--

Figura 15: Exemplo de Matriz de Referência.

Fonte: Brasil (2000, p. 13-14).

As Matrizes de Referência, assim, tinham como objetivo inspirar a criação de currículos modernos e flexíveis, sem, contudo, normatizar a oferta dos cursos técnicos de nível médio:

As competências, habilidades e bases tecnológicas são os componentes diretamente ligados à organização dos currículos da educação profissional. As escolas ou unidades de ensino poderão utilizar critérios vários de composição desses elementos nos desenhos curriculares - módulos centrados ou inspirados nas subfunções ou que reúnam competências envolvidas em várias ou em algumas delas, disciplinas que contemplem bases tecnológicas comuns, etc. Seja qual for a configuração do currículo, contudo, deverão estar obrigatoriamente contempladas as competências profissionais gerais identificadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (Brasil, 2000, p. 12).

Nesse período de organização, concepção e de oferta dos cursos técnicos por intermédio dos Referenciais Curriculares Nacionais, o Centro Paula Souza contava com 151 (cento e cinquenta e uma) escolas técnicas (Etecs) e 55 (cinquenta e cinco) classes descentralizadas, atendendo 162 municípios do Estado de São Paulo (CENTRO PAULA SOUZA, 2008, p. 5). Eram ofertados 87 cursos, distribuídos em 18 das 20 áreas profissionais, detalhados abaixo:

Área profissional	Denominação do curso
Agropecuária	1. Agricultura 2. Agricultura Familiar 3. Agroecologia 4. Agroindústria 5. Avicultura 6. Florestal 7. Gestão da Empresa Rural 8. Pecuária 9. Produção Agropecuária 10. Produção e Comercialização de Café
Artes	11. Dança 12. Música
Comércio	13. Marketing e Vendas
Construção Civil	14. Edificações 15. Edificações com Ênfase em Projetos 16. Recursos Hídricos
Design	17. Design de Interiores 18. Design Gráfico 19. Produto de Design de Móveis
Geomática	20. Agrimensura
Gestão	21. Administração 22. Assessoria Empresarial 23. Contabilidade 24. Gestão de Pequenos Negócios 25. Gestão Empresarial 26. Logística 27. Secretariado 28. Seguros 29. Serviços Judiciários

Imagem Pessoal	30. Imagem Pessoal
Indústria	31. Automação Industrial 32. Automação Predial (aproveitamento de estudos) 33. Automobilística 34. Confeção Industrial 35. Desenho de Produtos de Enxovais e Decoração 36. Eletroeletrônica 37. Eletromecânica 38. Eletrônica 39. Eletrotécnica 40. Gestão da Produção de Calçados 41. Gestão da Produção de Enxovais e Decoração 42. Industrial Madeireiro 43. Informática Industrial 44. Instrumentação e Equipamentos Industriais 45. Manutenção Aeronáutica 46. Manutenção Eletromecânica 47. Mecânica 48. Mecânica Industrial 49. Mecatrônica 50. Metalurgia com ênfase em Produção de Peças Metálicas 51. Metalurgia com ênfase em Produção Siderúrgica 52. Projetos de Mecânica 53. Refrigeração e Ar Condicionado
Informática	54. Informática 55. Redes de Computadores 56. Web Design
Meio Ambiente	57. Gestão Ambiental 58. Meio Ambiente
Mineração	59. Mineração
Química	60. Açúcar e Álcool 61. Alimentos 62. Análise e Produção de Açúcar e Álcool 63. Bioquímica 64. Curtimento 65. Laboratorista Industrial 66. Processamento de Carnes 67. Produção de Cerâmica 68. Química

	69. Saneamento e Controle Ambiental
	70. Sistemas de Saneamento
	71. Têxtil
Recursos Pesqueiros	72. Piscicultura
Saúde	73. Enfermagem
	74. Farmácia
	75. Higiene Dental
	76. Laboratório de Prótese Dentária
	77. Nutrição e Dietética
	78. Órteses e Próteses
	79. Segurança do Trabalho
Telecomunicações	80. Telecomunicações
Transportes	81. Operações Rodoviárias
	82. Transporte Metropolitano sobre Trilhos
	83. Transporte Sobre Pneus e Trânsito Urbano
Turismo e Hospitalidade	84. Hotelaria
	85. Museu
	86. Turismo
	87. Turismo Receptivo

**Tabela 1:** Cursos disponíveis no 2º semestre de 2008.

**Fonte:** Elaboração dos autores.

A publicação do Livro das Competências apresenta uma correlação entre Eixos Tecnológicos e áreas profissionais, conforme segue:

EIXO TECNOLÓGICO	ÁREA(S) PROFISSIONAL(IS)
AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA	Saúde Meio Ambiente Imagem Pessoal
CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	Indústria Química
GESTÃO E NEGÓCIOS	Gestão Comércio
HOSPITALIDADE E LAZER	Turismo e Hospitalidade
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Informática Telecomunicações
INFRA-ESTRUTURA	Construção Civil Indústria Transportes Geomática
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA	Química Agropecuária
PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN	Arte Design
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	Química Indústria
RECURSOS NATURAIS	Agropecuária Mineração Recursos Pesqueiros

Tabela 2: Eixos Tecnológicos e Áreas Profissionais: Equivalência Metodológica.

Fonte: Demai (2009, p.270).

## 2. A primeira edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e sua Implantação no Centro Paula Souza: 2009

### 2.1. Definição e objetivos

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT – é definido, segundo o Ministério da Educação (MEC), como “instrumento, cuja proposta é disciplinar a oferta de cursos técnicos, no tocante às denominações por esses empregadas” (BRASIL, 2008, p. 210). A 1ª edição foi instituída por meio da Resolução CNE/CEB n. 3, de 9 de julho de 2008, publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 10 de julho de 2008, Seção 1, página 9.

São objetivos do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos:

- organizar e orientar a oferta nacional dos cursos técnicos de nível médio;
- disponibilizar à sociedade brasileira:

um instrumento que relaciona, para cada curso técnico, importantes informações, tais como: atividades principais desempenhadas pelo técnico, destaques em sua formação, possibilidades de locais de atuação, infra-estrutura recomendada e carga horária mínima, subsídios fundamentais para o exercício da cidadania no acompanhamento dos cursos” (BRASIL, 2008, p. 7).

Ao contrário dos Referenciais Curriculares Nacionais, o CNCT passou a padronizar a denominação dos cursos técnicos, uma vez que, por meio do cadastro nacional de cursos, o MEC encontrou cerca de 2800 denominações distintas (BRASIL, 2008, p. 8). Determina, também, carga horária mínima por curso, bem como descreve o perfil profissional específico. Além disso, os cursos técnicos não são mais agrupados por área profissional, mas por eixos tecnológicos.

## 2.2. Estrutura

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, em sua 1ª edição, era organizado em 12 eixos tecnológicos, que agrupam os cursos de acordo com características científicas e tecnológicas:

Ambiente, Saúde e Segurança
Apoio Educacional
Controle e Processos Industriais
Gestão e Negócios
Hospitalidade e Lazer
Informação e Comunicação
Infraestrutura
Militar (o CPS não oferece cursos desse Eixo Tecnológico)
Produção Alimentícia
Produção Cultural e Design
Produção Industrial
Recursos Naturais

**Tabela 3:** Eixos Tecnológicos da 1ª edição do CNCT.

**Fonte:** Elaboração dos autores.

Cada eixo tecnológico contém, no agrupamento de cursos, descritos de acordo com os seguintes critérios:

<b>Denominação do curso</b>	denominação padronizada, a ser utilizada em todo o território nacional.
<b>Carga horária</b>	carga horária mínima para a oferta do curso.
<b>Perfil profissional</b>	descrição sumária das atribuições, atividades e das competências do profissional, no exercício do cargo ou ocupação.
<b>Possibilidades de temas a serem abordados na formação</b>	descrição resumida dos temas podendo ser abordados nos componentes curriculares, nas competências, habilidades e bases tecnológicas do curso.
<b>Possibilidades de atuação</b>	descrição resumida do mercado de trabalho disponível para o profissional concluinte do curso.
<b>Infraestrutura recomendada</b>	descrição simples dos laboratórios/espacos físicos recomendados para a implantação do curso, sem apresentar especificações.

**Tabela 4:** Estrutura do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

**Fonte:** Elaboração dos autores.

A figura 16 apresenta um exemplo de como os cursos passaram a ser organizados:

Informação e Comunicação

## Técnico em Informática

1000 horas

Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de *software*, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

### Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Lógica e linguagens de programação. Sistemas operacionais. *Hardware*. Interpretação de especificações de sistemas computacionais. Banco de dados.

### Possibilidades de atuação

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

### Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.  
Laboratório de informática com programas específicos.

Figura 16: CNCT, 1ª edição – Técnico em Informática.  
Fonte: Brasil (2008, p. 88).

A 1ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos contemplava 185 possibilidades de oferta de cursos técnicos (BRASIL, 2008, p. 7).

Além disso, foi instituída a Tabela de Convergência, que constitui uma lista, anexa ao CNCT, que apresenta a relação das denominações dos cursos técnicos utilizadas na época com aquelas adotadas no Catálogo. Para os cursos cuja oferta dava-se em desacordo com o CNCT, foi instituído o termo “curso experimental”:

“É um curso com denominação e currículo inovador, não previsto no Catálogo. A legislação que ampara o Catálogo prevê a oferta de cursos experimentais, desde que reflitam e respondam com pioneirismo e pertinência estímulos advindos das inovações científicas e tecnológicas ou de demandas regionais específicas. Entendemos que a oferta como currículo experimental enriquece a análise sobre a pertinência de sua inclusão no Catálogo” (Brasil, 2008, p. 211).

Os cursos em caráter experimental tinham sua oferta limitada, podendo o curso ter sua oferta prorrogada, ou passar a integrar o CNCT, ou, ainda, ser impedindo de iniciar novas turmas (BRASIL, 2008, p.2)

### 2.3. Os eixos tecnológicos no Centro Paula Souza

Com a instituição do Catálogo, o Grupo de Formulação e Análises Curriculares do Centro Paula Souza (também denominado como “Laboratório de Currículo”), sob a direção da Professora Soely Faria Martins, e com a colaboração de sua equipe administrativa e dos docentes das Etecs, realizou as adequações dos cursos disponíveis para atender ao novo instrumento de organização e oferta dos cursos. Assim, os cursos, a partir do 1º semestre de 2009, passaram a ter oferta organizada em 74 nomenclaturas, de acordo com o quadro a seguir:

Eixo Tecnológico	Denominação	Antiga Área Profissional	Antiga Denominação (em caso de alterações)	Observações
Ambiente, Saúde e Segurança	Agente Comunitário de Saúde	-	-	Curso novo no CPS.
	Enfermagem	Saúde		Especializações relacionadas: Enfermagem do Trabalho.
	Farmácia	Saúde		
	Meio Ambiente	Meio Ambiente	Gestão Ambiental	Especializações relacionadas: Gestão Ambiental.
	Nutrição e Dietética	Nutrição		
	Prótese Dentária	Saúde	Laboratório de Prótese Dentária	
	Saúde Bucal	Saúde	Higiene Dental	
	Segurança do Trabalho	Saúde		
Controle e Processos Industriais	Automação Industrial	Indústria		Especializações relacionadas: Automação Predial.
	Bioquímica	Química		Curso em caráter experimental.
	Eletroeletrônica	Indústria		Especializações relacionadas: Automação Predial.
	Eletromecânica	Indústria		
	Eletrônica	Indústria		Especializações relacionadas: Automação Predial.
	Eletrotécnica	Indústria		Especializações relacionadas: Automação Predial.
	Informática Industrial	Indústria		Curso em caráter experimental.
	Instrumentação e Equipamentos Industriais	Indústria		Curso em caráter experimental.
	Manutenção de Equipamentos Fora de Estradas	Indústria	Manutenção Eletromecânica	Curso em caráter experimental.
	Manutenção Automotiva	Indústria	Automobilística	
	Mecânica – Projetos	Indústria	Projetos de Mecânica	Curso em caráter experimental.
	Mecânica	Indústria		
	Mecatrônica	Indústria		Especializações relacionadas: Automação Predial.
	Metalurgia (Produção de Peças Metálicas)	Indústria	Metalurgia com ênfase em Produção de Peças Metálicas	
	Metalurgia (Siderurgia)	Indústria	Metalurgia com ênfase em Produção Siderúrgica	
Química	Química			
Gestão e Negócios	Administração	Gestão		Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio, na modalidade Presencial – EJA.
	Comércio	Gestão	Assessoria Empresarial	

			Gestão de Pequenos Negócios	
			Gestão Empresarial	
	Contabilidade	Gestão		
	Logística	Gestão		
	Marketing	Comércio	Marketing e Vendas	
	Secretariado	Gestão		
	Seguros	Gestão		
	Técnico Jurídico	Gestão	Serviços Judiciários	Curso em caráter experimental.
Transações Imobiliárias	-	-	Curso novo no CPS.	
Hospitalidade e Lazer	Agenciamento de Viagem	Turismo e Hospitalidade	Turismo	
	Cozinha	-	-	Curso novo no CPS.
	Hospedagem	Turismo e Hospitalidade	Hotelaria	
	Museu	Turismo e Hospitalidade		Curso em caráter experimental.
	Turismo Receptivo	-	-	Curso novo no CPS. Curso em caráter experimental.
Informação e Comunicação	Informática	Informática		Especializações relacionadas: Desenvolvimento e Produção <i>Mainframe; Java-WR.</i>
	Informática para Internet	Informática	Web Design	Especializações relacionadas: Desenvolvimento e Produção <i>Mainframe; Java-WR.</i>
	Redes de Computadores	Informática		Especializações relacionadas: Desenvolvimento e Produção <i>Mainframe.</i>
	Telecomunicações	Telecomunicações		
Infraestrutura	Agrimensura	Geomática		Especializações relacionadas: Geoprocessamento.
	Desenho de Construção Civil	Construção Civil	Edificações com Ênfase em Projetos	
	Edificações	Construção Civil		Especializações relacionadas: Geoprocessamento.
	Hidrologia	Construção Civil	Recursos Hídricos	Especializações relacionadas: Geoprocessamento.
	Manutenção de Aeronaves	Indústria	Manutenção Aeronáutica	
	Saneamento	Química	Saneamento e Controle Ambiental	Especializações relacionadas: Geoprocessamento.
Produção Alimentícia	Agroindústria	Agropecuária		
	Alimentos	Química		
	Processamento de Carnes	Química		Curso em caráter experimental.
Produção Cultural e Design	Comunicação Visual	Design	Design Gráfico	
	Dança	Artes		

	Desenho de Produtos de Enxovais e Decoração	Indústria		Curso em caráter experimental.
	Design de Interiores	Design		
	Design de Móveis	Design	Produto de Design de Móveis	
	Gestão da Produção de Enxovais e Decoração	Indústria		Curso em caráter experimental.
	Modelagem do Vestuário	-	-	Curso novo no CPS.
	Música	Artes		Curso em caráter experimental.
	Paisagismo	-	-	Curso novo no CPS.
Produção Industrial	Açúcar e Álcool	Química		
	Análise e Produção de Açúcar e Álcool	Química		Curso em caráter experimental.
	Calçados	Indústria	Gestão da Produção de Calçados	
	Curtimento	Química		
	Tecelagem	Química	Têxtil	
Recursos Naturais	Agricultura	Agropecuária		
	Agroecologia	Agropecuária	Agricultura Familiar	
	Agronegócio	Agropecuária	Gestão da Empresa Rural	
	Agropecuária	Agropecuária	Produção Agropecuária	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio, nas modalidades Presencial – Regular e Presencial – Alternância.
	Avicultura	Agropecuária		Curso em caráter experimental.
	Cafeicultura	Agropecuária	Produção e Comercialização de Café	
	Florestas	Agropecuária	Florestal	
	Mineração	-	-	Curso novo no CPS.
	Produção de Cana-de-Açúcar	-	-	Curso novo no CPS, em caráter experimental.

**Tabela 5:** Denominação dos cursos técnicos do CPS, em 2009.

**Fonte:** Elaboração dos autores.

Nos anos seguintes, diversos cursos foram criados e encerrados, sem que houvesse interferência direta do CNCT. A tabela acima mostra, então, o resultado do trabalho de adaptação dos cursos para a nova oferta por eixos tecnológicos.

Nas palavras de Demai (2017, p. 118):

Propõe-se na “organização curricular por competências profissionais” que se contrarie o paradigma de currículo organizado por conteúdos isolados, sem ligação a objetivos educacionais bem definidos. Em 2000, com a publicação dos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico, pelo Ministério da Educação (MEC, 2000), houve uma explícita intenção de romper o paradigma de Currículo em Educação Profissional Técnica focado em “conteúdos a serem ensinados”, com vistas a um novo “paradigma em implantação”, com “foco nas competências a serem desenvolvidas/nos saberes (“saber”, “saber fazer” e “saber ser”) a serem construídos”. Nessa “nova” perspectiva (que já completou 16 anos), o currículo não significava mais um fim, um ideal a ser alcançado, como o simples rol de conteúdos a serem ensinados e aprendidos, mas sim “um conjunto

de situações-meio, pedagogicamente concebidas e organizadas para promover aprendizagens profissionais significativa (MEC, 2000, p. 11).

### 3. A segunda edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos: 2012

#### 3.1. Implantação e objetivos

A 2ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos foi instituída por meio da Resolução CNE/CEB n. 4, de 6 de junho de 2012, publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 8 de junho de 2012, Seção 1, página 13. O trabalho, segundo o Ministério da Educação (Brasil, 2012, p. 4) reflete o resultado da continuidade da política de sistematização e organização da oferta dos cursos técnicos no Brasil, iniciado em 2008, com a primeira versão do referido Catálogo, que passa a conter a descrição de 220 cursos técnicos (35 cursos a mais que sua edição anterior).

#### 3.2. Estrutura

A nova edição do CNCT não apresenta modificações na estrutura de organização dos cursos, a saber: denominação do curso; carga horária; perfil profissional; possibilidades de temas a serem abordados na formação; possibilidades de atuação; infraestrutura recomendada. Os eixos tecnológicos, porém, foram modificados da seguinte maneira:

- a) o Eixo Tecnológico “Ambiente, Saúde e Segurança” foi alterado para “Ambiente e Saúde”, sendo criado, separadamente, o Eixo Tecnológico “Segurança”;
- b) o Eixo Tecnológico “Apoio Educacional” foi alterado para “Desenvolvimento Educacional e Social”;
- c) o Eixo Tecnológico “Hospitalidade e Lazer” foi alterado para “Turismo, Hospitalidade e Lazer”.

#### 3.3. Principais alterações que tiveram efeito na oferta de cursos do Centro Paula Souza

Na tabela a seguir estão listadas as alterações da 2ª edição do CNCT, descritas na Resolução CNE/CEB n. 4, de 6 de junho de 2012, que interferiram na oferta dos cursos do CPS:

<b>Eixo Tecnológico “AMBIENTE E SAÚDE”</b>
1. Foi incluído o curso de Técnico em Cuidados de Idosos. O CPS oferecia o curso de Técnico Cuidador de Idosos, em caráter experimental, até o 2º semestre de 2012. A partir do 1º semestre de 2013, então, o Técnico em Cuidados de Idosos passou a ser oferecido pela instituição, em substituição ao antigo curso.
<b>Eixo Tecnológico “CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS”</b>
2. O curso de Técnico em Manutenção de Aeronaves (constante da 1ª edição no Eixo Tecnológico “Infraestrutura” passou para o Eixo Tecnológico “Controle e Processos Industriais”, sendo constituído, então, por três cursos distintos: Técnico de Manutenção de Aeronaves em Aviônicos, Técnico em Manutenção de Aeronaves em Célula e Técnico em Manutenção de Aeronaves em Grupo Motopropulsor. O CPS continuou oferecendo o seu curso de Técnico em Manutenção de Aeronaves em caráter experimental até o 2º semestre de 2015. Atualmente, porém, oferece o Técnico em Manutenção de Aeronaves em Célula e já iniciou o desenvolvimento dos outros dois cursos.
3. Foi incluído o curso de Técnico em Processamento da Madeira. O CPS oferecia o curso de Técnico em Industrial Madeireiro, em caráter experimental, do 1º semestre de 2010 até o 2º semestre de 2012. A partir do 1º semestre de 2014, então, o Técnico em Processamento da Madeira passou a ser oferecido pela instituição, em substituição ao antigo curso.
<b>Eixo Tecnológico “GESTÃO E NEGÓCIOS”</b>
4. Foi incluído o curso de Técnico em Serviços Jurídicos. O CPS já oferecia o curso, em caráter experimental, em substituição ao Técnico Jurídico. A partir do 1º semestre de 2013, então, o curso passou a integrar o Catálogo.
<b>Eixo Tecnológico “INFRAESTRUTURA”</b>
5. O curso de Técnico em Transporte Ferroviário teve a denominação alterada para “Técnico em Transporte Metroferroviário”.

**Eixo Tecnológico “PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN”**

6. Foi incluído o curso de Técnico em Museologia. O CPS oferecia o curso de Técnico em Museu – no Eixo Tecnológico “Hospitalidade e Lazer” –, em caráter experimental, até o 2º semestre de 2012. A partir do 1º semestre de 2013, então, o Técnico em Museu a ser oferecido pela instituição, em substituição ao antigo curso.

**Eixo Tecnológico “PRODUÇÃO INDUSTRIAL”**

7. O curso de Técnico em Tecelagem teve a denominação alterada para “Técnico em Têxtil”.

**Tabela 6:** Alterações da 2ª edição do CNCT que interferiram nos cursos do CPS.

**Fonte:** Elaboração dos autores.

A oferta dos cursos pelo Centro Paula Souza, no 1º semestre de 2013, dava-se da seguinte forma, em 108 denominações:

Eixo Tecnológico	Denominação do curso	Observações
Ambiente e Saúde	Agente Comunitário de Saúde	
	Biotecnologia	
	Cuidados de Idosos	Denominação anterior: Cuidador de Idosos.
	Enfermagem	Especializações relacionadas: Centro Cirúrgico e Instrumentação Cirúrgica; Enfermagem do Trabalho; Enfermagem no Atendimento em Urgência Intra e Extra Hospitalar.
	Farmácia	
	Meio Ambiente	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Gestão Ambiental.
	Nutrição e Dietética	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Órteses e Próteses	
	Prótese Dentária	
	Saúde Bucal	
Controle e Processos Industriais	Automação Industrial	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Automação Predial.
	Bioquímica	Curso em caráter experimental.
	Eletroeletrônica	Especializações relacionadas: Automação Predial; Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada.
	Eletromecânica	Especializações relacionadas: Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada.
	Eletrônica	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Automação Predial Especializações relacionadas: Automação Predial; Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada.
	Eletrotécnica	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Automação Predial.
	Instrumentação	Denominação anterior: Instrumentação e Equipamentos Industriais. Curso em caráter experimental.
	Manutenção Automotiva	Especializações relacionadas: Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada.
	Manutenção de Aeronaves	Eixo Tecnológico anterior: Infraestrutura. Curso em caráter experimental.

	Mecânica	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada.
	Mecatrônica	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Automação Predial; Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada.
	Metalurgia (Produção de Peças Metálicas)	
	Metalurgia (Siderurgia)	
	Projetos Mecânicos	Denominação anterior: Mecânica – Projetos. Curso em caráter experimental.
	Química	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Automação Predial.
Desenvolvimento Educacional e Social	Orientação Comunitária	
Gestão e Negócios	Administração	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio, nas modalidades Presencial – Regular e Presencial – EJA.
	Comércio	
	Contabilidade	
	Finanças	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Gestão de Políticas Públicas	Curso em caráter experimental.
	Logística	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Marketing	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Secretariado	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Seguros	
	Serviços Jurídicos	Denominação anterior: Técnico Jurídico.
	Técnico Legislativo	Curso em caráter experimental.
	Transações Imobiliárias	
Informação e Comunicação	Informática	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Desenvolvimento de Aplicativos para <i>Smartphones</i> ; Desenvolvimento e Produção <i>Mainframe</i> ; <i>Java – WR</i> .
	Informática para Internet	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Desenvolvimento de Aplicativos para <i>Smartphones</i> ; Desenvolvimento e Produção <i>Mainframe</i> ; <i>Java – WR</i> .
	Manutenção e Suporte em Informática	Especializações relacionadas: Desenvolvimento de Aplicativos para <i>Smartphones</i> .
	Programação de Jogos Digitais	Especializações relacionadas: Desenvolvimento de Aplicativos para <i>Smartphones</i> ; <i>Java – WR</i> .
	Redes de Computadores	Especializações relacionadas: Desenvolvimento de Aplicativos para <i>Smartphones</i> ; Desenvolvimento e Produção <i>Mainframe</i> .
	Telecomunicações	Especializações relacionadas: Desenvolvimento de Aplicativos para <i>Smartphones</i> .
Infraestrutura	Agrimensura	
	Desenho de Construção Civil	Especializações relacionadas: Conservação e Restauração de Bens Imóveis Históricos; Empreendedorismo.
	Edificações	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Conservação e Restauração de Bens Imóveis Históricos; Empreendedorismo.

	Estradas	
	Hidrologia	
	Portos	
	Saneamento	
	Transporte Metroferroviário	Denominação anterior: Transporte Ferroviário.
	Transporte Rodoviário	
Produção Alimentícia	Agroindústria	
	Alimentos	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Panificação	
	Viticultura e Enologia	
Produção Cultural e Design	Arte Dramática	
	Canto	Especializações relacionadas: Composição e Arranjo.
	Comunicação Visual	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Dança	Especializações relacionadas: Dança de Salão.
	Dança Esportiva	Curso em caráter experimental. Especializações relacionadas: Dança de Salão.
	Design de Interiores	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio.
	Design de Móveis	
	Fabricação de Instrumentos Musicais	
	Instrumento Musical	
	Modelagem do Vestuário	Especializações relacionadas: Moda Inclusiva.
	Multimídia	
	Museologia	Denominação anterior: Museu. Eixo Tecnológico Anterior: Hospitalidade e Lazer.
	Paisagismo	
	Processos Fotográficos	
	Produção de Áudio e Vídeo	
Regência	Especializações relacionadas: Composição e Arranjo.	
Produção Industrial	Açúcar e Alcool	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Produção de Cana-de-Açúcar.
	Calçados	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio, na modalidade Presencial – EJA.
	Celulose e Papel	
	Curtimento	
	Móveis	
	Têxtil	Denominação anterior: Tecelagem
	Vestuário	Denominação anterior: Confecção Industrial
Recursos Naturais	Agricultura	Especializações relacionadas: Produção Integrada.
	Agroecologia	Especializações relacionadas: Produção Integrada.
	Agronegócio	Especializações relacionadas: Produção Integrada.
	Agropecuária	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio, nas modalidades Presencial – Regular e Presencial – Alternância.

		Especializações relacionadas: Produção Integrada.
	Avicultura	Curso em caráter experimental.
	Cafeicultura	
	Florestas	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Produção Integrada.
	Mecanização Agrícola	Curso em caráter experimental.
	Mineração	
	Produção de Cana-de-Açúcar	Curso em caráter experimental.
	Zootecnia	Especializações relacionadas: Produção Integrada.
Segurança	Segurança do Trabalho	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Eixo Tecnológico anterior: Ambiente, Saúde e Segurança.
Turismo, Hospitalidade e Lazer	Agenciamento de Viagem	
	Cozinha	
	Esportes e Atividade Física	Curso em caráter experimental.
	Eventos	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Produção Cultural.
	Guia de Turismo	
	Hospedagem	Também ofertado na forma integrada ao Ensino Médio. Especializações relacionadas: Hotelaria Hospitalar.
	Lazer	
	Serviços de Restaurante e Bar	
	Turismo Receptivo	Curso em caráter experimental.

**Tabela 7:** Denominação dos cursos técnicos do CPS, em 2013.

**Fonte:** Elaboração dos autores.

Os seguintes cursos em caráter experimental, desde 2009, deixaram de ser oferecidos:

1. Análise e Produção de Açúcar e Álcool;
2. Desenho de Produtos de Enxovais e Decoração;
3. Gestão da Produção de Enxovais e Decoração;
4. Industrial Madeireiro (iniciado no 1º semestre de 2010);
5. Informática Industrial;
6. Instrumentação e Equipamentos Industriais;
7. Manutenção de Equipamentos Fora de Estrada;
8. Mecânica – Projetos;
9. Museu;
10. Música;
11. Processamento de Carnes;
12. Técnico Jurídico.

#### 4. A terceira edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC (2016)

##### 4.1. Implantação e objetivos

A atual edição do CNCT foi instituída por meio da Resolução CNE/CEB n. 1, de 5 de dezembro de 2014, publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 8 de dezembro de 2014, Seção 1, página 16. Porém, seu lançamento, na forma de publicação eletrônica, deu-se somente em maio de 2016. Este documento conta com 227 cursos, com a tabela de convergência e, também, com a tabela de submissão, da qual constam os cursos submetidos à análise e rejeitados pelo Comitê Nacional de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica (CONPEP).

#### 4.2. Estrutura

A 3ª edição do CNCT apresenta mudanças significativas em sua estrutura:

Contém as denominações dos cursos, em treze eixos tecnológicos; respectivas cargas horárias mínimas; perfil profissional de conclusão; infraestrutura mínima requerida; campo de atuação; ocupações associadas à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO); normas associadas ao exercício profissional; e possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo (BRASIL, 2016, p. 8).

Dessa forma, as novas seções do CNCT são:

- ocupações da CBO associadas;
- normas associadas ao exercício profissional;
- possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional no itinerário formativo;
- possibilidades de formação continuada em cursos de especialização técnica no itinerário formativo;
- possibilidades de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo.

A figura 17 apresenta um exemplo de como ficou a nova estrutura do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

1000
horas

---

**Perfil profissional de conclusão**

Desenvolve sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Modela, implementa e mantém banco de dados. Utiliza linguagem de programação específica. Realiza testes de programas de computador. Mantém registros para análise e refinamento de resultados. Elabora documentação do sistema. Aplica princípios e definição de análise de dados. Executa manutenção de programas de computador.

---

<p><b>Infraestrutura mínima requerida</b></p> <p>Biblioteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de informática com programas específicos.</p>	<p><b>Campo de atuação</b></p> <p>Empresas de desenvolvimento de sistemas. Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais. Profissional autônomo.</p>
---	--

---

<p><b>Ocupações CBO associadas</b></p> <p>317105-Programador de internet. 317110-Programador de sistemas de informação.</p>	<p><b>Normas associadas ao exercício profissional</b></p>
---	---

---

**Possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional no itinerário formativo**

Administrador de Banco de Dados. Agente de Inclusão Digital em Centros Públicos de Acesso à Internet. Programador de Sistemas.

---

**Possibilidades de formação continuada em cursos de especialização técnica no itinerário formativo**

Especialização técnica em desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis Especialização técnica em desenvolvimento de comércio eletrônico. Especialização técnica em segurança da informação. Especialização técnica em administração de banco de dados.

---

**Possibilidades de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo:**

Curso superior de tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas. Curso superior de tecnologia em gestão de tecnologia da informação. Curso superior de tecnologia em banco de dados. Curso superior de tecnologia em jogos digitais. Curso superior de tecnologia em segurança da informação. Curso superior de tecnologia em sistemas para internet. Bacharelado em ciência da computação. Bacharelado em sistemas de informação. Bacharelado em engenharia de software.

Figura 17: Denominação dos cursos técnicos do CPS, em 2013.

Fonte: Brasil (2012, p.99).

#### 4.3. Principais alterações que tiveram efeito na oferta de cursos do Centro Paula Souza

Na tabela a seguir, estão listadas as alterações da 3ª edição do CNCT, descritas na Resolução CNE/CEB n. 1, de 5 de dezembro de 2014, que interferiram na oferta dos cursos do CPS:

<b>Eixo Tecnológico “AMBIENTE E SAÚDE”</b>
1. O curso de Técnico em Biotecnologia foi transferido para o Eixo Tecnológico “Produção Industrial” (Anexo VII).
<b>Eixo Tecnológico “CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS”</b>
2. O curso de Técnico em Química foi transferido para o Eixo Tecnológico “Produção Industrial” (Anexo VII).
<b>Eixo Tecnológico “DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL”</b>
3. O curso de Técnico em Biblioteca teve a denominação alterada para “Técnico em Biblioteconomia” (Anexo V).
4. O curso de Técnico em Instrumentação foi incluído na tabela de submissão (Anexo IX).

5. O curso de Técnico em Projetos Mecânicos foi incluído na tabela de submissão (Anexo IX).
<b>Eixo Tecnológico “PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN”</b>
6. O curso de Técnico em Arte Dramática teve a denominação alterada para “Técnico em Teatro” (Anexo V).
<b>Eixo Tecnológico “RECURSOS NATURAIS”</b>
7. O curso de Técnico em Avicultura (caráter experimental) teve sua extinção recomendada (Anexo III), passando a constar da tabela de submissão (Anexo IX).
<b>Eixo Tecnológico “TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER”</b>
1. O curso de Técnico em Dança Esportiva foi incluído na tabela de submissão (Anexo IX).
2. O curso de Técnico em Organização Esportiva foi incluído na tabela de submissão (Anexo IX).
3. O curso de Técnico em Produção de Cana-de-Açúcar foi incluído na tabela de submissão (Anexo IX).
4. O curso de Técnico em Serviços de Restaurante e Bar teve a denominação alterada para “Técnico em Restaurante e Bar” (Anexo V).

**Tabela 8:** Alterações da 3ª edição do CNCT que interferiram nos cursos do CPS.

**Fonte:** Elaboração dos autores.

Os seguintes cursos em caráter experimental deixaram de ser oferecidos:

1. Técnico em Avicultura;
2. Técnico em Bioquímica;
3. Técnico em Dança Esportiva;
4. Técnico em Esportes e Atividade Física.
5. Técnico em Gestão de Políticas Públicas;
6. Técnico em Instrumentação;
7. Técnico em Manutenção de Aeronaves;
8. Técnico em Produção de Cana-de-Açúcar;
9. Técnico em Projetos Mecânicos.

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC trouxe importantes subsídios não apenas para a classificação, mas também para o planejamento e para a concepção dos cursos técnicos, principalmente no que trata da sua versão mais recente as ocupações do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) de cada habilitação profissional, bem como as possibilidades de especialização, qualificação e prosseguimento de estudos para a carreira dos estudantes.

Como instrumento organizador, tem sua importância na padronização das denominações dos cursos, uma vez que uma mesma habilitação possuía uma variedade de nomes. Além disso, ter um perfil profissional que sintetize as competências e atribuições do profissional permite que os cursos técnicos, em todo o território nacional, tenham uma identidade, mesmo diante dos diversos currículos e das estratégias de aplicação de cada instituição de ensino.

Por fim, este estudo, a nível informativo, objetivou apresentar a variedade de denominações adotadas pelo Centro Paula Souza, nos períodos anterior e posterior à implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC.

### Referências bibliográficas do Apêndice 6

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC. 2008.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41341-catalogo-nacional-tecnico-tec-20-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41341-catalogo-nacional-tecnico-tec-20-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 26 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC. 2012.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41291-catalogo-nacional-versao2012-pdf-1&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41291-catalogo-nacional-versao2012-pdf-1&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 26 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC. 2016.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 26 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE nº 3, de 9 de julho de 2008**. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003_08.pdf)>. Acesso em: 27 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE nº 4, de 8 de dezembro de 1999**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_99.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Do parecer que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Parecer CNE/CEB n. 16, de 5 de outubro de 1999**. Relator: Francisco Aparecido Cordão. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PCNE\\_CEB16\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PCNE_CEB16_99.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico**. Introdução. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico**. Informática. Brasília: MEC, 2000.

CENTRO PAULA SOUZA. **Mapeamento das Escolas Técnicas**. Habilitações Profissionais – 2º Semestre de 2008. São Paulo: 2008.

DEMAI, Fernanda Mello. **O Percorso Conceptual-Terminológico de Currículo por Competências na Educação Profissional Brasileira**. Revista do GEL, v. 14, p. 104-134, 2017.

DEMAI, Fernanda Mello. **Livro das competências profissionais**: a síntese dos 90 cursos técnicos e das 115 qualificações oferecidas pelo Centro Paula Souza. nº. 2. São Paulo: Editora i9, 2009.