

EDITORA



UnB

# **Expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil**

Uma análise das tendências e controvérsias no período pós-LDB nº 9.394/96 (1997-2012)

José Vieira de Sousa  
Girlene Ribeiro de Jesus  
Cláudia Maffini Griboski  
(organizadores)



Pesquisa,  
Inovação  
& Ousadia



**Universidade de Brasília**

**Reitora**  
**Vice-Reitor**

Márcia Abrahão Moura  
Enrique Huelva

EDITORA



**UnB**

**Diretora**

Germana Henriques Pereira

**Conselho editorial**

Germana Henriques Pereira (Presidente)  
Fernando César Lima Leite  
Beatriz Vargas Ramos Gonçalves de Rezende  
Carlos José Souza de Alvarenga  
Estevão Chaves de Rezende Martins  
Flávia Millena Biroli Tokarski  
Jorge Madeira Nogueira  
Maria Lidia Bueno Fernandes  
Rafael Sanzio Araújo dos Anjos  
Sely Maria de Souza Costa  
Verônica Moreira Amado

EDITORA



UnB

# **Expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil**

Uma análise das tendências  
e controvérsias no  
período pós-LDB  
nº 9.394/96 (1997-2012)

José Vieira de Sousa  
Girlene Ribeiro de Jesus  
Cláudia Maffini Griboski  
(organizadores)



Pesquisa,  
Inovação  
& Ousadia

**Coordenadora de Produção Editorial**  
**Preparação e revisão**  
**Diagramação**

**Equipe editorial**

Luciana Lins Camello Galvão  
Angela Gasperin Martinazzo  
Haroldo Brito

© 2018 Editora Universidade de Brasília

Direitos exclusivos para esta edição:  
Editora Universidade de Brasília  
SCS, quadra 2, bloco C, nº 78, edifício OK,  
2º andar, CEP 70302-907, Brasília, DF  
Telefone: (61) 3035-4200  
Site: [www.editora.unb.br](http://www.editora.unb.br)  
E-mail: [contatoeditora@unb.br](mailto:contatoeditora@unb.br)

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta  
publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por  
qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.

Esta obra foi publicada com recursos provenientes do Edital  
DPI/DPG nº 2/2017.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília

---

E96            Expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil : uma  
                  análise das tendências e controvérsias no período pós-LDB nº  
                  9.394/96 (1997-2012) / José Vieira de Sousa, Girlene Ribeiro  
                  de Jesus, Cláudia Maffini Griboski (organizadores). – Brasília  
                  : Editora Universidade de Brasília, 2021.  
                  328 p. ; 23 cm. – (Pesquisa, Inovação & Ousadia).

Inclui bibliografia.  
ISBN 978-65-5846-017-6

1. Ensino superior. 2. Cursos superiores de tecnologia. 3.  
Ensino profissional. I. Sousa, José Vieira de (org.). II. Jesus,  
Girlene Ribeiro de (org.). III. Griboski, Cláudia Maffini (org.).  
IV. Série.

CDU 378(81)

# Lista de gráficos

<b>Gráfico 1</b> – Percentual de dirigentes vinculados às IES, por organização acadêmica.....	40
<b>Gráfico 2</b> – Nível de formação dos entrevistados: dirigentes das IES .	41
<b>Gráfico 3</b> – Nível de formação dos entrevistados: gestores de entidades públicas e privadas ligadas à educação superior .....	44
<b>Gráfico 4</b> – Taxas de escolarização bruta e líquida na educação superior brasileira (2001–2013).....	110
<b>Gráfico 5</b> – Variação do percentual das matrículas na graduação em geral e nos CSTs (Brasil, 1999–2013) .....	130
<b>Gráfico 6</b> – Número de CSTs presenciais e a distância ofertados no Brasil (1997–2012).....	149
<b>Gráfico 7</b> – Evolução do número de CSTs, presenciais e a distância, no Brasil (1997–2012) .....	151
<b>Gráfico 8</b> – Evolução de matrículas em CSTs presenciais e a distância, no Brasil (1997–2012) .....	154
<b>Gráfico 9</b> – Evolução de matrículas em CSTs por área de conhecimento, no Brasil (2007–2012).....	155
<b>Gráfico 10</b> – Evolução de matrículas em CSTs na modalidade a distância, por região brasileira (2007–2012) .....	157
<b>Gráfico 11</b> – Evolução de matrículas em CSTs na modalidade presencial, por região brasileira (1997–2012) .....	158
<b>Gráfico 12</b> – Evolução do número de IES que ofereceram CSTs, por região brasileira (1997–2012) .....	159
<b>Gráfico 13</b> – Evolução do número de IES que ofertaram CSTs, por categoria administrativa (Brasil, 1997–2012) .....	160

<b>Gráfico 14</b> – Distribuição da oferta de CSTs presenciais e a distância, por região e categoria administrativa (Brasil, 2012).....	161
<b>Gráfico 15</b> – Evolução de estudantes matriculados e concluintes em CSTs, por área (Brasil, 1997–2012).....	162
<b>Gráfico 16</b> – Frequência dos temas nas verbalizações dos sujeitos da pesquisa, por áreas priorizadas .....	273
<b>Gráfico 17</b> – Frequência dos temas nas verbalizações dos sujeitos da pesquisa: razões para a expansão .....	279

# Lista de quadros

<b>Quadro 1</b> – Relação entre conhecimento e interesse .....	24
<b>Quadro 2</b> – IES que compuseram a amostra da pesquisa, por código, região, categoria administrativa e organização acadêmica.....	34
<b>Quadro 3</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela UFSul, por eixos .....	60
<b>Quadro 4</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela UENorte, por eixos .....	61
<b>Quadro 5</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela UPSudeste, por eixos .....	63
<b>Quadro 6</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelo IFSul, por eixos .....	64
<b>Quadro 7</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelo IFCentro-Oeste, por eixos.....	66
<b>Quadro 8</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelo IFNordeste, por eixos .....	68
<b>Quadro 9</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelo CPSudeste. Por eixos .....	69
<b>Quadro 10</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelo CP1Nordeste, por eixos .....	70
<b>Quadro 11</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pelo CP2Nordeste, por eixos .....	71
<b>Quadro 12</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela rede FESudeste, por eixos .....	73

<b>Quadro 13</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela FP1Norte, por eixos .....	74
<b>Quadro 14</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela FP1Centro-Oeste, por eixos.....	75
<b>Quadro 15</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela FP2Centro-Oeste, por eixos.....	76
<b>Quadro 16</b> – Cursos Superiores de Tecnologia ofertados pela FP2Norte, por eixos .....	77
<b>Quadro 17</b> – Cursos de tecnólogos implantados na década de 1970, no Brasil.....	106
<b>Quadro 18</b> – Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (2010) .....	142



# Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> – Condições de funcionamento das IES da amostra (Conceito Institucional e Índice Geral de Cursos), por código, categoria administrativa e ano de credenciamento .....	36
<b>Tabela 2</b> – Sujeitos da pesquisa por códigos e vínculo institucional ..	39
<b>Tabela 3</b> – Trajetória acadêmica dos dirigentes das IES .....	42
<b>Tabela 4</b> – Formação acadêmica dos sujeitos da pesquisa: gestores de entidades públicas e privadas ligadas à educação superior .....	45
<b>Tabela 5</b> – Evolução do número de cursos de graduação no Brasil (1999–2013).....	125
<b>Tabela 6</b> – Quantitativo de CSTs por área .....	137
<b>Tabela 7</b> – Número de CSTs presenciais e a distância, criados no Brasil entre 1997 e 2012, por regiões.....	150
<b>Tabela 8</b> – Número de matrículas em CSTs presenciais e a distância no Brasil entre 1997 e 2012, por regiões .....	152



# Lista de abreviaturas e siglas

<b>ABMES</b> .....	Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior
<b>Anped</b> .....	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
<b>Anup</b> .....	Associação Nacional das Universidades
<b>Bird</b> .....	Banco Interamericano de Desenvolvimento
<b>Capes</b> .	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CBO</b> .....	Classificação Brasileira de Ocupações
<b>CC</b> .....	Conceito de Curso
<b>CEB</b> .....	Câmara de Educação Básica
<b>Cefet</b> .....	Centro Federal de Educação Tecnológica
<b>Ceet</b> .....	Centros de Educação Tecnológica
<b>Ceeteps</b> .....	Centro Estadual de Educação Paula Souza
<b>Centec</b> .....	Centro de Educação Tecnológica
<b>CES</b> .....	Câmara de Educação Superior
<b>CI</b> .....	Conceito Institucional
<b>CFE</b> .....	Conselho Federal de Educação
<b>CNE</b> .....	Conselho Nacional de Educação
<b>CNI</b> .....	Confederação Nacional da Indústria
<b>CNPq</b> .	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>Conaes</b> .....	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
<b>Concefet</b> ....	Conselho de Dirigentes dos Centros Federais de Educação Tecnológica
<b>Condetuf</b> .....	Conselho Nacional de Dirigentes das Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais

**Confea** ..... Conselho Federal de Engenharia e Agronomia  
**Conif** ..... Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica  
**CPA** ..... Comissão Própria de Avaliação  
**CPC** ..... Conceito Preliminar de Curso  
**CSE** ..... Conselho Superior de Ensino  
**CST** ..... Curso Superior de Tecnologia  
**CSTs** ..... Cursos Superiores de Tecnologia  
**DAU** ..... Diretoria de Assuntos Universitários  
**DCN** ..... Diretrizes Curriculares Nacionais  
**DF** ..... Distrito Federal  
**EaD** ..... Educação a distância  
**e-MEC** ... Sistema de Fluxo dos Processos de Regulação e Avaliação da Educação Superior  
**Enade** ..... Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes  
**Fatec** ..... Faculdade de Tecnologia  
**EPT** ..... Educação Profissional e Tecnológica  
**FEI** ..... Faculdade de Engenharia Industrial  
**FHC** ..... Fernando Henrique Cardoso  
**GTI** ..... Grupo de Trabalho Interministerial  
**Gepaes** ..... Grupo de Estudos de Políticas de Avaliação da Educação Superior  
**IES** ..... Instituições de Educação Superior  
**Ifes** ..... Instituições Federais de Ensino Superior  
**Ifet** ..... Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia  
**IGC** ..... Índice Geral de Cursos  
**Inep** ..... Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
**Insaes** ..... Instituto Nacional de Supervisão e Avaliação da Educação Superior

<b>LDB</b> .....	Lei de Diretrizes e Bases
<b>LDBEN</b> .....	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>MCTI</b> .....	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
<b>MEC</b> .....	Ministério da Educação
<b>MTB</b> .....	Ministério do Trabalho e Emprego
<b>PDE</b> .....	Plano de Desenvolvimento da Educação
<b>PDI</b> .....	Plano de Desenvolvimento Institucional
<b>PNE</b> .....	Plano Nacional de Educação
<b>PND</b> .....	Plano Nacional de Desenvolvimento
<b>Prouni</b> .....	Programa Universidade para Todos
<b>Proep</b> .....	Programa de Expansão da Educação Profissional
<b>Poge</b> .....	Políticas Públicas e Gestão da Educação
<b>PUC</b> .....	Pontifícia Universidade Católica
<b>PPGE</b> .....	Programa de Pós-Graduação em Educação
<b>Reuni</b> ..	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
<b>Seed</b> .....	Secretaria de Educação a Distância
<b>Seres</b> .....	Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior
<b>Sesu</b> .....	Secretaria de Educação Superior
<b>Setec</b> .....	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
<b>Semtec</b> .....	Secretaria de Educação Média e Tecnológica do MEC
<b>Sinaes</b> .....	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
<b>SFE</b> .....	Sistema Federal de Ensino
<b>UAB</b> .....	Universidade Aberta do Brasil
<b>UF</b> .....	Unidade Federativa
<b>UnB</b> .....	Universidade de Brasília
<b>Ufes</b> .....	Universidade Federal do Espírito Santo



# Sumário

Introdução .....	19
------------------	----

## Capítulo 1

Percurso da pesquisa .....	29
----------------------------	----

Ivanildo Ramos Fernandes, José Vieira de Sousa, Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues, Valdinei Costa Souza

1.1 Objetivos e questões de investigação .....	29
1.2 Opções metodológicas.....	31
1.3 Universo e caracterização da amostra da pesquisa .....	32
1.4 Sujeitos da pesquisa .....	37
1.5 Dinâmica para a entrada no campo e instrumentos de coleta dos dados .....	78

## Capítulo 2

Trajetória dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil no período pré-LDB nº 9.394/96.....	85
--	----

Ana Lúcia Cunha Duarte, Camylla Portela de Araújo, Cláudio Amorim dos Santos, Paola Matos da Hora

2.1 Educação superior brasileira: uma reflexão a partir dos cursos superiores.....	85
2.2 Os Cursos Superiores de Tecnologia no cenário brasileiro: circunstância da inserção na década de 1960 .....	89
2.3 A Reforma Universitária de 1968 e a inserção dos CSTs no ensino superior brasileiro.....	94
2.4 Marcos da política definida para os CSTs nas décadas de 1970 e 1980 .....	98

### **Capítulo 3**

#### **Os Cursos Superiores de Tecnologia na reforma da educação profissional e tecnológica..... 113**

Ana Paula de Matos Oliveira Rocha, Lukelly Fernanda Amaral Gonçalves, Jéssica Ferreira Santos, Luciana da Silva Castro, Paola Matos da Hora

3.1 Reorganização da educação superior na década de 1990..... 114

3.2 O processo de expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia ..... 124

3.3 O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia..... 139

### **Capítulo 4**

#### **Retrato da expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia no período entre 1997 e 2012..... 145**

Arlete de Freitas Botelho, Cláudia Maffini Griboski, Gírlene Ribeiro de Jesus, José Vieira de Sousa, Kelli Consuelo Almeida de Lima Queiroz

4.1 Perspectivas de análise e interpretação dos dados ..... 146

4.2 Características da oferta dos CSTs: região do país, áreas de conhecimento, modalidades e aspectos do processo expansionista pós-LDB nº 9.394/96 ..... 149

4.3 Análise das percepções dos dirigentes das IES sobre o processo de expansão dos CSTs no campo da educação superior brasileira ..... 163

4.4 A reconfiguração da oferta dos CSTs pós-LDB nº 9.394/96..... 192

4.5 A área da tecnologia na sociedade do conhecimento e seu diálogo com outras áreas.....217



## Capítulo 5

Características e repercussões da expansão dos CSTs sobre a educação superior brasileira: *quo vadis?* ..... 221

Arlete de Freitas Botelho, Cláudia Maffini Griboski, Girlene Ribeiro de Jesus, José Vieira de Sousa, Michelle Espíndola Batista

5.1 Razões para a expansão da oferta dos CSTs..... 221

5.2 Características dos processos de avaliação e regulação dos CSTs..232

5.3 Caracterização da oferta dos CSTs no período pós-LDB nº 9.394/96 .....243

Considerações finais ..... 281

Referências..... 289

A – Livros, periódicos e revistas .....289

B – Legislação, documentos e outras publicações .....302

Notas sobre os autores e autoras..... 317

## Apêndice A

Roteiro de entrevista ..... 325



# Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar as motivações, tendências e controvérsias do processo de expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia (CSTs), no período pós-Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), à luz da política educacional formulada para esses cursos, tendo como recorte temporal o período entre 1997 e 2012.

Na investigação do problema, mostrou-se importante levantar questões que norteassem a compreensão da origem, natureza, finalidades e características do processo de expansão pelo qual os CSTs vêm passando, no país, predominantemente via setor privado, após a publicação da LDB nº 9.394/96. Nesse sentido, ganharam relevo ao longo da investigação as seguintes indagações:

- a) Que motivos explicam a expansão dos CSTs, no período pós-LDB nº 9.394/96, e quais suas relações com o cenário mais amplo da educação superior no Brasil?
- b) Que áreas do conhecimento foram privilegiadas no processo de expansão desses cursos no país, durante o período estudado, nas esferas pública e privada?
- c) Que diferenças significativas existem na ótica do Estado, dos representantes do setor privado, dos dirigentes das IES pesquisadas e dos estudiosos do tema, quanto às razões da expansão das graduações tecnológicas, no período eleito pelo estudo?
- d) Que variáveis nortearam a política de oferta dos CSTs das instituições pesquisadas, no período 1997-2012, considerando o cenário mais amplo da expansão da educação superior brasileira e o setor produtivo?

A discussão feita ao longo dos capítulos que compõem o presente livro apoiou-se na literatura da área, em análise documental e na análise e interpretação dos

dados e informações fornecidos pelos quatro grupos de sujeitos selecionados, visando responder às questões apresentadas.

A origem dos CSTs no Brasil está ligada à Reforma Universitária de 1968, a qual viabilizou a oferta de cursos destinados à formação e à qualificação de tecnólogos para atender ao projeto de industrialização e modernização do país. No mesmo cenário, surgiram os primeiros Cefets para a oferta desses cursos. Cabe historiar, ainda, que foi por meio do Parecer nº 1.060/73 (BRASIL, 1973b) que os cursos técnicos de nível superior na área de tecnologia passaram a ser denominados de Cursos Superiores de Tecnologia, e seus diplomados de Tecnólogos.

Conforme relatam Takahashi e Amorim (2008) e Brandão (2007), nessa época ocorria a formação de dois perfis de profissionais de nível superior: os bacharéis/graduados e os tecnólogos. Os bacharéis recebiam formação profissional e científica, e os tecnólogos, por sua vez, a formação prática, voltada para as ações rotineiras do trabalho. Essa discriminação, somada ao sentimento de inferioridade, parece ter contribuído para a redução da procura e da oferta desses cursos nos anos 1980.

Ao longo das décadas, essa oferta passou por adequações, realizadas em consonância com os marcos legais e as políticas estabelecidas para essa modalidade de graduação em cada contexto. Com a promulgação da LDB/96, ocorreu a reordenação do marco político educacional do país para o contexto atual. Tal reordenação permitiu que os CSTs fossem ofertados na modalidade de graduação, com vistas a garantir a formação geral e profissional dos estudantes, tornando-os aptos a exercer plenamente sua profissão por meio de uma formação reconhecida legalmente como equiparável aos cursos de graduação.

Essas mudanças legais tiveram como pressuposto o cenário econômico, que exigia maior eficiência e produtividade dos trabalhadores, vinculando sua formação ao mundo do trabalho. Conforme aponta Harvey (1992), desde a década de 1970, o mundo vem passando por um processo de acumulação flexível, apoiada na flexibilidade do volume e composição da produção, das funções desempenhadas pelo trabalhador, da formação do salário, do contrato de trabalho e da regulamentação

pública sobre a gestão. Segundo o autor, para dar sustentação a esse modelo, baseado no aumento da produtividade, na diminuição do protecionismo nacional, na globalização de mercados, na intensificação do uso de novas tecnologias e na utilização de novas formas de gestão, tem ocorrido um aumento na exigência de formação e aperfeiçoamento do trabalhador.

Observa-se a perspectiva de estruturar a oferta dos CSTs como um tipo de formação que melhorasse as condições de empregabilidade dos cidadãos brasileiros, garantindo a formação inicial e continuada como condição para a melhoria das condições econômicas e desenvolvimento do país. Para tanto, foram fixadas as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais, pela Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002, cujo art. 8º definiu que

[...] os projetos pedagógicos dos cursos superiores de tecnologia a serem submetidos à devida aprovação dos órgãos competentes, nos termos da legislação em vigor, devem conter, pelo menos, os seguintes itens: *(i)* justificativa e objetivos; *(ii)* requisitos de acesso; *(iii)* perfil profissional de conclusão, definindo claramente as competências profissionais a serem desenvolvidas; *(iv)* organização curricular estruturada para o desenvolvimento das competências profissionais, com a indicação da carga horária adotada; *(v)* critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem; *(vi)* instalações, equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca; *(vi)* pessoal técnico e docente; *(vii)* explicitação de diploma e certificados a serem expedidos. (BRASIL, 2002b. s. p.).

Além de normatizar, organizar e orientar a oferta dos CSTs no país, essas diretrizes contribuiriam para recomendar que a formação acadêmica ocorra de forma mais ampla, contemplando as dimensões teórica e prática necessárias ao mundo do trabalho na atualidade.

Para Takahashi e Amorim (2008), o estabelecimento da organização e do funcionamento dos CSTs pelas DCNs, em 2002, abriu uma nova perspectiva de ingresso na educação superior, contribuindo, também, para o aumento expressivo do número de cursos de graduação nessa modalidade de ensino. No entanto, conforme assevera Lucato (2014), apesar de esses cursos serem reconhecidos pela legislação atual como sendo de graduação, ainda persistem no Brasil preconceitos tanto no mercado empregador quanto nos processos seletivos para cargos públicos, aos quais portadores de diplomas de tecnólogos são impedidos de concorrer, em função da exigência da graduação convencional, geralmente constante nos editais.

A promulgação das DCNs em questão contribuiu para minimizar esse preconceito tão recorrente em nosso país, que geralmente relaciona a educação profissional com a formação de pessoas originárias das classes mais pobres da sociedade. Depreende-se, portanto, que foi com a promulgação da LDB/96, e com a aprovação de documentos e dispositivos legais para a educação tecnológica dela decorrentes, que os CSTs passaram a ter mais visibilidade na sociedade e, conseqüentemente, a ser mais valorizados.

No entanto, até a primeira metade da década de 1990, verifica-se uma variedade de oferta de CSTs, com diferentes denominações e, muitas vezes, com perfis muito semelhantes, o que representava um desafio nas questões de regulação e de avaliação. Inicialmente, a padronização dos bacharelados e a resistência quanto à construção de um novo paradigma para a educação superior tecnológica produziam um sombreamento entre aqueles cursos e, por isso, as diferenças entre eles não eram bem compreendidas.

Diante disso, em 2006, foi lançado o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Conforme visto anteriormente, trata-se de um conjunto de informações sobre o perfil de competências do tecnólogo, carga horária mínima e infraestrutura recomendada para cada curso. Esse catálogo passou a servir de referência para a oferta dos cursos e para os processos de avaliação, regulação e supervisão da educação tecnológica.

A partir do catálogo, os instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) foram estruturados para atender ao novo modelo institucional, com cursos mais flexíveis e rápidos, bem como às necessidades do mundo do trabalho, as quais decorrem do desenvolvimento tecnológico local e regional em determinado setor. Os avanços em relação ao rigor metodológico da avaliação do Sinaes são desafios atuais para garantir a igualdade nos processos de avaliação entre os CSTs e os bacharelados. Reservadas as especificidades das áreas, as dimensões, indicadores e critérios de análise correspondentes a esses cursos nos instrumentos de avaliação, já deveria estar pacificada a discussão sobre a importância da avaliação e os méritos de realizá-la. Vale destacar que a construção dos instrumentos de avaliação do Sinaes contribui para a divulgação do conceito de educação profissional, de cursos e programas voltados à empregabilidade, com sistemas flexíveis e modulares.

Nesse contexto de reconfiguração dos CSTs, cabe destacar a criação, em 1994, do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais nos Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets). Com a assinatura do Decreto nº 2.208/97 (BRASIL, 1997a), foi criado o Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep). Até o ano de 2002, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica era composta por 140 unidades. Em abril de 2004, o MEC colocou em discussão o documento *Políticas públicas para a educação profissional e tecnológica*, reafirmando o papel estratégico dessa modalidade. O objetivo maior desse documento era

[...] estabelecer diretrizes e definir políticas públicas para a educação profissional e tecnológica visando à consolidação de ações efetivas que redundem no aperfeiçoamento da democracia, na melhor qualificação do cidadão, jovem ou trabalhador, na redução das desigualdades sociais e na sua participação como agente de transformação para construir o desenvolvimento do Brasil. (BRASIL, 2004a, p. 10).

Em 2005, por meio da Lei nº 11.195 (BRASIL, 2005b), foi lançada a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com o objetivo da criação de 64 novas unidades. Dois anos depois, foi lançada a segunda fase do Plano.

Em 2008, houve uma alteração da organização acadêmica dos Cefets, que foram transformados em Institutos Federais de Educação Tecnológica (Ifets). De acordo com o art. 2º da Lei nº 11.892/08 (BRASIL, 2008b), os Ifets são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi*, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos.

Dentro da perspectiva dos Ifets, promovem-se a formação técnica de nível médio regular, o ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos e a educação a distância. No mínimo 20% das vagas existentes dentro do *campus* são direcionadas à educação superior, para cursos de licenciaturas e/ou programas especiais de formação pedagógica, especialmente nas áreas das ciências e matemática, e para a educação profissional. Todavia, abre-se espaço para a ampliação de vagas no nível superior, conforme a demanda econômica de cada região.

Os Ifets possuem a prerrogativa de expandir sua oferta mediante as necessidades do mundo do trabalho e em articulação com todas as diferentes formas de educação, com a ciência e com a tecnologia. Conforme mencionam Santos e Silveira (2001), a localização das demandas educacionais por maior qualificação da força de trabalho é condicionada pela constituição técnica do território nacional e pelo modo de desenvolvimento das relações sociais de produção presentes em cada região.

Além da nova organização legal promovida pela LDB nº 9.394/96 e pela transformação dos Cefets em Ifets, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), criado pelo Decreto nº 6.096/07 (BRASIL, 2007c), também contribuiu com o contexto de reconfiguração da oferta dos CSTs. Foi por meio do Reuni que houve uma intensificação do processo de interiorização dos Ifets e um aumento da oferta dos cursos pesquisados.



Nesse contexto, as políticas públicas representam uma nova forma de atuação do Estado frente à educação profissional tecnológica, apoiada na articulação entre as esferas governamentais e a sociedade, concentradas na democratização do acesso e qualificação profissional. Pereira (2008) justifica que

[...] a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cujo critério na Fase II toma como base a identificação de cidades-pólo, elevará a contribuição da rede federal no desenvolvimento sócio-econômico do país e concorrerá, sobretudo com a interiorização, para uma mais justa ordenação da oferta de EPT, ao incluir locais historicamente postos à margem das políticas públicas voltadas para esta modalidade. (p. 2).

Em meio a essas políticas, os CSTs cumprem os papéis que lhes são atribuídos pelo setor produtivo, agora incrementado pelas novas tecnologias e pela força de trabalho de tecnólogos que recebem uma formação direcionada para as demandas imediatas do mercado. Nessa perspectiva, Smaniotto (2006) recomenda que os CSTs se organizem com vistas a desenvolver, de forma indissociável, habilidades profissionais e valores humanos, na direção de uma formação global e de qualidade. Dessa formação decorrem os conhecimentos, as habilidades, os valores e as atitudes que irão favorecer a inclusão social dos seus egressos no mundo do trabalho.

Apesar do aumento da oferta de CSTs por IES públicas, a iniciativa privada também passou a atuar intensamente na oferta desses cursos. A partir da década 1990, foram fortalecidas as estruturas para oferta da educação superior, com uma forte presença da iniciativa privada e com cursos superiores de curta duração, focados nas demandas dos setores da indústria e de serviços. De acordo com Sousa (2006, 2013a), na história da educação superior brasileira tem prevalecido, de um modo geral, o movimento de estímulo à expansão do setor privado, em detrimento do público.

A partir desse entendimento, a discussão conduzida neste livro apresenta a visão de pesquisadores e de dirigentes das IES que acabam por ratificar os pressupostos da expansão via setor privado. Assim, a pesquisa evidencia que o movimento de expansão dos CSTs está ancorado no atendimento às demandas de mercado. Gestores públicos e pesquisadores, em um pensamento muito próximo, ressaltam que o principal motivo para a expansão desses cursos está em sua facilidade de criação, que não necessita regulação dos conselhos profissionais. São também unânimes em afirmar que a expansão dos CSTs se dá pelo tempo reduzido para a formação, e que a facilidade de expansão dos cursos ocorre pela aproximação com as áreas da graduação, possibilitando o aproveitamento de docentes, materiais e cenários de prática profissional.

Quanto à avaliação, os sujeitos da pesquisa compreendem a necessidade de regulação via MEC e ressaltam o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia como referência positiva em relação à organização da expansão. O Sinaes é compreendido como um conjunto de indicadores que, de certa forma, orientam os projetos pedagógicos dos cursos; porém, nem sempre seus resultados representam melhoria de qualidade, já que algumas IES têm o foco pontual nos resultados da avaliação para fins de obtenção dos atos regulatórios e não alteram os processos administrativos e pedagógicos que conduziriam à melhoria da qualidade.

Todos os grupos entrevistados fazem referência ao marco legal e normativo dos CSTs em geral. Referem-se especialmente às DCNs, que além de normatizar e organizar a oferta dos CSTs no país, contribuíram para orientar a formação acadêmica, contemplando as dimensões teórica e prática do perfil do egresso, necessárias ao mundo do trabalho.

Por fim, o que persiste em termos de desafios aos CSTs é a qualidade da formação dos tecnólogos – qualidade, esta, que se configura em diferentes dimensões: da docência, da organização pedagógica, da relação teoria e prática, da intersectorialidade e da empregabilidade.

Este livro foi composto em UnB Pro e Liberation Serif

# Expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil

Uma análise das tendências e controvérsias no período pós-LDB nº 9.394/96 (1997-2012)

Os textos que compõem este livro apresentam e analisam os resultados de estudo sobre a expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil (CSTs), buscando investigar as principais características dessa expansão pós-Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394/96, no período compreendido entre 1997 e 2012. A investigação foi desenvolvida no âmbito do Grupo de Estudos de Políticas de Avaliação da Educação Superior (Gepaes), vinculado à linha de pesquisa Políticas Públicas e Gestão da Educação (Poge) do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade de Brasília (UnB), que tem como principal foco de debate as políticas de avaliação da educação superior brasileira.

O recorte temporal eleito traduz a preocupação da pesquisa em examinar a dinâmica assumida pela oferta dos CSTs na fase posterior à publicação da LDB nº 9.394/96, considerando a flexibilização apontada por essa lei para a diversificação de instituições e cursos superiores no país. Sob esse ângulo, a investigação busca compreender as tendências, controvérsias e motivações que explicam o processo expansionista desses cursos, à luz da política educacional definida para a educação superior brasileira, no período estudado.



EDITORA



**UnB**