



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA: UM ESTUDO DE SUA  
DEMANDA SOB A ÓTICA DOS ESTUDANTES**

**Andréa de Faria Barros Andrade**

Brasília, 2009

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA: UM ESTUDO DE SUA  
DEMANDA SOB A ÓTICA DOS ESTUDANTES**

**Andréa de Faria Barros Andrade**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília/UnB como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Brasília, 23 de março de 2009

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA: UM ESTUDO DE SUA  
DEMANDA SOB A ÓTICA DOS ESTUDANTES**

Andréa de Faria Barros Andrade

Bernardo Kipnis - Orientador

Banca:

Prof. Dr. Bernardo Kipnis (UnB)

Profa. Dra. Jaqueline Moll (UnB)

Profa. Dra. Maria Clara Kaschny Schneider (IF SC)

Profa. Dra. Olgamir Carvalho - suplente (UnB)

Ao meu amado filho **Arthur** – razão de  
minha determinação – pelo incentivo,  
tolerância e carinho.

## AGRADECIMENTOS

A Deus que sempre me iluminou e através de seu amor de Pai, me concedeu superar o cansaço e outras dificuldades com força, ânimo e alegria.

Ao Professor Bernardo Kipnis, meu orientador, pela sabedoria, confiança e apoio que me permitiram praticar, com autonomia, meu caminhar acadêmico.

Às Professoras Jaqueline Moll, Lucília Regina de Souza Machado e Maria Clara Kaschny Schneider pelas ricas contribuições a esta pesquisa e pela aceitação generosa em participar de minha banca examinadora.

Ao Ministério da Educação, que por meio do Projeto Gestor, propiciou tão importante iniciativa de capacitação.

A minha família, meu esposo Eron pelo incentivo e companheirismo; meu filho Arthur pelo animado acompanhamento diário de minha produção: “*Mamãe, faltam quantas folhas?*”; meus irmãos Gustavo e Ricardo – pela torcida silenciosa e poderosa; minha sobrinha Priscila pela ajuda na tabulação dos dados e aos meus amados pais, meus grandes exemplos.

A Vanderléia, Laine e Nena pela digitação dos dados e pelo cuidado com que cuidam da minha rotina.

Por fim, a vida tem sido generosa comigo ao me presentear amigos tão queridos que tanto me apóiam e contribuíram com seu brilhantismo nesta caminhada: Aléssio, Ana Maria, Cleunice, Daniela, Fernando, Getúlio, Jaqueline, Joana, Lúcia, Lucília, Maria Clara, Marcelo, Neusa, Patrícia e Wollinger. Obrigada pelo carinho, fraternidade e solidariedade inesquecíveis!

## RESUMO

A educação profissional e tecnológica vivenciou com os Cursos Superiores de Tecnologia um período recente de expressiva expansão em sua oferta. Estes cursos vocacionados ao atendimento da realidade tecnológica do trabalho, com seus currículos especializados, operacionalizados de forma bastante prática e numa duração inferior às graduações tradicionais, tornaram-se atrativos aos estudantes. Esta pesquisa objetivou estudar os Cursos Superiores de Tecnologia, mais especificamente as razões que motivam as escolhas dos estudantes por estes cursos, tomando como fio condutor as suas características especiais, dentre as quais, a especialização dos seus currículos e sua curta duração, bem como, as expectativas discentes relacionadas à demanda subjetiva do valor de troca do diploma na inserção ou re-inserção laboral. A pesquisa fundamenta-se, sobremaneira, no método quantitativo com a aplicação de um questionário numa amostra estratificada dos inscritos em processos seletivos desses cursos. Os resultados obtidos indicam as três razões mais fortes na escolha por um CST, nesta ordem: perspectiva de inserção laboral após a conclusão do curso, valorização social do diploma tecnológico e valorização de suas características de especialização do currículo e de formação mais prática. Empiricamente, esta pesquisa traz importantes elementos que, por um lado, retiram a ênfase da argumentação calcada nos custos e no tempo de duração e caminha mais na direção que reforça aspectos trazidos, também, por diversos autores que atribuem à profissionalização e à ampliação de estratégias competitivas no mercado de trabalho como requisitos relevantes na compreensão da escolha por um curso de educação superior, principalmente aqueles de natureza tecnológica e com vocação aplicada.

**Palavras-chave:** Cursos Superiores de Tecnologia, expansão do ensino superior, razões da escolha profissional, ensino superior, cursos de curta duração.

## ABSTRACT

Brazilian technological education has experienced a recent period of significant expansion in its offer with higher education programs, called, in Brazil, of Higher Programs of Technology. These programs – located in the intersection of the fields of Higher Education and Vocational-Technical Education – aimed to meet the technological reality of the work with their specialized curricula worked in a very practical way and with a shortest duration, if compared with traditional degrees, have become attractive to students. The main purpose of this research is study Higher Programs of Technology, more specifically the reasons for students to choose these courses, based on its special features, among others: the expertise of its curriculum and its short duration, besides student's expectations for future entering in the labor market after graduation. Quantitative method was used by the application of a form in a stratified sample of students. The main results of this research indicate the three strongest reasons for choosing a Higher Program of Technology, in that order: prospect of integration into the workplace after graduation, recognition of the diploma social value and enhancement of its special features. Empirically, this research provides important evidence that remove the emphasis of the argument based on cost and duration of these courses and reinforces aspects – advocated too by several authors – who attribute the expansion of competitive strategies in the workplace as very relevant in understanding the choice for a Higher Program of Technology, especially due its technological nature and vocation applied.

**Keywords:** Higher Programs of Technology, higher education, growth of higher education, reasons for career choice, short-term courses.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Publicidade de CST associando status da diplomação com crescimento profissional.* \_\_\_\_\_ 64
- Figura 2 – Publicidade de CST: “95% de inserção no mercado de trabalho” e “Mais de 90% dos nossos alunos estão empregados”.* \_\_\_\_\_ 70
- Figura 3 – Publicidade de CST: “O melhor ensino, considerando a melhor relação custo e benefício” e “A partir de R\$ 295,00 mensais”.* \_\_\_\_\_ 72
- Figura 4 – Publicidade de CST: “Acelere a sua carreira com os CST de curta duração” e “Preparar-se para o futuro não significa ter de esperar muito por ele”.* \_\_\_\_\_ 73



## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – <i>Evolução dos cursos de tecnologia - Brasil 1994-2004</i>	21
GRÁFICO 2 – <i>Percentuais, no total da amostra, de seleção das alternativas do formulário de pesquisa, cujo enunciado era: "Escolhi esse curso por quê".</i>	89
GRÁFICO 3 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "O custo é menor se comparado com outros cursos superiores". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	90
GRÁFICO 4 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "A duração deste curso possibilita que eu me forme mais rápido". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	92
GRÁFICO 5 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "É um curso especializado". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	94
GRÁFICO 6 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "É um curso focado em conhecimentos aplicados, gosto mais da prática". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	95
GRÁFICO 7 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "Foi uma indicação de minha família". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	96
GRÁFICO 8 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "Foi uma indicação de meus amigos". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	96
GRÁFICO 9 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "Foi uma indicação da empresa em que trabalho". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	97
GRÁFICO 10 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "É um curso focado com boas chances de emprego". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	98
GRÁFICO 11 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "Considero importante me re-qualificar em outra área de atuação profissional". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	99
GRÁFICO 12 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "É uma maneira de me manter atualizado". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	100
GRÁFICO 13 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "Tenho perspectiva de promoção no trabalho se fizer esse curso". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	101
GRÁFICO 14 – <i>Percentuais de seleção da alternativa: "Já tenho experiência na área do curso e agora pretendo me diplomar". – No total da amostra e em seus segmentos.</i>	102

GRÁFICO 15 – Percentuais de seleção da alternativa: "Preciso do diploma de curso superior em qualquer área". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	103
GRÁFICO 16 – Percentuais de seleção da alternativa: "O mercado de trabalho está valorizando ter um curso superior tecnológico". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	104
GRÁFICO 17 – Percentuais, por eixos tecnológicos, de seleção das alternativas do formulário de pesquisa, cujo enunciado era: "Escolhi esse curso por quê". _____	106
GRÁFICO 18 – Percentuais, no total da amostra, de seleção das alternativas do formulário de pesquisa, cujo enunciado era: "Com relação a este curso suas dúvidas estavam relacionadas ao (à)". _____	109
GRÁFICO 19 – Percentuais de seleção da alternativa: "Não tive dúvidas". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	110
GRÁFICO 20 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de obter uma boa remuneração a partir deste curso". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	111
GRÁFICO 21 – Percentuais de seleção da alternativa: "A utilidade dos conhecimentos a serem adquiridos". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	112
GRÁFICO 22 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de obter bons aprendizados, boa formação profissional". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	113
GRÁFICO 23 – Percentuais de seleção da alternativa: "Tempo de formação curto". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	113
GRÁFICO 24 – Percentuais de seleção da alternativa: "Dúvida entre um curso especializado e tradicional". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	114
GRÁFICO 25 – Percentuais de seleção da alternativa: "A denominação do curso me causou estranheza". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	115
GRÁFICO 26 – Percentuais de seleção da alternativa: "Preconceito ou discriminação com relação aos tecnólogos". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	116
GRÁFICO 27 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de registro profissional em Conselhos". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	117
GRÁFICO 28 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de fazer mestrado após esse curso". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	118

GRÁFICO 29 – Percentuais de seleção da alternativa: "Desconhecimento do curso pelo mercado de trabalho". – No total da amostra e em seus segmentos. _____	119
GRÁFICO 30 – Percentuais de seleção para respostas afirmativas ou negativas à questão: "Valorizam por ser um curso muito prático?". _____	120
GRÁFICO 31 – Percentuais de seleção para respostas afirmativas ou negativas à questão: "Aprovam a idéia de um curso superior mais curto?". _____	121
GRÁFICO 32 – Percentuais de seleção para respostas "risco" ou "vantagem" à questão: "Consideram esse curso como inovador e vêem nisto um(a) ?". _____	122
GRÁFICO 33 – Percentuais de seleção da alternativa: "Orgulham-se, pois sou um dos primeiros da minha família a entrar na faculdade". – No total da amostra e em alguns segmentos. _____	123
GRÁFICO 34 – Percentuais de seleção da alternativa: "Gostariam que fizesse um curso superior 'tradicional' ". – No total da amostra e em alguns segmentos. _____	124
GRÁFICO 35 – Percentuais de seleção da alternativa: "Acham que após a formatura terei mais chances de emprego ou promoção". – No total da amostra e em alguns segmentos. _____	125
GRÁFICO 36 – Percentuais de seleção da alternativa: "Temem quanto ao reconhecimento pelo mercado após a conclusão do curso". – No total da amostra e em alguns segmentos. _____	125
GRÁFICO 37 – Percentuais de seleção da alternativa: "Com custo mais baixo será mais fácil chegar ao final do curso". – No total da amostra e em alguns segmentos. _____	126

## LISTA DE QUADROS

<i>QUADRO 1 – Alguns conceitos de Tecnologia</i>	<i>47</i>
<i>QUADRO 2 – Novos requerimentos do ensino superior</i>	<i>48</i>
<i>QUADRO 3 – Carga horária dos CST</i>	<i>50</i>

## LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 – Evolução dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil, período de 1994 a 2004.</i>	21
<i>Tabela 2 – Evolução dos cursos de graduação no Brasil, período de 1994 a 2004.</i>	22
<i>Tabela 3 – Cursos Superiores de Tecnologia, 1994 -1999.</i>	33
<i>Tabela 4 – Cursos Superiores de Tecnologia, 2000 -2004.</i>	36
<i>Tabela 5 – Candidatos inscritos, por vestibular, nos cursos de graduação presenciais, por Organização Acadêmica, segundo a Categoria Administrativa das IES, Censo de 2006.</i>	82
<i>Tabela 6 – Evolução dos inscritos em CET e FATEC, período de 2005 a 2006.</i>	84
<i>Tabela 7 – Percentuais dos inscritos em CET e FATEC, período de 2005 a 2006.</i>	84
<i>Tabela 8 – Amostra estratificada em questionários.</i>	84
<i>Tabela 9 – Explicadores da demanda por parte dos inscritos em processos seletivos de CST.</i>	90
<i>Tabela 10 – Principais razões para escolha por CST nos eixos tecnológicos de Infraestrutura, Informação e Comunicação, Hospitalidade e Lazer, Controle e Processos Industriais e Ambiente, Saúde e Segurança</i>	107
<i>Tabela 11 – Principais razões para escolha por CST nos eixos tecnológicos de Produção Cultural e Design e Gestão e Negócios</i>	108
<i>Tabela 12 – Categorização das dúvidas apontadas pelos inscritos em processos seletivos de CST.</i>	111

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANET	Associação Nacional da Educação Tecnológica
CEB	Câmara de Educação Básica
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CES	Câmara de Educação Superior
CET	Centro de Educação Tecnológica
CFE	Conselho Federal de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CP	Conselho Pleno
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
DAU	Diretoria de Assuntos Universitários
ENADE	Exame Nacional de Avaliação de Desempenho de Estudantes
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
SEMTEC	Secretaria de Educação Média e Tecnológica
SESU	Secretaria de Educação Superior
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
USAID	United States Aid International Development
UT	Universidad Tecnológica

## SUMÁRIO

1	<i>Introdução</i>	18
1.1	<i>O problema e sua justificativa</i>	21
1.1.1	Relevância do estudo	23
1.1.2	Organização do estudo	24
1.2	<i>Hipóteses</i>	25
1.3	<i>Objetivos</i>	26
1.3.1	Objetivo geral	26
1.3.2	Objetivos específicos	26
2	<i>CST: evolução, conceito e breve panorama internacional</i>	27
2.1	<i>Cursos Superiores de Tecnologia: do seu surgimento à atualidade</i>	27
2.1.1	O surgimento dos cursos de engenharia de operação	27
2.1.2	A década de 70 para os CST e o declínio dos cursos de engenharia de operação	29
2.1.3	Os Cursos Superiores de Tecnologia após a extinção dos cursos de engenharia de operações	31
2.1.4	O surgimento dos centros de educação tecnológica privados e o impacto na expansão dos CST	33
2.1.5	Os Cursos Superiores de Tecnologia na atualidade	37
2.2	<i>Ensino superior: expansão, massificação e diversificação</i>	39
2.2.1	Expansão do ensino superior	39
2.2.2	Massificação do ensino superior	42
2.2.3	Diversificação do ensino superior	43
2.3	<i>Conceito dos Cursos Superiores de Tecnologia</i>	45
2.4	<i>Breve panorama da oferta de cursos superiores de curta duração em alguns países</i>	53
2.4.1	Canadá	55
2.4.2	Chile	56
2.4.3	Coréia	57
2.4.4	França	58
2.4.5	México	59
2.4.6	Portugal	60
3	<i>As razões da escolha por cursos superiores segundo a literatura</i>	62
3.1	<i>A escolha motivada pelas características individuais, percepções, valores e interesses particulares</i>	63
3.2	<i>A seletividade social presente na escolha profissional</i>	65

3.3	<i>A influência externa na escolha da carreira</i>	66
3.4	<i>Expectativas de inserção laboral</i>	68
3.5	<i>Valor de troca do diploma</i>	70
3.6	<i>Os atrativos: custos e duração</i>	71
3.7	<i>A demanda dos alunos vista pelos ofertantes privados</i>	74
4	<i>Procedimentos metodológicos</i>	76
4.1	<i>Delineamento da pesquisa</i>	76
4.2	<i>Fontes de dados</i>	77
4.3	<i>Instrumentos de coleta de dados</i>	77
4.3.1	<i>Objetivo</i>	78
4.3.2	<i>Público-Alvo</i>	79
4.3.3	<i>Recursos Disponíveis</i>	79
4.4	<i>Pré-Teste do Instrumento de Pesquisa</i>	80
4.5	<i>Validade do instrumento</i>	80
4.6	<i>Software estatístico</i>	81
4.7	<i>População e amostragem da pesquisa</i>	81
4.7.1	<i>População</i>	81
4.7.2	<i>Amostra</i>	82
5	<i>Resultados</i>	86
5.1	<i>Perfil da amostra</i>	86
5.1.1	<i>Perfil dos inscritos na rede pública e privada</i>	87
5.1.2	<i>Perfil segmentado por escolaridade dos respondentes</i>	87
5.2	<i>Razões para escolha por CST</i>	89
5.2.1	<i>Custos</i>	90
5.2.2	<i>Duração</i>	92
5.2.3	<i>Características dos CST</i>	94
5.2.4	<i>Influência externa</i>	96
5.2.5	<i>Perspectiva de inserção laboral</i>	98
5.2.6	<i>Valorização social do diploma</i>	102
5.3	<i>Razões da escolha segmentadas por eixos tecnológicos</i>	106
5.4	<i>Dúvidas na escolha por um CST</i>	109
5.4.1	<i>Inserção laboral</i>	111
5.4.2	<i>Características do CST</i>	113
5.4.3	<i>Reconhecimento social</i>	116
5.5	<i>Opiniões dos familiares e amigos sobre a escolha por um CST</i>	120
5.5.1	<i>Características dos CST</i>	120



5.5.2	<i>Reconhecimento social</i>	123
5.5.3	<i>Inserção laboral</i>	124
5.5.4	<i>Custos</i>	126
5.6	<i>Outras opiniões</i>	127
5.6.1	<i>Razões da escolha</i>	127
5.6.2	<i>Dúvidas na escolha</i>	130
5.6.3	<i>Opiniões externas sobre a escolha</i>	130
6	<i>Considerações finais</i>	133
7	<i>Referências bibliográficas</i>	137
Anexo 1 –	<i>Questionário da pesquisa</i>	145
Anexo 2 –	<i>Razões para escolha de um CST, por eixos tecnológicos</i>	148
Anexo 3 –	<i>Dúvidas na Escolha de um CST por eixos tecnológicos</i>	150
Anexo 4 –	<i>Opiniões dos familiares e amigos sobre a escolha por CST, conforme eixos tecnológicos</i>	152

# 1 INTRODUÇÃO

*Nunca entendi o processo de motivação fora da prática, antes da prática. [...] A motivação faz parte da ação. É um momento da própria ação. Isto é, você se motiva à medida que está atuando.*

Paulo Freire

Sociedade da Informação, Sociedade do Conhecimento, Sociedade em Rede, Terceira Onda, Sociedade Pós-Industrial, Sociedade de Massa, Sociedade Global, Sociedade Digital e até a alcunha alegórica: Sociedade do Espetáculo pretendem rotular o período em que vivemos (PRADO, 2006). As expressivas transformações nas relações sociais e na economia mundial, decorrentes da intensa circulação das informações desde o final do século vinte, alteraram e continuam a alterar, pela velocidade com que se processam, os métodos de acessar, processar e distribuir informações, afetando todos os setores da sociedade, ainda que de forma desigual.

Nesse contexto, o desenvolvimento da capacidade tecnológica, por meio da compreensão, criação, produção e adaptação de insumos, produtos e serviços, fez-se notar, como um problema, no universo educacional. Disso surgem desafios relacionados às novas expectativas da sociedade em relação à educação superior – seus cursos e instituições – e ao mundo do trabalho, estabelecendo-se novas exigências em relação à formação, complexidade e flexibilidade dos profissionais na conjuntura de economias globalizadas, e no caso brasileiro, acentuadas num contexto de aumento expressivo dos concluintes do ensino médio e da expansão do ensino superior.

A escola, considerada um espaço de construção de conhecimentos, vem sendo pressionada a adaptar-se às transformações ocorridas historicamente na sociedade moderna, que passa a exigir para o mercado de trabalho, trabalhadores qualificados, em diversos setores, e em menor tempo possível, os quais deverão ser por ela preparados (NERY, 2005).

Gomes (2003, p.377) considera que nesse panorama, caracterizado por extraordinárias, e cada vez mais rápidas, transformações, em grande parte decorrentes dos “avanços da ciência e da técnica e do comportamento dos mercados, torna-se determinante uma nova cultura nas empresas, universidades e governos, que devem se habilitar a atuar com competitividade crescente”. A velocidade com que as tecnologias se tornam obsoletas impõe a realização de ações de qualificação e de capacitação profissional que permitam a migração para novas profissões, a oferta de novas

modalidades de diplomas e um forte componente de interdisciplinaridade na formação (GOMES, 2003).

Em outras palavras, atualmente, demanda-se das Instituições de Ensino Superior (IES), a produção e disseminação de conhecimento em todos os campos do saber, além da formação de profissionais críticos requeridos pela sociedade que a sustenta. Sguissardi (2002) constata que a educação superior tende a ser, predominantemente, no caso brasileiro, composta de instituições com exclusiva preocupação com o ensino e com a formação de profissionais para o mercado. “Tende, finalmente, a identificar-se com organizações empresariais que, a cada dia mais competitivas, exploram uma quase-mercadoria chamada serviços educacionais de nível superior. Em tempos de modernização conservadora, a universidade estaria rapidamente perdendo sua face, sua alma e sua identidade históricas” (SGUISSARDI, 2002, p.242).

Ferreti e Silva Jr. (2000), por sua vez, questionam o determinismo tecnológico como razão explicativa das mudanças na produção e no trabalho e, por extensão, de forma direta no ensino superior e apontam ainda para a impropriedade de atribuir apenas à ciência e tecnologia as mudanças em curso. Porém, constituindo ou não determinismo tecnológico,

hoje mais do que nunca os progressos técnicos dão forma aos processos sociais e econômicos (ou modelam-nos), agora de globalização, de transformação das relações de tempo e de espaço e outros tantos que se situam no interior de um processo maior que é a reestruturação do capitalismo contemporâneo (BELLONI, 2001, p.20 apud SGUISSARDI, 2002, p.243).

Nessa conjuntura, as diretrizes curriculares dos Cursos Superiores de Tecnologia (CST) os apresentam como “uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade brasileira”, uma vez que o progresso tecnológico vem causando profundas “alterações nos modos de produção, na distribuição da força de trabalho e na sua qualificação”. O documento ressalta, ainda, que “a ampliação da participação brasileira no mercado mundial, assim como o incremento do mercado interno, dependerá fundamentalmente de nossa capacitação tecnológica”. Esse documento delinea, também características importantes destes cursos, argumentando que “os grandes desafios enfrentados pelos países estão, hoje, intimamente relacionados com as contínuas e profundas transformações sociais ocasionadas pela velocidade com que têm sido gerados novos conhecimentos científicos e tecnológicos, sua rápida difusão e uso pelo setor produtivo e pela sociedade em geral”. (BRASIL, 2002, p.2)

Conforme (BASTOS, 1997), atualmente, a educação tende a ser tecnológica e, conseqüentemente, exige entendimento e interpretação de tecnologias. Estas, por seu turno, em sendo complexas e práticas, estão a demandar do homem novos elementos constitutivos de formação, reflexão e compreensão do ambiente social em que ele se circunscreve.

Especialmente em relação à educação profissional e tecnológica, o expressivo crescimento nos últimos dez anos impacta qualquer processo de análise, principalmente frente ao crescimento da educação superior como um todo.

Em seu processo de constituição histórica, a educação superior tecnológica, notadamente os Cursos Superiores de Tecnologia, carece ainda de precisão na caracterização de sua identidade e alteridade. Não obstante, tais cursos vivenciaram um espetacular crescimento em sua oferta – acima de 1.300% – nos últimos quinze anos (INEP, 2009).

Interessa-nos nesta pesquisa, no âmbito da educação superior, estudar os Cursos Superiores de Tecnologia (CST), mais especificamente as razões que motivam as escolhas dos estudantes por estes cursos, tomando como fio condutor as suas características especiais, conforme Resolução CNE/CP nº 03/2002 (BRASIL, 2002), dentre as quais, a especialização dos seus currículos e sua curta duração.

## 1.1 O PROBLEMA E SUA JUSTIFICATIVA

Os Cursos Superiores de Tecnologia (CST) têm, nos últimos anos, protagonizado os maiores percentuais de crescimento de oferta na expansão recente do ensino superior brasileiro. A oferta de CST no Brasil sofreu um crescimento de cerca de 1.300% no período de 1994 a 2007 (INEP, 2009). É certo que, no mesmo período, houve também crescimento significativo de toda a educação superior, mas a taxas muito menos expressivas.

Tabela 1 – Evolução dos CST no Brasil, período de 1994 a 2007.

Tabela 1: Evolução dos CST no Brasil 1994-2004		
Ano	Cursos	$\Delta\%$
1994	261	-
1995	241	(7,7)
1996	293	21,6
1998	258	(11,9)
1999	317	22,9
2000	364	14,8
2001	447	22,8
2002	636	42,3
2003	1.142	79,6
2004	1.804	58,0
2005	2.525	40,0
2006	3.037	20,3
2007	3.702	21,9

Fonte: MEC/INEP

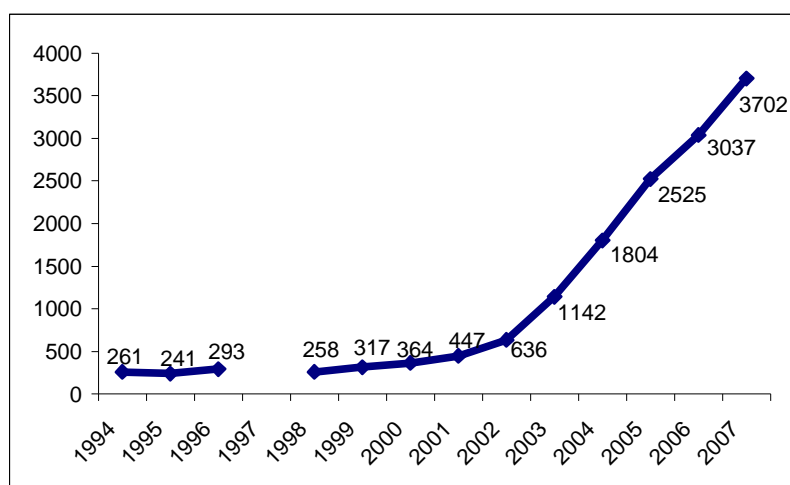


GRÁFICO 1 – Evolução dos cursos de tecnologia - Brasil 1994-2007

Fonte: MEC/INEP

Entre 2004 e 2007, o crescimento anual dos Cursos Superiores de Tecnologia foi de 58%, 40%, 20,3% e 21,9%, respectivamente, enquanto que o crescimento, no total dos cursos superiores brasileiros (contabilizando os cursos de bacharelado, licenciatura e, inclusive, os de tecnologia) foi de 13,3%, 9,5%, 8,3% e 6,3%, nesse mesmo período, segundo dados do Censo da Educação Superior do INEP/MEC (INEP, 2009).

Tabela 2 – Evolução dos cursos de graduação no Brasil, período de 1994 a 2007.

<b>Tabela 2: Evolução dos cursos de graduação - Brasil 1994-2004</b>		
Ano	Cursos	$\Delta\%$
1999	8.878	-
2000	10.585	19,2
2001	12.155	14,8
2002	14.399	18,5
2003	16.453	14,3
2004	18.644	13,3
2005	20.407	9,5
2006	22.101	8,3
2007	23.488	6,3

Fonte: MEC/INEP

Desse fato decorre a importância de se indagar os fatores responsáveis por tal expansão, que ocorre a partir de mecanismos de crescimento na demanda e na oferta desses cursos. Ainda que consideremos o crescimento econômico, a universalização do ensino fundamental e a reformulação do marco legal, notadamente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96, é importante, diante da expressividade dessa expansão, conhecer que fatores peculiares a essa oferta que influenciam tal crescimento.

Mais especificamente, busca-se saber os principais explicadores para a escolha, pelo alunado, por cursar um CST. Poderiam as características específicas dos CST influenciar fortemente a demanda dos estudantes por CST – cursos especializados e de curta duração? Seria uniforme a dinâmica de demanda por cursos superiores de tecnologia, independentemente da formação escolar dos inscritos, de sua idade e faixa de renda familiar? Quais as dúvidas mais comuns expressas pelos estudantes quando da escolha por uma graduação tecnológica? E como é entendida pelos grupos sociais destes alunos – familiares e amigos – a escolha por um CST? E ainda, considerando que

existem, segundo o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, 98 denominações possíveis para CST, classificadas em 10 eixos tecnológicos, interessa-nos conhecer a existência de variações entre as motivações dos estudantes dos diferentes eixos. Seriam os mesmos explicadores para escolha por um CST entre os diversos eixos tecnológicos? Estes são alguns questionamentos que este estudo busca responder.

Com base no exposto, deriva-se o problema a ser pesquisado, o qual pode ser assim enunciado:

**Quais as principais razões que explicam a escolha de CST pelos estudantes?**

### **1.1.1 Relevância do Estudo**

A partir destas questões enunciadas, buscou-se subsídios teóricos que pudessem orientar a presente pesquisa. Nessa busca, foi possível constatar que grande parte dos estudos sobre demanda por cursos superiores é feita sob a ótica da psicologia e enfocam, usualmente, apenas um tipo de curso, nos casos pesquisados, bacharelados ou licenciaturas, ou então, abordam a escolha por curso superior independente do tipo e denominação do curso escolhido (CAVALLET, 2006; BRITO, 2007; DIAS, SOARES, 2006; GASTALDON, 2007; SILVA, CARNEIRO, 2006). Dessa forma, supõe-se como inédito o estudo realizado, por abordar não apenas um curso e sim, uma modalidade de cursos ainda não estudada por pesquisas desta natureza e por apresentar este olhar a partir do campo da educação tecnológica.

Espera-se, ainda, que os resultados da pesquisa realizada possam contribuir para clarificar questões importantes à formulação de políticas públicas referentes a estes cursos.

Neste sentido, pode-se perceber a relevância deste estudo, pois, no contexto da expansão vivenciada pelos CST – expansão concretizada por mecanismos de oferta e demanda –, opta-se por apresentar as razões da demanda, não sob a ótica do mercado de trabalho, dos ofertantes ou, mesmo, dos instrumentos legais, a visão privilegiada, nesta pesquisa, é a dos estudantes, principais sujeitos envolvidos. Além disso, a pesquisa realizada pretende colaborar no sentido de compreender a importância que determinados mecanismos ou características relacionadas aos CST desempenham na atratividade destes cursos, em diferentes grupos sociais, o que poderá, enriquecer a formulação de políticas educacionais sintonizadas com as necessidades da sociedade.

Em adição, a pesquisa torna-se relevante por trazer o olhar do aluno com relação aos estigmas, preconceitos – historicamente associados à educação profissional –, e o seu peso no processo decisório de sua carreira.

### **1.1.2 Organização do Estudo**

O presente estudo está organizado de maneira que após esse capítulo de introdução, no qual serão ainda apresentados hipóteses, objetivo geral e específicos da pesquisa, segue-se o capítulo da fundamentação teórica.

O capítulo da fundamentação teórica inicia-se com o relato da trajetória histórica dos CST no Brasil – considerando desde sua interface com a engenharia de operação até seu marco legal na atualidade. A esse relato segue-se um breve panorama da oferta correlata em alguns países; posteriormente, são discutidas as questões referentes ao conceito dos CST tomando como base suas diretrizes curriculares. Neste quadro contextual, reflete-se ainda sobre a expansão, massificação e diversificação ocorridas no ensino superior ao que se segue uma seção sobre as razões mais frequentemente associadas à escolha profissional. Finalizando este capítulo, apresenta-se uma seção onde são relatadas, ainda que de forma breve, a visão dos ofertantes destes cursos acerca da demanda dos estudantes.

O capítulo 3 refere-se aos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, abordando fundamentalmente o método, a amostra da população e o instrumento de coleta de dados a ser empregado.

No capítulo 4, são apresentados os resultados, em quatro seções principais. Na primeira, apresenta-se o perfil da amostra da pesquisa. A segunda apresenta os resultados obtidos no tocante às principais razões alegadas pelos estudantes para a escolha por um CST. A terceira seção discute os resultados encontrados referentes às dúvidas que permearam a escolha do CST pelos alunos. Por fim, a quarta seção deste capítulo analisa os achados da pesquisa referentes às opiniões dos amigos e familiares sobre a escolha feita.

No capítulo 5, são apresentadas as conclusões, sugestões e os limites do estudo desta pesquisa. E finalmente, no capítulo 6 estão listadas as referências bibliográficas, seguidas pelos anexos da pesquisa.



## 1.2 HIPÓTESES

A presente pesquisa enumera oito hipóteses relativas aos explicadores da demanda por cursos superiores de tecnologia pelos estudantes, são elas:

- I. A duração do Curso Superior de Tecnologia constitui-se em forte explicador para a demanda desses cursos.
- II. Os custos menores dos CST, em relação a outras graduações, propiciam maior demanda por CST.
- III. Também explica a escolha dos estudantes por CST, ainda que em menor grau de importância, a demanda subjetiva do valor de troca futuro do diploma, principalmente no tocante às possibilidades de inserção ou re-inserção laboral.
- IV. Existem diferenças significativas nas motivações alegadas pelos inscritos em processos seletivos de instituições públicas e privadas.
- V. Existem diferenças significativas nas motivações presentes no processo de escolha de curso entre adultos e jovens, assim como entre egressos do nível médio técnico e egressos de nível médio, com formação geral.
- VI. É perceptível a valorização, pelo alunado, da característica de especialização dos currículos dos CST.
- VII. É perceptível, pelo alunado, a valorização social do diploma tecnológico.
- VIII. A insegurança relativa à aceitação social do curso é a maior preocupação apontada pelos ingressantes de Cursos Superiores de Tecnologia.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

Analisar as principais razões para a demanda de Cursos Superiores de Tecnologia pelos estudantes.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Este objetivo geral concretizar-se-á, gradualmente, por meio dos seguintes objetivos específicos:

- Caracterizar a oferta de graduações tecnológicas no Brasil, do seu surgimento até a consolidação de suas características na atualidade;
- Discutir os fatores que influenciam a escolha por cursos superiores;
- Analisar as razões alegadas pelos estudantes para a escolha por um CST;
- Analisar o contexto da escolha, por meio de seus fatores subjacentes – dúvidas e opiniões externas – visando delinear, em mais detalhes, o processo decisório por um CST;
- Analisar as principais razões alegadas para a escolha por CST segundo as características dos estudantes – idade, escolaridade, renda familiar – e as características dos CST – rede privada e pública, bem como, eixo tecnológico.

## **2 CST: EVOLUÇÃO, CONCEITO E BREVE PANORAMA INTERNACIONAL.**

### **2.1 CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA: DO SEU SURGIMENTO À ATUALIDADE**

Pretende-se nesta seção, delinear, a trajetória histórica no Brasil dos Cursos Superiores de Tecnologia (CST).

Neste sentido, poder-se-ia iniciar apresentando a Lei Federal nº 5.540/68 que ao implantar a reforma universitária de 68, em seu artigo 23, parágrafo 1º, possibilita a criação de cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior (BRASIL, 1968). De fato, tal lei pode ser considerada a norma legal que propiciou o surgimento dos CST ocorrido no início da década de 70.

Entretanto, para melhor compreensão da origem dos CST convém retroceder um pouco mais na história e conhecer brevemente a polêmica envolvendo a implantação dos Cursos de Engenharia de Operação, que além de os antecederem, compartilham com esses diversas características e finalidades, inclusive, no que diz respeito às dificuldades no exercício profissional de seus egressos.

#### **2.1.1 O surgimento dos Cursos de Engenharia de Operação**

Nos primeiros anos da década de 60, sob a vigência da Lei nº 4.024/61, que permitia a autorização de cursos em caráter experimental e no calor do debate acerca das demandas do setor industrial – em franca expansão – foram criados os Cursos de Engenharia de Operação, pelo Parecer CFE nº 60/63, objetivando capacitar, em tempo mais curto e em nível superior, profissionais para atender às demandas do setor produtivo (BRASIL, 1961, 1963).

Amaral (2006, p.70) destaca que “havia uma carência de profissionais que intermediasse as ações do engenheiro pleno com as do técnico de nível médio. Tornava-se necessária então, a criação de uma formação intermediária mais voltada para os setores específicos do setor produtivo, com ênfase na prática”. Afinal, o paradigma

industrial predominante, à época, estava alicerçado, em boa medida, no fordismo e taylorismo na organização do trabalho, “vale dizer, um padrão industrial caracterizado por um elevado grau de mecanização e profunda divisão técnica do trabalho” (LINS, 1993, p. 157 apud FERRETI; SILVA JR, 2000, p.54).

Segundo Sousa (2006, p.37) apud Amaral (2006, p.72), os cursos de Engenharia de Operação eram apresentados “como uma forma conveniente, social e economicamente, de fazer face à crescente demanda por educação de nível superior, através da diversificação, inclusive espacial, da oferta de oportunidades”.

Entretanto, a despeito das necessidades do setor industrial, quando da implantação destes cursos surgem diversas polêmicas relacionadas ao exercício profissional, tendo sido inclusive necessária a edição do Decreto nº 57.075/65 para conferir as garantias legais de exercício profissional aos egressos destes cursos diferenciando-as das atribuições do engenheiro “pleno” (AMARAL, 2006; MACHADO, 2006).

É dessa época, também, o surgimento do conceito de que estes cursos, de caráter prático, não deveriam ser desenvolvidos no interior das universidades, tomando como base, o pressuposto de que a universidade formava um profissional mais voltado para uma visão global do processo, com pouco domínio de setores específicos, ou pouco vinculados ao “saber fazer”. Assim, motivados a partir de experiências positivas na implantação de cursos similares em outros países: *Colleges of Advanced Technology* na Inglaterra; os *Juniors Colleges*, nos Estados Unidos; os *Institutes Universitaires de Technologie*, na França; e os *Tanki Daigaku*, no Japão, estes cursos foram fomentados a se desenvolverem fora das universidades, principalmente em determinadas Escolas Técnicas Federais (PETEROSSO, 1980).

Em sua implantação, diversos fatores fizeram com que os Cursos de Engenharia de Operação vivenciassem um contexto conturbado, destacando-se principalmente:

- Em 1966, o CONFEA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) publicou a Resolução nº 151/66, que submete as atividades do engenheiro de operação à direção ou supervisão do engenheiro pleno (CONFEA, 1966);
- Em 1968, o Instituto de Pesquisa Econômica Social Aplicada – IPEA, em seu Plano Trienal, recomendou destinar os cursos superiores plenos para pessoas “intelectualmente mais dotadas”, na ótica de que os engenheiros operacionais seriam responsáveis exclusivamente, pela execução de atividades operacionais, excluídas aquelas para as quais se requeresse

um conhecimento mais aprofundado, posicionamento crítico e interesse científico (IPEA, 1968 apud AMARAL, 2006).

### **2.1.2 A década de 70 para os CST e o declínio dos Cursos de Engenharia de Operação**

Nesse contexto conturbado, no que se refere ao Curso de Engenharia de Operação, em 1968 é promulgada a Lei nº 5.540 de 28 de novembro, responsável pela reforma universitária, *verbis*:

*Art. 18. Além dos cursos correspondentes a profissões reguladas em lei, as universidades e os estabelecimentos isolados poderão organizar outros para atender às exigências de sua programação específica e fazer face a peculiaridades do mercado de trabalho regional.*

*[...]*

*Art. 23. Os cursos profissionais poderão, segundo a área abrangida, apresentar modalidades diferentes quanto ao número e à duração, a fim de corresponder às condições do mercado de trabalho.*

*Parágrafo 1º. Serão organizados cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior. (BRASIL, 1968).*

Machado (2006) afirma que a reforma universitária de 1968 desempenhou importante papel na formação do conceito dos cursos superiores de curta duração: cursos com currículos flexíveis e conteúdos mais aplicáveis às necessidades produtivas, integralizados em tempo menor que o exigido para os cursos universitários correntes.

No ano seguinte, por meio do Decreto-Lei nº 547/69 foi autorizada a implantação, nas Escolas Técnicas Federais, de cursos profissionais superiores de curta duração, dentre eles, o Curso de Engenharia de Operação e os de Formação de Tecnólogo (AMARAL, 2006).

No período compreendido entre 1968 e 1977 passaram a coexistir os cursos de Engenharia de Operação e os de Formação de Tecnólogos. Soares (1982, p.280) apud Amaral (2006, p.64) afirma que “os cursos de engenharia de operação e os de tecnologia visavam à formação do mesmo tipo de trabalhador técnico exigido pela estrutura produtiva – o técnico intermediário”.

Segundo Cunha (2005), nesse período, muitos cursos de curta duração foram criados, nas Escolas Técnicas Federais, fomentados pelo apoio financeiro advindo do Acordo MEC/USAID que custeou ações de assistência técnica, intercâmbio e capacitação dos professores, além do apoio da Fundação Ford, grande incentivadora deste tipo de

formação, tendo sido doadora, inclusive, de diversos laboratórios nas áreas de mecânica e eletrônica.

Diante dessas reformas educacionais, foi editado, pelo Ministério da Educação, o I Plano Setorial de Educação e Cultura para o biênio de 1972/1974, que previa incentivo especial para os cursos de nível superior de curta duração, por meio do Projeto 19. Esse projeto intencionava incentivar tanto a criação de Cursos de Engenharia de Operação quanto de Cursos de Formação de Tecnólogo, tendo como justificativa a necessidade de “atender à crescente procura pelo ensino superior, minimizar o problema do excedente, neutralizar a evasão do ensino superior e atender às novas e prementes solicitações do mercado de trabalho” (BRASIL [I Plano Setorial de Educação e Cultura], 1971, p. 19/2).

Sob o ponto de vista normativo, a década de 70 foi muito importante para os Cursos de Formação de Tecnólogo. O Conselho Federal de Educação emitiu diversos documentos sobre o assunto, especialmente no tocante às normas para sua autorização (Parecer CFE nº 17/77), emissão de diplomas (Parecer CFE nº 1.149/76), reconhecimento de cursos (Parecer CFE nº 1.130/76), alteração de denominação destes cursos (Parecer CFE nº 1.060/73), transformando os “Cursos de Formação de Tecnólogo” em “Cursos Superiores de Tecnologia” e conferindo a denominação “tecnólogos” aos seus egressos (AMARAL, 2006; Machado, 2006; PRADO, 2006).

Em 1970, foi criada a primeira Faculdade de Tecnologia do Brasil – a Fundação Educacional de Bauru. Nos anos seguintes, no Estado de São Paulo, foram criadas as Faculdade de Engenharia Química de Lorena, Faculdade de Tecnologia da Universidade Mackenzie, Faculdade de Tecnologia de São Paulo e Faculdade de Tecnologia de Sorocaba – estas últimas, integrantes do Centro Paula Souza (BASTOS, 1991). Estas instituições – estaduais e privadas – integravam juntamente com as Escolas Técnicas Federais<sup>1</sup> o principal conjunto de ofertantes tanto dos Cursos Superiores de Tecnologia quanto dos Cursos de Engenharia de Operação.

No período compreendido entre 1973 e 1975, foram criados vinte e oito CST, a título de exemplo: Processamento de Dados, Análise Química Industrial, Cooperativismo, Estatística e Fonoaudiologia<sup>2</sup> (BASTOS, 1991). Destaque-se que, os cursos de Estatística e Fonoaudiologia são ofertados, atualmente, como bacharelados, exemplos de um processo de “bacharelização” ocorrido. Essa “bacharelização” ou “plenificação” foi

---

<sup>1</sup> A Lei Federal nº 6.545/78 transformou as Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, Paraná e do Rio de Janeiro em Centros Federais de Educação Tecnológica.

<sup>2</sup> CST em Processamento de Dados, em Análise Química Industrial, em Cooperativismo, em Estatística e em Fonoaudiologia, criados respectivamente pelos Pareceres CFE nº 1.281/73, nº 1.298/73, nº 1.631/74, nº 1.911/75 e nº 2.129/76.

perseguida por algumas carreiras ou cursos em busca de evitar os estigmas preconceituosos ou as dificuldades de reconhecimento social vivenciadas pelos CST.

Por fim, os conflitos estabelecidos entre os Conselhos e as associações profissionais de engenharia persistiram e se acirraram. Tendo em vista essa situação, o CFE elaborou o Parecer nº 1.589/75, reiterando a necessidade do currículo da engenharia de operação ser totalmente diferenciado daquele estruturado para a graduação de engenharia plena. Essa diferenciação visava dificultar as tentativas de complementação do curso, feitas à época com um processo bastante simplificado<sup>3</sup> (BRASIL, 1975).

Procurando esclarecer e delimitar os campos de competência profissional, em 1976, no Aviso Ministerial nº 208/76, esclareceu-se que: “em nível superior, tínhamos no Brasil, os engenheiros (com funções de concepção e de ligação) e os tecnólogos (com funções de execução)” (BRASIL, 1976 apud AMARAL, 2006).

Finalmente, em 1977, sem conseguir resistir à polêmica alimentada pelos conselhos e associações de engenharia<sup>4</sup>, e diante do sombreamento destes com os CST, foram extintos os cursos de engenharia de operações pela Resolução CFE nº 04/77, dando lugar aos cursos de engenharia industrial, de duração plena (BRASIL, 1977).

Pretendeu-se, até esse ponto da seção, explicitar as relações históricas existentes entre os cursos de engenharia de operação e os de tecnólogos, tendo em vista estas trajetórias estarem intimamente ligadas.

### **2.1.3 Os Cursos Superiores de Tecnologia após a extinção dos Cursos de Engenharia de Operações**

Ainda na década de 70, foi editado o Projeto Setorial nº15, do II Plano Setorial da Educação e Cultura, objetivando reforçar os incentivos do Projeto Setorial 19 e dar continuidade aos incentivos a esses cursos. Contudo, a realidade dos fatos mostrou que a profissão de tecnólogo enfrentava muitos obstáculos para se estabelecer. Tendo em vista essa crise, o CFE emitiu a Resolução nº 17/77 que exigia como requisito à abertura de novos cursos, a realização de uma pesquisa de mercado e a avaliação da estrutura docente, curricular e infra-estrutural da instituição (BRASIL, 1977; MACHADO, 2006).

---

<sup>3</sup> Muitos Engenheiros de Operação complementavam sua formação, tornando-se engenheiros plenos.

<sup>4</sup> A resolução CONFEA nº 218/73 ao estabelecer as atribuições específicas dos Engenheiros de Operação e dos Tecnólogos, o faz em artigos separados, contudo com exatamente o mesmo teor (AMARAL, 2006). Assim, segundo o CONFEA não havia diferenças na atuação destes dois profissionais.

A crise vivenciada pelos tecnólogos da época pode ser atribuída à herança da preterição aos engenheiros de operação, e ao preconceito com a educação profissional, e, sobretudo, com a desconfiança da adequação da duração e currículo, para proporcionar uma formação compatível com as necessidades dos setores societários e produtivos (AMARAL, 2006).

Como exemplo da agudez da crise, pode-se citar a greve de aulas dos alunos dos Cursos Superiores em Tecnologia das Faculdades de Tecnologia de São Paulo e da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba que durou de abril a agosto de 1979. A reivindicação dos alunos era a transformação de seus cursos em engenharia industrial, alegando a discriminação sofrida pelos tecnólogos. O insucesso do movimento quanto à reivindicação dos alunos é apontado no Parecer CNE nº 29/02 como decisivo à continuidade da existência destes cursos no Brasil (BRASIL, 2002).

A década de 80, com relação aos Cursos Superiores de Tecnologia pode ser brevemente caracterizada pela continuidade na dificuldade de aceitação dos tecnólogos na sociedade e pelos esforços no âmbito do CFE e da Diretoria de Assuntos Universitários – DAU da Secretaria de Ensino Superior, do MEC, na instituição de grupos de trabalho que objetivavam propor encaminhamentos para superação dos problemas na implantação dos CST, sem, no entanto, resultados visíveis (BASTOS, 1997).

Quanto à ordem econômica, essa década, caracteriza-se pela crise do fordismo como forma de organização do trabalho, pela internacionalização do capital e pelo fato do conhecimento, ciência e tecnologia passarem a constituir o principal móvel da concorrência intercapitalista (FERRETI; SILVA JR, 2000). As mudanças na organização do trabalho, a globalização, a importância que assume o desenvolvimento tecnológico – tendo como ícone o surgimento da rede mundial de computadores – influenciarão fortemente os requerimentos do ensino superior nos anos seguintes.

Com relação aos CST, merecem destaque nesse período:

- a publicação do Parecer CFE nº 364/80 que discutiu as prerrogativas “legais” dos chamados órgãos de classe e apontou para o entendimento de exercício livre de profissões salvo aquelas prescritas em lei (BRASIL, 1980 apud MACHADO, 2006);
- a Resolução nº 313/86 do CONFEA que regulamentou o exercício profissional dos tecnólogos nas áreas submetidas à sua regulamentação (CONFEA, 1986);



- a realização, em 1987, do 1º Encontro Nacional de Educação Tecnológica, que reuniu um grande número de docentes e discentes de CST, em Curitiba- PR (BASTOS, 1997); e
- a criação, pelo Decreto Federal nº 97.333/88, do primeiro curso em hotelaria, ofertado pelo SENAC de São Paulo. A partir desse pioneirismo na área de turismo e hotelaria, várias instituições passaram a oferecer CST no setor terciário (AMARAL, 2006).

Entretanto, Machado (2006) ressalta que

apesar dos cuidados conservadores mediante a expedição de medidas de regulamentação das atividades profissionais e mesmo com o crescimento e diversificação da economia, a formação e o exercício profissional dos diplomados em cursos de formação de tecnólogos não ganharam estabilidade (MACHADO, 2006, p.7).

#### 2.1.4 O surgimento dos Centros de Educação Tecnológica privados e o impacto na expansão dos CST

Os primeiros anos da década de 90 caracterizam-se pela flutuação nos números referentes à oferta dos CST. A partir dos dados disponíveis <sup>5</sup> percebe-se, inclusive, uma retração na oferta nos anos de 1995 e 1998. Ademais, estes cursos representavam pequenos percentuais dos cursos de graduação brasileiros, revelando uma tendência decrescente na sua oferta, conforme tabela a seguir:

Tabela 3 – Cursos Superiores de Tecnologia, 1994 -1999.

Ano	Qtde total de CST	Qtde total Cursos de Graduação	% de CST
1994	261	5.562	4,7%
1995	241	6.252	3,8%
1996	293	6.644	4,4%
1998	258	6.950	3,7%
1999	317	8.878	3,6%

Fonte: Elaboração da autora a partir de Giolo (2006) e INEP (1998)

No início da década de 90, ocorre a desativação da Coordenação Geral de Cursos Superiores de Tecnologia no âmbito da SESu, o que fez gerar, por um período de

<sup>5</sup> Giolo (2006) justifica, em seu artigo, a não utilização dos dados referentes ao ano de 1997 pela falta de qualidade na contabilização daquele ano.

tempo, um “vácuo administrativo” com relação aos procedimentos de regulação destes cursos.

Finalmente, convém destacar que, no bojo das dificuldades, houve uma interrupção de um processo, iniciado em 1972. Na verdade, o esforço encetado pelo MEC a essa época sofreu solução de continuidade. A vontade política, manifesta anteriormente, arrefeceu-se e, no início da década de 90, desapareceu por completo.

As instituições que, por diversas razões, se envolveram nas experiências dos cursos superiores de tecnologia viram repentinamente desaparecer o apoio do próprio MEC, criador e incentivador desse grande projeto (BASTOS, 1991, p.3)

Assim, num contexto de estagnação ou mesmo retração na oferta de CST e numa década onde ocorre um “silêncio” – em relação aos tecnólogos – nas normas emitidas pelo CFE, ou pelo seu sucessor, o Conselho Nacional de Educação – CNE, são transferidos para a Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC)<sup>6</sup>, em 1999, os procedimentos de autorização destes cursos, por meio da Portaria MEC nº 1.647/99 (BRASIL, 1999).

Ainda nessa década, ocorreu a edição do Decreto nº 2.208/97 – norma legal bastante conhecida por ter promovido uma polêmica reforma da educação profissional – porém, no tocante aos CST, pouco expressiva, apenas reiterando o posicionamento dos mesmos como o terceiro nível da educação profissional. Contudo, no mesmo ano a edição do Decreto nº 2.406/97 constitui-se em peça central para o entendimento a respeito dos CST e de sua recente expansão (BRASIL, 1997a, 1997b).

O Decreto nº 2.406/97 abriu a possibilidade da existência de Centros de Educação Tecnológica com dependência administrativa privada, ou seja, criou os equivalentes privados dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), compartilhando com estes as suas características básicas e objetivos, *verbis*:

Art. 2º Os Centros de Educação Tecnológica, públicos ou privados, têm por finalidade formar e qualificar profissionais, nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia e realizar pesquisa e desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada.

[...]

Art. 4º Os Centros de Educação Tecnológica, observadas as características definidas no artigo anterior, têm por objetivos:

[...]

IV - ministrar ensino superior, visando a formação de profissionais e especialistas na área tecnológica;

[...]

<sup>6</sup> Atualmente denominada Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

Art. 5º A autorização e o reconhecimento de cursos das instituições privadas far-se-ão segundo a legislação vigente para cada nível e modalidade de ensino.

[...]

Art. 8º Os Centros Federais de Educação Tecnológica, criados a partir do disposto na Lei nº 8.948, de 1994, e na regulamentação contida neste Decreto, gozarão de autonomia para a criação de cursos e ampliação de vagas nos níveis básico, técnico e tecnológico da Educação Profissional, definidos no Decreto nº 2.208, de 1997 (Brasil, [Decreto 2.406/97], 1997, grifos da autora).

Entretanto, saliente-se que nenhum Centro de Educação Tecnológica – CET privado foi criado até que houvesse a alteração dos termos do artigo 5º do referido Decreto. Dito em outras palavras, nenhum CET privado foi criado antes que fosse estendida, aos mesmos, autonomia para a criação de cursos e ampliação de vagas analogamente aos CEFET.

O primeiro credenciamento de um CET privado só veio a ocorrer, em junho de 2001, com a Portaria nº 1.260/01 – ato de credenciamento do Centro de Educação Tecnológica Radial, em São Paulo – ou seja, meses após a edição do Decreto nº 3.741/01 que conferiu autonomia a estes centros (BRASIL [Portaria 1.260, Decreto 3.741], 2001). Ressalte-se então, que o Decreto concedeu autonomia a instituições existentes de direito, porém inexistentes de fato (algo incomum, em termos de legislação educacional), o que sugere seu objetivo de tornar atrativo o credenciamento como CET – instituição especializada na oferta de CST.

Com relação à autonomia concedida aos CET privados, esta se diferenciava da autonomia dos CEFET, pois estava restrita à área profissional na qual o CET tivesse um CST autorizado, *verbis*:

Art. 1 O art. 5º do Decreto no 2.406, de 27 de novembro de 1997, passa a vigorar acrescido do seguinte parágrafo único:

"Parágrafo único. Os Centros de Educação Tecnológica privados, independentemente de qualquer autorização prévia, poderão oferecer novos cursos no nível tecnológico da educação profissional nas mesmas áreas profissionais daqueles já regularmente autorizados." (BRASIL, [Decreto 3.741/01], 2002) (Grifo da autora)

A autonomia dos CET privados – questão diretamente ligada à expansão destas instituições e da oferta de CST – veio sofrer, ainda, duas outras modificações.

Em 2002, o Decreto nº 4.364/02 alterou os limites da autonomia dos CET privados (Brasil, 2002). A partir deste Decreto, os CET privados passam a gozar de autonomia para criação de cursos ou ampliação de vagas nas áreas profissionais que possuam um CST já reconhecido, *verbis*:

Art. 1o O art. 5o do Decreto no 2.406, de 27 de novembro de 1997, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 5o .....

Parágrafo único. Os Centros de Educação Tecnológica privados, independentemente de qualquer autorização prévia, poderão oferecer novos cursos no nível tecnológico da educação profissional nas mesmas áreas profissionais daqueles já regularmente reconhecidos." (BRASIL, [Decreto 4.364/02], 2002) (Grifo da autora)

A alteração trazida por este Decreto apenas retardava o alcance da autonomia dos CET privados, uma vez que, o processo de reconhecimento de curso ocorre, em média, de 2 a 3 anos após a autorização deste.

Merece ser destacado que, a partir do ano 2000, ocorre uma inflexão na curva, até então descendente, da oferta de CST. Além dos referidos Decretos, a condução da SEMTEC de processos de autorização de cursos, bem como a edição do Parecer CNE/CES nº 436/01<sup>7</sup> parecem ter propiciado os motivadores iniciais da expansão, conforme tabela a seguir (BRASIL, 2001).

Tabela 4 – Cursos Superiores de Tecnologia, 2000 -2004.

Tabela 4: Cursos Superiores de Tecnologia, 2000 – 2004				
Ano	Qtde total de CST	CST privados	CST públicos	% crescimento total de CST
2000	364	249	115	14,8%
2001	447	293	154	22,8%
2002	636	421	215	42,3%
2003	1.142	877	265	79,6%
2004	1.804	1.445	359	58,0%

Fonte: Elaboração da autora a partir de Giolo (2006)

Por fim, em 2004, ocorreu a revogação por completo da autonomia dos CET, conforme texto a seguir:

Art. 1o Ficam revogados o parágrafo único do art. 5o do Decreto no 2.406, de 27 de novembro de 1997, e o Decreto no 4.364, de 6 de setembro de 2002. (BRASIL, [Decreto 5.119/04], 2004)

Ainda em 2004, ocorreu outra mudança significativa, os CET privados tiveram sua denominação alterada para Faculdade de Tecnologia e passaram a figurar na hierarquia de Instituições do Ensino Superior – IES. Configuração que continua vigente, na atualidade.

<sup>7</sup> O Parecer CNE/CES nº 436/01 caracteriza-se por trazer o assunto dos CST de volta aos pareceres normativos do CNE e posiciona os CST como cursos de graduação com características especiais.

A compreensão da dinâmica de criação dos CET, bem como as mudanças nos níveis de autonomia, constitui-se em elementos importantes ao entendimento do crescimento do número de cursos e vagas de CST. Os CET privados tinham em 2000, 249 cursos ao todo e alcançam em 2004, 1.445 cursos, um número 5,8 vezes maior (GIOLO, 2006).

### 2.1.5 Os Cursos Superiores de Tecnologia na atualidade

Assim como os anos 70, a década atual também foi muito importante para os CST. Além da expansão vertiginosa em sua oferta, houve, também, o estabelecimento de suas Diretrizes Curriculares, por meio da Resolução CNE/CP nº 3/02, fundamentada no Parecer CNE/CES nº 436/01 e no Parecer CNE/CP nº 29/02 (BRASIL, 2001, 2002a, 2002b).

Após o imenso conjunto de normativas legais emitidas, principalmente na década de 70, pelo então denominado Conselho Federal de Educação, foi por meio do Parecer CNE/CES nº 436/01 que o atual Conselho Nacional de Educação (CNE) volta a tratar dos tecnólogos. Este parecer reafirmou os Cursos Superiores de Tecnologia como graduações, com características específicas cujo acesso dar-se-ia por processos seletivos.

Em 2002, o parecer que fundamenta as Diretrizes dos Cursos Superiores de Tecnologia ressalta as características destes cursos e aponta para o potencial de sucesso desta formação, ao associar tempo de duração reduzido à formação sintonizada com o mercado de trabalho.

O perfil deste curso superior de tecnologia, principalmente quando estruturado em módulos, abrange a todos os setores da economia e destina-se a egressos do Ensino Médio, Ensino Técnico e de matriculados e egressos do ensino superior.

Este profissional deve estar apto a desenvolver, de forma plena e inovadora atividades em uma determinada área profissional e deve ter formação específica para:

- a) aplicação, desenvolvimento, pesquisa aplicada e inovação tecnológica e a difusão de tecnologias;
- b) gestão de processos de produção de bens e serviços; e
- c) o desenvolvimento da capacidade empreendedora.

Ao mesmo tempo, essa formação deverá manter as suas competências em sintonia com o mundo do trabalho e ser desenvolvida de modo a ser especializada em segmentos (modalidades) de uma determinada área profissional.

Estas características somadas à possibilidade de terem duração mais reduzida das que os cursos de graduação, atendendo assim ao interesse

da juventude em dispor de credencial para o mercado de trabalho, podem conferir a estes cursos uma grande atratividade, tornando-se um potencial de sucesso (BRASIL, [Parecer CNE/CP nº 29/02] 2002, p.4, grifos da autora).

Destaque-se, ainda, que o Parecer CNE/CP nº 29/2002 também combateu a concepção da formação profissional imediatista e terminal que esteve por muito tempo associada aos CST.

Essa visão preconceituosa foi profundamente reformulada em 1988, pela Constituição Federal e, em decorrência, em 1996, pela atual Lei de Diretrizes e Bases, a Lei Darcy Ribeiro de Educação Nacional, a qual entende que a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à vida e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. (BRASIL, [Parecer CNE/CP nº 29/02] 2002, p.)

Além disso, merecem menção algumas ações relevantes relacionadas aos Cursos Superiores de Tecnologia na atualidade:

- Em 2004, o Decreto nº 5.154/04 define a educação profissional tecnológica de graduação e revoga o Decreto nº 2.208/97 (BRASIL, 1997, 2004).
- Em 2005, o CONFEA publica a Resolução nº 1.010/05 que regulamenta as atribuições dos egressos em graduação superior tecnológica e graduação superior plena. Apesar do adjetivo “plena” atribuído à Engenharia, esse documento esclarece de forma mais harmoniosa a ação entre Engenheiros e Tecnólogos (CONFEA, 2005).
- Em 2005, a Lei nº 11.195/05 retira o impedimento legal à criação de unidades federais de educação profissional e tecnológica; e com isso inicia-se a expansão da rede federal de CEFET (BRASIL, 1995).
- Em 2006, entra em vigência o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, objetivando normatizar as denominações destes cursos bem como conferir, aos mesmos, visibilidade (BRASIL [Decreto 5.773 e Portaria 1.024], 2006a, 2006b).
- Em 2007, os 2 primeiros CST realizam o ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes: Radiologia e Agroindústria (BRASIL [Portaria normativa nº 5], 2007).
- Em 2008, outros 10 CST realizam o ENADE. A inclusão dos CST no ENADE conclui a integração dos CST ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES (BRASIL [Portaria nº 153], 2007).

Com esta seção, conclui-se o relato da trajetória histórica destes cursos, do seu surgimento até a sua configuração na atualidade, destacando-se sua atual inserção no sistema de educação superior em suas dimensões – normativas e avaliativas. A seguir, serão discutidas as questões relativas à expansão do ensino superior brasileiro, sua massificação e diversificação.

## **2.2 ENSINO SUPERIOR: EXPANSÃO, MASSIFICAÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO**

### **2.2.1 Expansão do ensino superior**

O crescimento da oferta por Cursos Superiores de Tecnologia insere-se, desde o seu surgimento no início dos anos 70, no contexto de expansão do ensino superior. Por isso, é preciso apresentar, ainda que em traços bem gerais, as características desta expansão, bem como suas conexões com a massificação do ensino e com a diversificação de seus cursos, a fim de contextualizar o crescimento ocorrido na oferta de CST.

Na década de 70, o País mergulha na ditadura militar ao tempo em que também vivencia um período de “Milagre Econômico” e, ainda, um período de forte expansão no ensino superior.

No Brasil do ‘milagre’, também a universidade protagonizou sua própria versão de um crescimento nos moldes espetaculares. Em apenas dez anos (1968-1978), o número de vagas oferecidas pelos estabelecimentos de ensino superior cresce de 88.588 para 405.367 matrículas (VIEIRA, S, 1991, p.76).

Nesse período, a expansão do sistema ocorreu significativamente tanto em instituições públicas quanto privadas, porém cada segmento traduziu diferentes concepções para o ensino superior. A opção do setor público foi pela criação de universidades com ensino e pesquisa, implicando no aumento progressivo do seu custo absoluto, o que seria um dos limitadores de sua expansão. E, ao setor privado, estava aberta a oportunidade – por meio das universidades confessionais ou em estabelecimentos isolados de pequeno porte – de atendimento à demanda de massa que

o Estado não conseguia absorver (SCHWARTZMAN,1993 apud SAMPAIO, 2000). Dessa forma, surgiu o caráter complementar do segmento privado, onde ocorre uma espécie de divisão de funções entre este segmento e a rede pública delineando um *mass private sector* (GEIGER,1986 apud SAMPAIO, 2003). Segundo Sampaio (2000) um *mass private sector* não se define, portanto, somente por sua predominância no sistema, mas implica também no estabelecimento de uma relação complementar com o setor que é mais restritivo, no caso brasileiro, o público.

A expansão universitária manteve um ritmo acelerado até a década de 80, chegando a uma taxa de crescimento nas matrículas de mais de 50%, entre os anos de 1974 e 1984. Nos idos dos anos 80, período caracterizado pela crise econômica e pela redemocratização política, o ensino superior viveu um período de estagnação, que atingiu os segmentos público e privado. De 1984 a 1994, o índice de crescimento nas matrículas caiu para menos de 20% (BARBOSA, 2000; DURHAM, 2005)).

Alguns autores associam a estagnação no ensino superior dos anos 80 à crise econômica, entretanto Durham (2005) defende que a anomalia do sistema de ensino superior brasileiro também propiciou tal retração. No ciclo de expansão anterior (década de 70) havia uma pequena porção da população com o nível médio concluído e, portanto, apta a ingressar no ensino superior. Assim essa autora supõe que a expansão dos anos 70 só foi possível pela existência de demanda reprimida de antigos egressos de nível médio. Nos anos 80, “esgotada a demanda reprimida, e na dependência do número de recém-egressos do ensino médio, que crescia lentamente, não havia mais candidatos em número suficiente para preencher todas as vagas no sistema privado” (DURHAM, 2005).

Destaque-se que no fim da década de 80 até a década de 90, as instituições superiores particulares, até o momento, na sua maioria de pequeno porte, passaram a se credenciar como universidades a partir de processos de fusão, refletindo uma estratégia competitiva por mais autonomia na criação e extinção de cursos. Assim, ao lado das universidades confessionais – também privadas, porém existentes há mais tempo e com um modelo mais próximo das universidades públicas – passou a existir um grande número de universidades privadas não-confessionais.

O período mais recente, da década de 90 até a atualidade, vivenciou a quase universalização do ensino fundamental e conseqüente expansão no ensino médio o que propiciou a retomada do crescimento do ensino superior, inclusive a níveis superiores aos da década de 70. Este período pode ser brevemente caracterizado pelo início de um processo nacional de avaliação, pelo surgimento de novas tipologias de instituições de ensino superior – especialmente os centros universitários e os centros de educação



tecnológica –, pela maior titulação docente, e especialmente pela expressiva expansão de cursos e instituições de ensino superior, notadamente no segmento privado.

Segundo Braga, Peixoto e Bogutchi (2001) na década de 90, o aumento expressivo do número de estudantes que concluem o ensino médio e os novos desafios da educação no contexto de economias globalizadas trazem para o debate a perspectiva de expansão da cobertura do sistema de ensino superior. Afinal em termos comparativos, o Brasil tem um sistema de ensino superior bastante reduzido, e por isto, com um grande potencial de crescimento.

Schwartzman (2002) ao comparar o número de estudantes inscritos no ensino superior com o total da população em idade escolar, de 18 a 24 anos de idade, mostra que o Brasil teria que duplicar o número de estudantes de nível superior para chegar ao nível da Argentina, Peru ou Chile. Além disto, um número expressivo de estudantes de nível superior têm mais do que 24 anos de idade, o que resulta numa, ainda, pequena taxa líquida de matrícula no ensino superior de 13% (a despeito do aumento percentual em relação aos dados da PNAD 2006), em contraposição com a taxa líquida para o ensino médio que, no Brasil atinge 48% para os estudantes que tem de 15 a 17 anos (IBGE, 2007). Assim, apesar do elevado crescimento do setor privado, o nível de absorção dos jovens no ensino superior brasileiro ainda é muito baixo.

Entretanto, Schwartzman (2002) também identifica sinais de saturação na expansão do ensino superior: “embora a perspectiva de crescimento potencial do ensino superior brasileiro seja grande, na prática a demanda não deverá crescer muito, e já pode estar ocorrendo um super-dimensionamento do sistema, que se manifesta nos milhares de vagas não preenchidas, sobretudo pelo setor privado”.

Com relação aos Cursos Superiores de Tecnologia, Castro (2003, p.495) acredita que “o Brasil está atrasado neste tipo de curso. Somente agora começam a ser oferecidos em maior escala. Mas os números são ainda muito acanhados”. Segundo esse autor, na Europa e nos Estados Unidos, mais da metade dos graduados do nível pós-secundário (incluídas aí as universidades) estão em cursos curtos.

Steiner (2006), por sua vez, aponta para “ampliação do ensino tecnológico pós-secundário” como um dos “gargalos” a serem enfrentados considerando o cenário de crescimento econômico e da sociedade do conhecimento, esse autor também utiliza a experiência internacional como referência “em países altamente competitivos, como Finlândia, Irlanda e Coréia do Sul, grande parte do ensino superior é oferecida com esse direcionamento [CST]”, o autor complementa que no Brasil “domina o engano de que

ensino superior deva ser associado exclusivamente aos cursos de bacharelado/licenciatura completos”.

### **2.2.2 Massificação do ensino superior**

Apesar da história recente do ensino superior brasileiro – as primeiras IES surgiram apenas em 1808 e as primeiras universidades datam de 1930 –, já foram vivenciados períodos de expansão acelerada, bem como outros de desaceleração, entretanto, a superação da restrição do acesso permanece, ainda, um desafio.

Prates (2007) apud Neves (2007) ao analisar as transformações do modelo de educação superior de elite para o modelo de massa, com a crescente expansão das vagas e diferenciação institucional, alerta para

o dilema contemporâneo de criação de formas institucionais alternativas de ensino superior, baseadas na ênfase do treinamento técnico, ao invés do treinamento acadêmico, como condição básica de acesso a esse nível de ensino para as camadas da população de baixa-renda, ao mesmo tempo em que segrega o acesso às universidades de prestígio, às camadas mais privilegiadas da sociedade (PRATES, 2007 apud NEVES, 2007, p.18).

Esse autor, ao mesmo tempo em que sugere que a expansão do acesso ao ensino superior representou efeitos positivos de democratização, acha que “não foi suficiente para derrubar a muralha de classe social”, e aponta, também, para uma contraposição entre treinamento técnico e treinamento científico, numa visão de dualidade entre eles.

Giolo (2006), relaciona a massificação do ensino superior com a duração de seus cursos. Em artigo que trata sobre os cursos superiores de tecnologia, esse autor, destaca que “oferecer cursos superiores de curta duração, relativamente mais baratos e voltados para as aspirações imediatas dos que vivem do trabalho prático, esteve no horizonte de muitas instituições de educação superior”.

Sampaio (2003, p.143-144), por sua vez, faz uma associação direta, (porém sem a apresentação de comprovação empírica), entre a relativa democratização do acesso, o declínio da qualidade e o segmento privado: “A relação causal soa tão óbvia como perigosa: mais vagas, maior acesso e pior qualidade. A expectativa de democratização do acesso ao ensino superior só se realizaria paradoxalmente pela via do setor privado e pelo sacrifício da qualidade?”.

Com base nessas considerações, deve-se levar em conta que “a expansão do ensino superior não é uma questão meramente quantitativa, pois isoladamente não garante equidade; equidade significa não apenas oportunidades iguais de acesso ao ensino superior”, mas oportunidades iguais de obtenção de formação superior com equivalência de qualidade (SAMPAIO, 2003, p.157)

A democratização do acesso ao ensino superior via cursos não tradicionais, com menor duração, cujos currículos são voltados ao atendimento das demandas do mercado ou a nichos tecnológicos e com predominância de oferta privada é uma realidade afeta aos CST.

As estatísticas educacionais evidenciam que apenas 13% dos jovens, situados na faixa etária entre 18 e 24 anos conseguem ingressar em cursos superiores no país (IGBE, 2007). Diante desse quadro, faz-se necessário encontrar medidas que promovam a democratização do acesso ao ensino superior. Segundo Amaral e Oliveira (2007), os cursos de formação de tecnólogos vêm contribuindo para minimizar o quadro de defasagem no atendimento a jovens entre 18 e 23 anos, que, em síntese se traduz em uma dívida social com grande parte da população.

Neves, Raizer e Fachinetti (2007), por sua vez, associam um outro componente à massificação ao considerar que a diversificação deveria assegurar condições mais favoráveis – menor custo e maior adaptabilidade à demanda – para uma incorporação massiva de novos estudantes. “Diversificação deveria ser instrumento, portanto, de democratização do acesso e ampliação da equidade” (NEVES; RAIZER; FACHINETTO, 2007, p.148). O que nos remete ao tema da próxima seção, a diversificação do ensino superior.

### **2.2.3 Diversificação do ensino superior**

Influenciado pela expansão de Instituições e cursos superiores, pelos novos requerimentos da sociedade do conhecimento, por incentivos legais, pelo mercado de trabalho, ou pelo mercado educacional ou ainda, seguindo tendências internacionais, o ensino superior brasileiro vivenciou recentemente período inédito de expressiva diversificação da oferta de seus cursos.

Além de ampliar-se, o "mercado" também vem se "diversificando" quanto aos cursos ofertados: em cem anos, o número de carreiras cresceu de 3 – medicina, engenharia e direito – para 350, dos quais 20 são

considerados "tradicionais" e os demais foram criados para atender às demandas do mercado de trabalho (Haddad; Graciano, 2004).

No tocante, aos Cursos Superiores de Tecnologia a diversificação foi ainda mais visível. Em 2006, o Ministério da Educação, durante a fase de consulta pública do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, divulgou a existência de cerca de 1.200 denominações distintas para estes cursos (BRASIL, 2006). Atualmente, após entrar em vigência, o referido catálogo lista 98 denominações de CST divididas em 10 eixos tecnológicos.

Ademais, as diretrizes curriculares destas graduações propiciam, sobremaneira, sua diversificação ao apresentarem como uma de suas premissas, a flexibilidade de seus currículos.

A flexibilidade permite que a IES acompanhe de perto as reais demandas do mercado e da sociedade, estruturando planos de curso vinculados à realidade do mundo do trabalho e, assim, alcançando um adequado perfil profissional de conclusão. Tais atribuições conferem às instituições maior responsabilidade, pois a adequação da oferta cabe diretamente a elas. Foram retiradas as amarras que impediam o contínuo ajuste e aperfeiçoamento dos currículos escolares. (Brasil, 2002)

Desse modo, atendendo às suas diretrizes e em nome da flexibilidade e do atendimento às demandas do mercado, os Cursos Superiores de Tecnologia caracterizaram-se fortemente como a face mais visível da diversificação do ensino superior.

Neves (2007) aponta a diversificação da oferta de cursos e níveis de formação como um dos grandes desafios da educação superior relacionando-o a outras questões, igualmente, instigantes: ampliação e equidade do acesso; formação com qualidade; qualificação dos profissionais docentes; empregabilidade dos formandos e egressos; relevância social dos programas oferecidos; e estímulo à pesquisa científica e tecnológica

A diversificação do ensino superior é também apontada por alguns autores como resultante do desenvolvimento das disciplinas, de especializações de áreas de conhecimento; para Clark (1986) apud Sampaio (2003) a diversificação resultaria da tensão entre o campo geral e o especializado e da necessidade de acomodar essa tensão e defender a consolidação do novo campo e, conseqüentemente, o prestígio e status de seus novos especialistas.

Entretanto, Sampaio (2003) assinala que a diversificação das carreiras pode ocorrer por meio da fragmentação de cursos consolidados ou mediante a criação de novas carreiras. Essa autora indica ainda que essas novas carreiras teriam maior

flexibilidade comparativamente aos cursos mais seletivos e sujeitos ao controle de associações profissionais ou de órgãos externos como os da área da saúde, por exemplo.

Sampaio (2003, p.151) destaca, ainda, que a diversificação do leque de carreiras oferecidas atende também às estratégias competitivas da IES do segmento privado. (...) “Esse movimento expressa a percepção, por parte da iniciativa privada, de que estabelecimentos maiores, com uma oferta mais diversificada de cursos, gozam de maiores vantagens competitivas na disputa pela clientela.”

Quanto aos CST, a diversificação é um fenômeno ainda mais abrangente, atingindo tanto a rede privada quanto a pública, mesmo que a partir de motivações distintas. Consta como anexo do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, uma tabela denominada “Tabela de Convergência”, onde tal diversificação está, indubitavelmente apresentada, assim, para cada denominação constante no Catálogo, estão listadas as outras denominações utilizadas até sua entrada em vigência. Nesta tabela, é comum encontrar para uma única denominação cerca de 40 outras denominações distintas anteriormente utilizadas. Verifica-se que esta diversificação se correlaciona com uma especialização extrema dos currículos dos CST motivada, provavelmente, pela abertura das diretrizes destes cursos que possibilita diversas compreensões.

Enfim, diante da expansão vivenciada pelos CST importa discutir as características destes cursos – a sua conceituação, tema da próxima seção.

## **2.3 CONCEITO DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA**

Temos o direito a sermos iguais quando a diferença nos inferioriza. Temos o direito a sermos diferentes quando a igualdade nos descaracteriza.

Boaventura de Souza Santos

Referenciados em suas Diretrizes como uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade brasileira, os cursos superiores de tecnologia objetivam

[...] capacitar o estudante para o desenvolvimento de competências profissionais para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias,

para a gestão de processos de produção de bens e serviços e para articular, mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para responder, de forma original e criativa, com eficiência e eficácia, aos desafios e requerimentos do mundo do trabalho (BRASIL, 2002, p. 34).

Em busca de uma maior precisão na definição dos CST, recorre-se aos cinco referenciais, constantes no Parecer CNE/CP nº 29/2002, utilizados nesta caracterização, são eles: natureza, densidade, demanda, perfil e tempo de formação (BRASIL, 2002).

Um olhar mais acurado sobre cada um dos referenciais listados anteriormente, irá requerer outras categorias de análise e reflexão, organizadas em quadros destacados ao longo do texto.

Quanto à natureza e à densidade, o referido Parecer explora um contraponto entre ciência e tecnologia, afirmando ser algumas áreas “por natureza, essencialmente científicas e outras essencialmente tecnológicas” (BRASIL, 2002, p. 29). Além disso, salienta que a formação do tecnólogo deve ser mais densa em tecnologia, porém sem abdicar do conhecimento científico, sendo a formação do bacharel, por seu turno, mais centrada na ciência, embora sem exclusão da tecnologia.

A utilização dos conceitos de ciência e tecnologia, invocando uma predominância de um deles para caracterizar um curso parece não sanar a dificuldade de conceituação destes cursos. Além da riqueza polissêmica que tais termos trazem, “parece muito mais plausível admitir-se que há influências recíprocas entre ciência e tecnologia e não a linear determinação unívoca de uma pela outra” (AZANHA apud BRASIL, 2002, p.9). De modo que aferir a predominância entre eles pode resultar em equívoco na caracterização destes cursos em relação a outras graduações<sup>8</sup>.

Assim, Ferreti e Silva Jr. (2000, p.59) destacam que nessa conjuntura, a ciência e a tecnologia e seu processo de produção reorientam-se em relação à centralidade que agora ocupam no processo produtivo e entre si. De modo que, parece inapropriado a referência ao peso que uma ou outra (ciência e tecnologia) tenham na diferenciação dos currículos de CST e das graduações tradicionais.

---

<sup>8</sup> Um curso de odontologia, por exemplo, é notadamente denso em tecnologia e não é caracterizado como um CST.

### QUADRO 1 – Alguns conceitos de Tecnologia

#### Alguns conceitos de Tecnologia

Para Vargas (1994b, p.213) apud Vitorette, Moreira e Bastos (2002, p.2) a tecnologia é “[...] o estudo ou o tratado das aplicações de métodos, teorias, experiências e conclusões das ciências ao conhecimento dos materiais e processos utilizados pela técnica”. Vista assim, a tecnologia seria uma ciência aplicada.

Gama (1994) apud Vitorette, Moreira e Bastos (2002) considera a tecnologia como a ciência do trabalho produtivo. Esse autor expressa seu conceito utilizando a figura de um tetraedro, cujas 4 faces inter-relacionadas são: a tecnologia do trabalho, dos materiais, dos meios de trabalho e a praxiologia. A tecnologia do trabalho refere-se à reflexão sobre a ação, o estudo sobre o fazer. A tecnologia dos materiais aponta para o estudo da matéria utilizada na produção. A tecnologia dos meios de trabalho diz sobre o saber acerca dos instrumentos, máquinas e ferramentas. E por fim, a praxiologia diz respeito aos métodos, técnicas e representações que contribuem com o agir. Gama assinala “tecnologia não é técnica, não é o conjunto das técnicas. Então tecnologia não é o fazer, mas sim o estudo do fazer, é o logos da técnica; é o logos, é o discurso, é o conhecimento sistematizado, é o raciocínio racionalmente organizado sobre a técnica” (GAMA, 1994, p.21 apud VITORETTE; BASTOS, 2002, p.2)

Haudricort (1964) apud Fidalgo e Machado (2000, p.323) destaca que a tecnologia, entendida como ato humano, pode assumir diferentes modalidades: simbólicas (linguagem e representações), organizacionais (gestão e controle) e físicas (equipamentos).

De modo geral, todos os autores parecem concordar que o estudo dos conceitos da tecnologia só faz sentido dentro de um contexto social e histórico onde se inserem as relações de produção.

Fonte: Elaboração da autora a partir de revisão bibliográfica.

Outro referencial citado pelas Diretrizes curriculares é a demanda. Embora, muitos dos autores na área (AMARAL; BASTOS; PRADO, 2006, 1991, 2006) e das normas legais relacionadas (BRASIL, 2001, 2002) associarem o CST ao atendimento das demandas do setor produtivo; externar esse atendimento isoladamente, não ajuda a elucidar as características desse profissional. Novamente, é necessário examinar a questão sob diversos ângulos.

Inicialmente, o atendimento às demandas do setor produtivo não pode ser considerado exclusividade do CST, embora se reconheça a relevância que esse aspecto alcançou no surgimento desses cursos, sob a égide do período desenvolvimentista do país, utilizando como premissas as teorias do capital humano, educação produtiva e a

organização de cursos estritamente para as necessidades do mercado de trabalho (BASTOS, 1991).

Prado (2006, p. 166) destaca que a caracterização e a diferenciação destes cursos em relação às demais possibilidades de oferta de cursos superiores – bacharelados e licenciaturas – reside na formação para o mundo do trabalho, sendo mais focados, específicos e com a duração suficiente e adequada para preparar profissionais para mercado de trabalho local/regional. Ele defende, ainda, que o diferencial destes cursos em relação aos demais são suas características voltadas para a realidade tecnológica do trabalho.

Segundo Machado (2006, p, 15) a formação para o mundo do trabalho não pode ser vista senão como uma primeira aproximação da caracterização destes cursos e aponta para a dificuldade de precisar uma definição sobre tais cursos, contrapondo que o atendimento às demandas dos setores produtivos não é uma exclusividade deste tipo de formação.

#### **QUADRO 2 – Novos requerimentos do ensino superior**

##### Novos requerimentos do ensino superior

Weber (2003) destaca, como característica atual, o fato das IES “serem instadas a atender a demandas as mais diferenciadas que são gestadas, sobretudo, no âmbito dos diferentes setores da sociedade mais ampla, em contraposição a iniciativas que advinham, principalmente, da interpretação da comunidade acadêmica das demandas que considerava compatíveis com as suas características institucionais, suas competências docentes e disponibilidade de infraestrutura”. Essa mesma autora aponta como outra característica, o que ela denomina de “indução à inversão de prioridades institucionais, pretendendo-se atribuir a todas elas [IES] e a seus diferentes cursos um caráter profissional, ganhando relevo aquelas oportunidades de formação requeridas pelo momento, muitas vezes em caráter de emergência e por tempo determinado” (WEBER, 2003, p.117).

A discussão acerca do atendimento dos requerimentos do mundo do trabalho pelos cursos superiores provoca debates acalorados, Buarque (2003, p.39), por sua vez, afirma que “os alunos não encontram emprego por que a universidade não foi capaz de se sintonizar com as novas demandas do mercado de trabalho, baseado no rápido avanço técnico”.

Enquanto MENDES (2003, p.141) externa sua preocupação com uma pergunta provocativa “o campus universitário será reduzido a campo de treinamento (ou mesmo campo de concentração, gerador e produtor de trabalho mecânico) ou continuará cioso de sua vocação de lugar para a reflexão sobre histórias do passado enquanto alicerces para histórias do futuro?”.

Fonte: Elaboração da autora a partir de revisão bibliográfica.



As observações aqui apresentadas revelam que o atendimento às demandas do setor produtivo ocorre em maior ou menor grau, de forma mais crítica e ou mais dependente, em vários cursos do ensino superior – independentemente de sua modalidade: tecnólogos ou graduações tradicionais –, daí a polêmica em torno da dimensão profissionalizante da formação superior, permeada pelas demandas do mercado de trabalho.

Retomando a caracterização dos CST, estes cursos na organização do seu projeto pedagógico, notadamente, parecem buscar atender ou inspiram-se nas demandas dos setores produtivos e na realidade tecnológica do trabalho. Contudo, esta característica, de forma isolada, não é suficiente para diferenciá-los de outras modalidades de cursos.

Smaniotto e Mercuri (2007) ressaltam que a associação das características especiais desses cursos são as que mais os distinguem das outras graduações, sendo a primeira delas, a especialização de seus currículos e a segunda, decorrente, da primeira, seu tempo de formação.

Isto remete-nos para os últimos referenciais citados pelas Diretrizes Curriculares: perfil de conclusão e tempo de duração.

Conforme Machado (2006, p.13), o tecnólogo surgiu, no Brasil, identificado, principalmente, pela duração curta dos cursos encarregados da sua formação, vistos, muitas vezes, como técnicos de nível superior. Prevaleceu, até o presente momento, uma lógica que os vincula às expectativas subjetivas e institucionais de apropriação de conhecimentos que possam ser imediatamente aplicáveis a atividades práticas específicas; a nichos emergentes do mercado de trabalho; e a demandas por obtenção rápida de um título acadêmico de nível superior de amplos segmentos da população brasileira desprovidos dos recursos educacionais ou econômicos que viabilizem seu acesso aos cursos de bacharelado.

A questão da duração de cursos superiores tem sido debatida nacionalmente pelo CNE (BRASIL, 2007) e por diversos autores e internacionalmente pelo Acordo de Bolonha.

Buarque (2003) entende que a mutação tecnológica faz com que muitos dos profissionais formados pela universidade cheguem ao mercado obsoletos, no mesmo dia da sua formatura. Esse autor defende ainda a diminuição do tempo de formação dos cursos desde que associada à educação ao longo da vida,

[...] ao se formar nos tempos de hoje, o estudante já vê superada grande parte do conhecimento que adquiriu. Além disso, o conhecimento pode

ser adquirido em tempo muito mais curto do que os tradicionais quatro a seis anos. A nova universidade deverá reduzir a duração de seus cursos, e ao mesmo tempo fazê-los permanentes. Os alunos passarão menos tempo dentro da universidade e jamais sairão dela (BUARQUE, 2003, p. 41)

Entretanto, a questão da duração dos CST envolve riscos. O primeiro é o da miniaturização de cursos tradicionais. Castro (2003) afirma que o CST não pode ser uma miniatura do curso de quatro anos – como era o engenheiro de operações que não deu certo. Entre outras razões, porque não é uma formação abreviada para as mesmas ocupações.

Outro risco envolvendo a duração dos CST diz respeito à utilização desta duração como ferramenta de marketing dos cursos. Provavelmente, de tal utilização decorre a associação, quase que imediata, destes cursos com a curta duração, como sua característica predominante.

### QUADRO 3 – Carga horária dos CST

#### Carga horária dos CST

Com relação à carga horária definida para os CST é preciso considerar dois aspectos. Primeiro, relativamente aos três valores de carga horária mínima (CHM) para os CST, 1.600 horas, 2.000 horas e 2.400 horas, definidos pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

No catálogo, 38 denominações tem como CHM, 1.600 horas, tais como: Comércio Exterior e Fotografia; 11 denominações tem CHM de 2.000 horas, como por exemplo: Jogos Digitais e Agrimensura; e, por fim, 49 denominações possuem CHM de 2.400 horas, como o caso de Radiologia e Agroindústria (BRASIL, 2006).

Assim, comparativamente a outros bacharelados que possuem carga horária mínima de 2.400 horas, tais como: Arquivologia, Biblioteconomia, Ciências Sociais, Dança, Design, Economia Doméstica, Filosofia, Física, Geografia, História, Letras, Matemática, Música, Museologia, Química, Secretariado Executivo, Turismo e Teatro, percebe-se semelhança, em termos de CHM, com parcela expressiva das denominações de CST – que também possuem CHM de 2.400 horas. (BRASIL, [Resolução CNE/CES nº 02/07], 2007).

O segundo aspecto a ser observado é a constatação de que, diferentemente de outras graduações, não pode ser computadas, na CHM dos CST, as horas destinadas ao estágio ou ao trabalho de conclusão de curso. Assim, CST que possuam estágio, por exemplo, apresentam carga horária superior à mínima definida.

Fonte: Elaboração da autora a partir de revisão bibliográfica.

Por fim, talvez, o maior risco associado à curta duração do CST seja o reflexo desta característica na qualidade da formação, requerendo redobrado esforço dos responsáveis pela elaboração de seus currículos.

Para Machado (2006) é o apelo da curta duração dos CST, um dos fatores responsáveis pela sua expansão. Para essa autora, este seria também o motivo da transferência para esses cursos de estigmas preconceituosos da educação profissional e os fazem serem vistos como cursos de segunda classe, com baixo prestígio. Ainda em seu entendimento,

esse conceito está, também, associado à incompreensão a cerca da importância da formação tecnológica no mundo do trabalho atual e da necessidade de uma mudança no paradigma de sua oferta, refutando a concepção tecnicista que insiste em considerar que educação profissional e tecnológica se faz com um mínimo de conteúdos culturais e científicos (MACHADO, 2006, p. 18).

Por último, com relação ao perfil de conclusão destes CST apontado em suas Diretrizes como um dos referenciais na sua caracterização, pode-se afirmar que o mesmo deve refletir a natureza, densidade e demanda citados anteriormente.

Castro (2003) defende que tais perfis devem ser operacionalizados no currículo de maneira muito prática, e com uma teoria muito focalizada nos assuntos cobertos pela parte profissional: “de outra forma, os graduados não encontram lugar no novo mercado que está tomando forma”.

Expressões tais como “curso focado”, “não-perene”, “formador de especialistas”, “desenho modular” são comumente associados aos Cursos Superiores de Tecnologia, e, não traduzem a força e riqueza que caracterizam esses cursos. Isto merece atenção, tendo em vista que a dominação e, vinculado a ela, o preconceito, ocorrem também por meio da linguagem, dos termos que surgem e se difundem pelos meios de comunicação.

A característica da especialização (ou do foco) dos currículos e do caráter prático da formação é a predominante tanto no discurso das normas legais quanto no senso comum sobre os CST.

Porém, faz-se necessário salientar que a associação no discurso dos documentos oficiais de duas características dos CST, sua especialização e o atendimento às demandas de mercado poderia ensejar a leitura de que o profissional demandado pelo mercado é o especializado.

Entretanto, é necessário colocar em perspectiva às demandas do mercado de trabalho, posto que não são homogêneas:

[...] as novas tecnologias e formas organizacionais não se tornaram hegemônicas em todos os lugares. Os setores que utilizam "tecnologia de ponta" necessitam de um núcleo de trabalhadores "multiqualificados e funcionalmente flexíveis"; já setores que sobrevivem à custa de procedimentos tradicionais, empregam mão-de-obra semiqualficada ou pouco qualificada, o que mostra que as necessidades das empresas não são homogêneas. (BARONE; APRILE, 2005, p.3)

Além das necessidades não homogêneas das empresas, o mercado de trabalho caracteriza-se, principalmente, por sua mutabilidade e imprevisibilidade. Assim, uns afirmam que:

As necessidades do mercado atual estão voltadas a um profissional especialista. Se por um lado, o campo profissional está saturado de advogados, administradores, [...] entre outras carreiras tradicionais e generalistas, existe uma grande demanda por profissionais focados em determinadas áreas (FUOCO, 2009).

Outros consideram que:

A ênfase numa formação generalista e a ampliação das possibilidades de experiência prática durante o curso superior são avaliadas como alternativas para atender a exigência de um perfil multiprofissional e proporcionar a maturidade e a identidade profissional necessárias para agir em situações de imprevisibilidade, realidade a que estão sujeitas as organizações atuais (GONDIM, 2002, p. 300).

Assim, não deve soar causal a relação entre demanda do mercado de trabalho e o currículo especializado dos CST. E apesar da predominância dos currículos especializados dos CST, é visível a tensão entre a especialização e a generalização curricular no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, que conta com denominações bastante especializadas e outras mais generalistas.

Caracterizar os Cursos Superiores de Tecnologia não é uma tarefa fácil, visto que estes cursos compartilham com outros cursos superiores diversas características, sendo possível, sua diferenciação em relação a outras graduações muito mais pela ênfase em algumas delas, do que pela oposição.

Cunha (2005, p.255) acrescenta que o nível tecnológico da educação profissional é o mais imprecisamente definido de todos. A incompreensão acerca da importância da formação tecnológica no mundo do trabalho atual e da necessidade de uma mudança paradigmática da forma de desenvolvê-la está no cerne da questão. Machado (op. cit) afirma que o elitismo educacional que ainda perdura no Brasil está acostumado a associar conhecimentos e habilidades aplicados a trabalho manual e de menor valor.

Machado (2006) ressalta ainda que

a condição de nascimento desses cursos: são filhos de diferentes pais ou de condições diversas, ou seja, originários do cruzamento de espécies que a tradição insiste em não confundir ou misturar (educação profissional e ensino superior), trazem as marcas de um hibridismo ainda mal resolvido, que expressa as contradições mais profundas da divisão social do trabalho (MACHADO, 2006, p.16).

Finalmente, as questões levantadas por MORHY (2003, p. 25) ao apresentar o livro *Universidade em Questão*: “Os currículos dos cursos estão sendo elaborados em sintonia com os respectivos setores da sociedade? Estarão realmente atualizados? Serão desnecessariamente longos? A criação de novas carreiras é conveniente?” ilustram questionamentos referentes ao ensino superior que CST buscam responder.

A título de conclusão desta seção, a autora deste trabalho considera que a identidade e alteridade destes cursos residem na sua característica fundamental: sua natureza tecnológica vocacionada ao atendimento da realidade tecnológica do trabalho – em seus diversos segmentos – que se traduz na conjunção de um currículo bastante especializado com uma operacionalização de caráter essencialmente prática e com uma duração média de 3 anos.

## **2.4 BREVE PANORAMA DA OFERTA DE CURSOS SUPERIORES DE CURTA DURAÇÃO EM ALGUNS PAÍSES**

Esta seção pretende descrever algumas experiências internacionais na oferta de cursos superiores de curta duração, buscando traçar entre elas paralelismos e convergências com a trajetória histórica de implantação dos CST no Brasil, bem como com algumas de suas características.

Utilizou-se como base de dados principal, a publicação decorrente de Conferência ocorrida em Sèvres, França, de 6 a 8 de junho de 2005, intitulada *Les Enseignements Supérieurs Professionnels Courts*, além de artigos publicados e de alguns portais eletrônicos dos ministérios da educação de alguns dos países citados (MAZERAN, 2007).

Depreende-se das experiências relatadas, a dificuldade em conferir contornos aos cursos superiores de duração curta diferenciando-os dos outros cursos superiores, bem como conferir-lhes visibilidade e reconhecimento social. Também é usual a referência à especialização e ao foco desses cursos objetivando inserção imediata no mercado de

trabalho, assim também, como o fato de outras tipologias de instituições serem responsáveis por sua formação.

Mazeran (2007) na introdução de seu livro destaca ainda dois aspectos que parecem permear o surgimento dos cursos superiores de curta duração, em diversos países: a massificação do ensino superior e a resposta às necessidades econômicas.

*Estamos convencidos de que el futuro tiene reservada una importante sección de la educación terciaria a este tipo de formación, que tantas aclaraciones exige por su amplia diversificación. No cabe duda alguna de que ésta es una de las respuestas posibles a los nuevos problemas que acompañan a la masificación de la enseñanza postsecundaria del tipo que sea, cuyos riesgos, convertidos en realidad en más de una ocasión, son, entre otros, el desempleo de los jóvenes y la falta de adecuación de las cualificaciones requeridas y las titulaciones obtenidas, con los costos económicos y sociales que todo ello conlleva. (MAZERAN, 2007, p. 14)*

Nas experiências dos países citados, observam-se diferentes configurações quanto ao prosseguimento de estudos dos egressos destes cursos. Porém, em geral, os cursos de curta duração, nestes países, estão em sistema de ensino superior paralelo e não possibilitam diretamente a continuidade dos estudos em nível de mestrado ou doutorado, como é possível no Brasil, a menos que ocorra a convalidação dos créditos cursados em cursos do sistema de ensino superior tradicional.

Todavia, com relação a este aspecto, convém analisar, em estudos futuros, a implantação do Acordo de Bolonha e sua correlação com os cursos de curta duração na Europa. O acordo de Bolonha prevê que o sistema de ensino superior, de diversos países europeus<sup>9</sup>, se organize num esquema 3-2-3: graduação, em 3 anos, mestrado, em 2 anos, e doutorado, 3 anos. Dessa forma, o primeiro nível, a graduação aproxima-se muito, em duração, dos cursos superiores de curta duração. Mazeran (2007) questiona a organização em dois anos de alguns cursos de curta duração na França, contrapondo a rapidez na formação com a possibilidade de continuar estudos de pós-graduação: “*dos años de educación superior por um lado, tres por outro; um passaporte para el empleo por um lado, continuar los estudios, por otro*” (MAZERAN, 2007, p. 159). Esse autor antevê a tendência de que os países europeus ao implantar Bolonha, integrem finalmente, ao sistema universitário, seus cursos de curta duração, ainda que ampliem sua carga horária mínima para três anos.

*Sea cual fuere la evolución del mercado laboral, los estudiantes tendrán, antes o después, la ambición legítima de que se reconozca su titulación dentro del dispositivo dominante de la educación superior, aunque sólo sea*

---

<sup>9</sup> Ao todo, e conforme a última reunião sobre o Processo de Bolonha, são ao todo 44 países signatários.

*por los innegables motivos de continuación de estudios* (MAZERAN, 2007, p. 160).

#### 2.4.1 Canadá

No Canadá, as instituições denominadas *Community Colleges* ou *Collèges Communautaires* representam um conjunto heterogêneo que inclui os institutos de tecnologia e formação avançada, os de formação profissional superior técnica e de artes aplicadas, os centros técnicos universitários e, em Quebec, os centros de educação superior geral e profissional, somando 178 instituições<sup>10</sup>. Estas instituições são especializadas na oferta de dois tipos de programas: um itinerário escolar pré-universitário, com 4 anos, que vai desde os últimos níveis da escola secundária até a universidade e um itinerário de dois ou três anos de estudos superiores profissionais curtos, que leva o aluno diretamente ao mercado de trabalho.

Segundo Mikhail (2007, p. 33), os fatores que contribuíram para o crescimento desses colégios comunitários no Canadá, foram: a explosão da demanda de educação superior dos jovens com idade entre 18 e 24 anos e suas conseqüências sobre a capacidade de acolhida das universidades; as mudanças tecnológicas e a necessidade da economia canadense de dispor de técnicos com um novo perfil, e “*la importancia creciente del concepto de ‘capital humano’ y las ventajas que aporta a la sociedad en educación superior*”.

Assim como no Brasil, os colégios comunitários no Canadá oferecem cursos que vão desde as tecnologias industriais, até a área de administração, além das áreas de saúde, serviços coletivos, artes aplicadas e comunicações. E diferentemente do Brasil, os egressos destes cursos necessitam convalidar seus créditos em Universidades para prosseguimentos dos estudos em nível de pós-graduação.

Mikhail (2007, p. 38) destaca como principais forças dos cursos superiores de curta duração ofertados em *Community Colleges* canadenses a grande quantidade de programas, cujo projeto pedagógico foi desenhado por comitês consultivos, em resposta a necessidades econômicas identificadas; o maior índice de egressos empregados comparativamente às Universidades; além da quantidade significativa de pesquisa aplicada financiada por essas instituições. Esse autor aponta como riscos aos referidos cursos o fato de algumas Universidades passarem a ofertar carreiras similares competindo diretamente com os *Community Colleges*, além da necessidade de acordos com Universidades para prosseguimento de estudos.

---

<sup>10</sup> A título de comparação, o Canadá tem ao todo 82 Universidades (Mikhail, 2007).

## 2.4.2 Chile

Os cursos superiores de curta duração surgiram no Chile no princípio da década de 80. Estes cursos, que formam os técnicos de nível superior, podem ser ofertados por universidades, institutos profissionais e centros de formação técnica e representou 11,4% das matrículas de todo o sistema no ano de 2004.

Apesar dos números chilenos serem compatíveis com os brasileiros, em termos da proporção que os cursos tecnológicos representam dos demais, Álamos e Astorga (2007) os consideram muito baixos.

*A la inversa de lo que ocurre en algunos países de mayor desarrollo, en Chile existe un desequilibrio, producto de la existencia de una menor proporción de técnicos de nivel superior en relación con el número de profesionales, que le dificulta responder sostenidamente a las demandas que surgen del sector productivo para insertarse con ventajas comparativas en un entorno internacional cada vez más competitivo, lo que es indispensable debido a su estrategia económica de apertura al mundo (ÁLAMOS; ASTORGA, 2007, p.46).*

Essas autoras apontam alguns fatores para o que consideram ser uma baixa cobertura da educação técnica de nível superior, dentre eles destacam-se:

- A estrutura de níveis não propicia o aproveitamento de competências entre os cursos técnicos de nível médio e dos cursos formadores dos técnicos de nível superior;
- Heterogeneidade na qualidade da oferta de carreiras técnicas. Ainda que não generalizem, Álamos e Astorga (2007, p. 46) revelam preocupação com as instituições privadas, que, na sua maioria, pequenas, dependem quase que exclusivamente das mensalidades para sobrevivência financeira, tendo dificuldades na infra-estrutura laboratorial e na contratação de corpo docente, “*proyectando em definitiva una imagen deprimida de esta oferta*”;
- A vinculação ainda insuficiente dessas instituições de ensino superior e com os setores produtivos; e por último
- O desinteresse pelo ingresso nessas carreiras, motivado – acreditam Álamos e Astorga (2007, p. 47) – pelas remunerações mais baixas dos egressos destes cursos comparativamente a outros profissionais de nível superior.



Todos estes fatores fizeram gerar na sociedade chilena uma desvalorização social dos estudos de técnicos de nível superior ao concebê-los como uma formação restrita e terminal, que não é reconhecida para continuidade em cursos de pós-graduação.

De modo que, segundo Álamos e Astorga (2007), o maior desafio da formação técnica superior no Chile é constituir-se numa via válida e reconhecida socialmente que consiga tanto responder às demandas dos setores produtivos quanto às expectativas de crescimento acadêmico e profissional de seus alunos.

### 2.4.3 Coréia do Sul

Desde sua introdução em 1970, o sistema dos *Junior Colleges*, como são chamadas as instituições de formação profissional de curta duração, na Coréia do Sul, tem contribuído para a massificação da educação superior naquele país, em resposta ao intenso aumento da demanda de educação superior resultante do incremento dos ingressos e da sofisticação da economia nacional. Em 2005, haviam 853.000 estudantes matriculados (95% em instituições privadas) em 158 *Junior Colleges* – dos quais apenas 14 eram públicos, sendo os outros 144 privados – o que representava a época 37,8% das instituições de ensino superior daquele país (Gwang-Jo, 2007).

Na sua maioria os cursos nos *Junior Colleges* agrupam-se nas áreas de Humanidades, Ciências Sociais, Ciências Naturais, Estudos Industriais, Artes, Educação Física e Saúde e se integralizam em dois ou três anos. Com relação ao quantitativo de matrículas, maior parte dos estudantes está nos departamentos de estudos industriais (36,2%) e no de ciências sociais (21,6%) sendo apenas 5,1% das matrículas pertencentes ao departamento de agropecuária e recursos pesqueiros (Gwang-Jo, 2007).

Chama atenção, no sistema coreano a alta qualificação do corpo docente tanto no que diz respeito à titulação acadêmica (58% de doutores e 38,9% de mestres) quanto à experiência profissional, sendo estes, inclusive, critérios para habilitação como docente nestes cursos.

Finalizando, Gwang-Jo (2007) apresenta como desafio o fato de que algumas universidades iniciaram oferta de cursos similares aos ofertados pelos *Junior Colleges*, e revela preconceito com a educação profissional também presentes na Coréia.

*Recientemente, las universidades que ofrecen carreras de 4 años se han abierto, y están intentando desarrollar los departamentos con vocación profesional [...] Todo ello ha deteriorado en gran medida el mercado de los JC. Por su parte, las preferencias del público coreano por la universidad y la*

*estigmatización de la enseñanza profesional contribuyen a dificultar aún más la situación de los Junior Colleges (GWANG-JO, 2007, p.59).*

#### 2.4.4 França

Nesse país verifica-se a oferta de educação superior de curta duração por meio de duas modalidades: as Seções de Técnicos Superiores (STS, *sections de techniciens supérieurs*), criadas em 1962 e ofertadas em liceus técnicos (*lycées techniques*), conferindo brevê de técnico superior (BTS, *brevet de technicien supérieurs*); e os Institutos Universitários Tecnológicos (IUT, *instituts universitaires de technologie*), criados em 1966, como integrantes das universidades, conferindo diplomas universitários tecnológicos (DUT, *diplôme universitaire de technologie*).

Cursos com características e objetivos bastante similares, criados num curto intervalo de tempo, apontam para os seguintes questionamentos: Por que as duas formações? Quais diferenças entre elas?

Forestier (2007, p. 69) afirma que quando da criação dos IUT “todos [sic] estaban de acuerdo em que era preciso poner fin al nuevo modelo de las STS (que contaba tan solo com 4 años de existencia); para ello bastava com integrar a los alumnos y al personal docente em los IUT recién creados”. Contudo não foi o que aconteceu. Este mesmo autor aponta que as diferenças institucionais – entre os liceus técnicos e institutos das Universidades –, a desconfiança da aceitação dos IUT, o corpo docente com características diferenciadas em cada instituição, e principalmente, a relevância do período conturbado de 1968, fez com que a França optasse pela manutenção das duas modalidades “para no abrir conflictos considerados sin interes”. Assim, Forestier (2007) finaliza que a manutenção das duas formas de ensino superior de curta duração é muito mais resultado de uma indecisão do que de uma vontade política definida e assumida.

Atualmente, as principais diferenças existentes entre o STS e o IUT, são, a saber:

- amplitude do campo tecnológico coberto por eles: o STS conta com 88 especialidades e o IUT com 26. Na área de mecânica, por exemplo, o atendimento pelo IUT prevê 2 especialidades, enquanto que no STS existem cerca de 10 especialidades: explicitando que o STS é mais especializado que o IUT;
- alunos: no STS predominam os alunos advindos dos bachirelles tecnológicos enquanto que no IUT, os do bachirelles generales;

- número de concluintes: atualmente cerca de 100.000 concluem um BTS e 50.000 se diplomam como DUT; o que equivale dizer que cerca de 20% de cada geração de jovens franceses obtém um dos dois títulos (Forestier, 2007).

Quanto às semelhanças, estes dois modelos guardam em comum as características de vínculo com os setores produtivos, a utilização do modelo de alternância escola-empresa e as altas taxas de inserção laboral de seus egressos.

Por fim, ressalte-se que o Decreto de criação dos IUT franceses inicia com 2 parágrafos que resumem os condicionantes presentes na criação destes cursos superiores na França e trazem muitas similaridades com o conceito, utilizado na criação, dos CST no Brasil.

*En todos los sectores de actividad y, más concretamente, en los sectores secundario y terciario, así como en la investigación aplicada, se están desarrollando nuevas funciones de índole técnica cuyos titulares están estrechamente relacionados con la labor de los ingenieros, los investigadores o los directivos superiores administrativos, financieros o comerciales.*

*Estas funciones tienen características comunes: requieren una mayor especialización que la del ingeniero y una formación general más amplia que la del técnico; exigen un esfuerzo permanente de reflexión, un dominio suficiente de los medios de expresión y comunicación, y la capacidad para adaptarse a un entorno e constante evolución (MAZERAN, 2007, p. 22).*

Mazeran (2007) aponta, ainda, que diante do aumento da demanda por ensino superior “*por consiguiente, es preciso encontrar soluciones alternativas a la educación superior clásica*”.

#### **2.4.5 México**

A experiência mexicana com a educação superior de curta duração possui algumas semelhanças com a brasileira. Lá foi criado um subsistema, dentro do sistema de ensino superior, onde estão inseridas as universidades tecnológicas, públicas e privadas. Este subsistema foi estabelecido visando aos objetivos de: “*descentralizar los servicios educativos públicos del tipo superior, buscando favorecer a las comunidades marginadas; favorecer la vinculación entre la academia y el sector productivo y diversificar la estructura de la oferta educativa*” (NAVA; MORENO, 2007, p. 76).

No México, em 2005, eram, ao todo, 60 Universidades Tecnológicas (UT) com 83.494 alunos em cursos denominados “Técnico Superior Universitario” (TSU), o que

correspondia a 3,3% do total do número de estudantes universitários. A exemplo do que ocorre no Brasil, apesar de, em números relativos estes cursos revelarem pequenas proporções em relação aos demais, nesses cursos percebe-se percentuais de crescimento bem superiores aos dos outros cursos superiores, 50,6% e 18,9% respectivamente.

Pesquisas mostram que a idade média dos alunos dos TSU é de 19,4 anos, a maioria deles é solteira (93,8%) e 27,9% estão empregados; a cada 10 alunos, 9 representam a primeira geração de suas famílias a ter oportunidade de ingressar no ensino superior. Quanto aos egressos, 87% estão empregados; destes, a maioria está no setor privado. O setor de comércio e serviços (52%) e a indústria de transformação (32%) são os setores que mais empregam os TSU mexicanos. Quanto aos cargos, maior parte dos egressos desempenha funções de supervisores, tecnólogos ou trabalhadores especializados; 25% trabalham no nível operativo, 12,6% em cargos diretivos de nível intermediário, 2,1% em cargos de direção de primeiro nível e 6,7% são proprietários ou sócios de algum negócio.

No México, a vinculação dos cursos de TSU com o setor produtivo é uma preocupação forte traduzidas em diversas ações, dentre elas, práticas ou estágios nas empresas conveniadas, bem como projetos conjuntos de pesquisas, intermediados pelos “*consejos de vinculación*” das UT. Contudo, com relação à aceitação social, observa-se que,

*A pesar de su desarrollo, coadyuvancia efectiva en materia de equidad, buenos resultados educativos, altos índices de aceptación de sus egresados en el mundo laboral y contribuciones al desarrollo de las regiones en las que están ubicadas, las universidades tecnológicas enfrentan todavía resistencias de quienes prefieren estudiar licenciaturas y también de algunos sectores de la población que consideran que estas instituciones son el resultado de políticas públicas nacionales que privilegian la visión del mercado en la educación superior y que son de corte neoliberal (NAVA; MORENO, 2007, p. 81)*

#### **2.4.6 Portugal**

O ensino superior, em Portugal, está organizado num sistema binário: o ensino universitário e o ensino politécnico, administrados por instituições do ensino superior públicas, privadas ou cooperativas. Segundo portal eletrônico, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, integram o sistema de ensino superior português 16 Universidades e 15 Institutos Politécnicos com diversas escolas associadas.

Vieira (2004, R, p.159) analisa que ocorre “uma descontinuidade entre o discurso das intenções e a operacionalização do sistema” e complementa que, por vezes, os

sistemas são incomunicáveis [universidades e institutos politécnicos] criando “uma relação de subalternidade versus superioridade [...] estando a transformar-se em dois sistemas: um exclusivamente profissionalizante, o operariado da sociedade; o outro, o elitista, o da cultura dominante e hegemônica”.

No ensino superior português, em pleno processo de adequação ao Acordo de Bolonha, são conferidas as seguintes qualificações académicas: licenciado para os egressos das graduações, grau de Mestrado (mestre) e Doutoramento (doutor). Quanto à duração dos cursos: são fixados 6 semestres como duração normal da licenciatura no ensino politécnico, sem prejuízo de se poder situar entre 7 a 8 semestres, em casos especiais de prática europeia ou requisito profissional; e no ensino universitário os cursos de licenciatura terão entre 6 e 8 semestres, devendo os estabelecimentos de ensino fixar valores que não sejam diversos dos de instituições de referência de ensino universitário do espaço europeu nas mesmas áreas.

Infere-se, então, a partir da análise dos documentos constantes no portal eletrónico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior português que os cursos ministrados nos institutos politécnicos, sofreram expansão na sua oferta, tiveram seus objetivos clarificados e estão mais sintonizados com a demanda do mercado laboral, o que motiva comentário elogioso por parte do Comitê de Política Educativa da OCDE, feito em março de 2008 e exposto em destaque no site do referido Ministério (PORTUGAL, 2008).

The Panel [OCDE commission] is particularly pleased with the following aspects: wider student access and participation has been achieved and steps have been taken to improve these further over time. Greater access is focusing on the Polytechnics, whose role has been clarified, and study programs have been made more relevant to the labour market. There has been significant growth in the number of programs and enrolment in them. (PORTUGAL, 2008, p.2)

### 3 AS RAZÕES DA ESCOLHA POR CURSOS SUPERIORES SEGUNDO A LITERATURA

Preliminarmente, à discussão sobre as razões mais comumente alegadas pelos inscritos em processos seletivos de cursos superiores, é necessário colocar em perspectiva o contexto dessas “escolhas”, seus determinantes e condicionantes.

Bastos (2005) destaca que os fatores macro – políticos, sociais e econômicos – continuam sendo determinantes das trajetórias dos sujeitos, principalmente aqueles pertencentes às classes subalternas, para os quais o termo “escolha” deve ser sempre relativizado. Por isso é preciso considerar que as trajetórias educacionais e profissionais não resultam unicamente de escolhas subjetivamente realizadas de acordo com projetos de vida e aspirações pessoais.

Embora conscientes de que as determinações econômicas estabelecem severos limites às escolhas dos candidatos e, ainda, conhecedores de que a escolha profissional possui graus de liberdade, não sendo o indivíduo o único responsável por sua trajetória, esta seção discute as razões, alegadas pelos alunos, na escolha por um CST.

Neiva et al (2005) afirmam que a escolha profissional não depende de uma única variável, ao contrário, é multifatorial. Vários fatores influenciam na maior ou menor “qualidade” da escolha e no tipo de vínculo que o sujeito vai desenvolver com o seu objeto de trabalho. Dentre eles podem-se citar: os políticos, os econômicos, os sociais, os educacionais, os familiares e os psicológicos.

Escolher é um processo complexo, que tem implicações nas esferas afetiva, cognitiva, motora e sócio-histórica. Escolher não é um ato isolado, é um ato que põe em movimento um processo de mudanças que se operam no presente, porém articula uma temporalidade singular ao sujeito que escolhe. [...] Necessita de referências e parâmetros que estão ancorados na anterioridade das marcas e crenças e as expectativas implicam o porvir. [...] As escolhas compõem a história do sujeito e sua forma singular de negociar com os conflitos e se posicionar na conjuntura do laço social (CAVALLET, 2000, p.115).

Além da complexidade da escolha, que pode ser motivada por um conjunto de razões, Cavallet (2006) acredita que a dúvida não é eliminada com a decisão tomada, pois, é necessário um clima de incertezas para que o sujeito se movimente; Gastaldon (2007), por sua vez, credita às opiniões externas um peso considerável no processo de escolha profissional.

Razões, dúvidas e opiniões externas relativas ao processo de escolha por um CST compõem o campo deste trabalho. Entretanto, cabe ressaltar que esta pesquisa não se situa especificamente no campo da Psicologia, ou mesmo da Psicologia da Educação, esta é uma pesquisa situada no campo da Educação Profissional e Tecnológica, contudo, ao investigar a maneira como algumas variáveis podem influenciar a escolha por um CST – duração e custos, expectativas em relação à inserção laboral, estratégias competitivas, status do diploma superior, influência de família e amigos e maturidade para a escolha profissional –, alguns aspectos psicológicos são considerados.

### **3.1 A ESCOLHA MOTIVADA PELAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS, PERCEPÇÕES, VALORES E INTERESSES PARTICULARES**

Bartalotti e Menezes-Filho (2007, p.3) apresentam diversos fatores que influenciam a escolha do nível ótimo de educação e, por conseguinte, a demanda por educação superior, dentre eles a idade do estudante. Segundo estes autores, a idade influencia de maneira importante a escolha educacional. Os jovens têm perspectiva de usufruir os benefícios da educação adquirida por mais tempo. Além disto, usualmente o custo de oportunidade da permanência fora do mercado de trabalho dos jovens é menor relativamente aos mais velhos, que têm maiores ganhos de experiência e maturidade profissional. A idade dos estudantes constitui, portanto, em importante categoria de análise nesta pesquisa, pois adultos além de apresentarem um custo de oportunidade de permanência fora do mercado superior aos mais novos podem vir a se beneficiar com algumas características desta formação: a menor duração dos CST e seu caráter prático, o que pode vir a ser um atrativo para este público.

Fatores mais subjetivos também influenciam as escolhas de carreira entre pessoas. O status que uma carreira proporciona pode ser desejado por muitos ingressantes no curso superior. Por exemplo, graduados em cursos tradicionais como Direito, Medicina e Engenharia gozam de certas “vantagens” associadas às prerrogativas de suas carreiras, contatos que elas proporcionam ou prestígio social (BARTALOTTI & MENEZES-FILHO, 2007, p.6). Da mesma forma, a diplomação em um curso superior poderá significar o alcance de um importante lastro educacional, por isso convém estudar em que medida a escolha por um CST significou fundamentalmente a tentativa pelo alcance deste patamar educacional. A valorização social associada à diplomação é,

também, explorada com uma das estratégias de marketing do setor privado – conforme ilustrado, a seguir por anúncios de publicidade veiculados nas revistas especializadas, ao longo do ano de 2008<sup>11</sup>.

Figura 1 – Publicidade de CST associando status da diplomação com crescimento profissional.  
Fonte: Guia de cursos superiores tecnológicos & seqüenciais (2009).

Obviamente, características individuais das pessoas podem ter impacto decisivo nas escolhas de educação superior feitas. As pessoas apresentam diferentes mapas de preferências e, neles, cada indivíduo parece escolher a combinação de atividades que maximiza sua utilidade. Diante da diversidade de preferências pessoais e da diversidade possível de formações em CST – o Catálogo Nacional de CST lista 98 possibilidades – importa investigar agrupamentos destes cursos em seus eixos tecnológicos em busca de identificar particularidades na sua demanda por parte do alunado.

Nogueira (2007, p.1) afirma que o processo de escolha do curso superior, na sua aparência imediata, pode ser visto como definido pelos próprios indivíduos, em função de suas percepções, valores e interesses particulares. As preferências, o gosto, a “vocação” individual parecem estar associadas à escolha de um curso superior – exceção feita aos casos em que o aluno não obteve êxito no acesso ao curso inicialmente pretendido e conforma-se com uma segunda ou terceira escolha. Segundo essa autora, no discurso dos alunos, ao apresentarem suas razões pela escolha de um determinado curso é

<sup>11</sup> Apresentar alguns dos anúncios referentes aos CST na rede privada objetiva apenas ilustrar a seção, não tendo a autora deste trabalho a pretensão de uma análise semiótica dos anúncios.



comum o argumento de predileção pela área do curso escolhida, de crença de que possuem as habilidades apropriadas ao exercício da profissão, ou mesmo, de realização de um sonho antigo em se formar naquela área.

Ainda quando não é expresso um gosto declarado pelo curso ou área profissional associada, o processo de decisão é orientado pelas percepções, valores e interesses individuais. Um aluno que visa, através do diploma, apenas obter um novo enquadramento dentro da hierarquia profissional da empresa onde já trabalha, e que escolhe, para isso, o curso de acesso mais fácil ou o menos oneroso ou o menos exigente academicamente guia-se, igualmente, por um conjunto particular de representações sobre o sistema de ensino, o mercado de trabalho, sua capacidade intelectual e seu futuro profissional (NOGUEIRA, 2007, p.2).

### **3.2 A SELETIVIDADE SOCIAL PRESENTE NA ESCOLHA PROFISSIONAL**

Faz-se necessário também analisar a possibilidade da ocorrência de uma auto-seleção “natural” por parte do alunado. Existe um importante e complexo processo de auto-seleção na escolha do curso superior. Nos termos de Paul e Silva (1998) apud NOGUEIRA (2007, p.3) os indivíduos parecem “conhecer o seu lugar”. Os estudantes, advindos de classes sociais economicamente menos favorecidas, parecem estar conscientes de que a sua chance de êxito é pequena, caso escolham carreiras mais tradicionais ou melhor conceituadas quanto às perspectivas de ganhos financeiros. Desta forma ao optarem por carreiras com menor prestígio, supõem concorrerem com maior probabilidade de sucesso (BRAGA; PEIXOTO; BOGUTCHI, 2001). Talvez, estes estudantes, ao perceberem no horizonte a possibilidade de conclusão de um curso superior, avaliem que estas carreiras tornarão possível consolidar um processo de mobilidade social em relação às suas famílias, hipótese a ser investigada pelo presente estudo.

Neste contexto, o vestibular também se revela como um filtro social em si mesmo. Não é raro atribuir-se a este exame a culpa pelo alto grau de seletividade social que, inegavelmente, associa-se à admissão de estudantes para o ensino superior público (BRAGA; PEIXOTO; BOGUTCHI, 2001). Porém, esses autores identificam, além da seletividade social associada ao sucesso no vestibular, um outro processo seletivo intrínseco a estudantes que reconhecem não ter condições de concorrência em cursos de maior prestígio social. Esse autor enfatiza que “são poucos os candidatos que desafiam a

hierarquia não escrita dos cursos e carreiras”. (BRAGA; PEIXOTO; BOGUTCHI, 2001, p.150)

### **3.3 A INFLUÊNCIA EXTERNA NA ESCOLHA DA CARREIRA**

São vários os elementos sociais que determinam ou influenciam a escolha profissional, destacando-se a família, escola, amigos, professores e a mídia. A família, ambiente de formação da identidade do ser humano, é o principal grupo social vivido pelo adolescente ou adulto (GASTALDON, 2007). Ainda segundo este autor, as profissões dos pais influem de forma decisiva na maneira como o jovem representa o mundo do trabalho, sendo a projeção da identificação profissional dele fortemente estabelecida pela maneira como este observa a profissão dos pais ou outros familiares.

Quanto aos amigos, também é relevante relacioná-los como parte do processo de influência externa na escolha profissional. Gastaldon (2007) afirma que tal importância reside no fato de que, no convívio com amigos ocorre, frequentemente, a troca de idéias e discussões que, muitas vezes, não ocorre no ambiente familiar.

O processo de escolha de uma profissão é baseado na realidade do jovem, que vive em família e que convive com “outros”, seus pares; que constrói a sua história sendo influenciado por seus pais e terceiros; que tem que se decidir e construir sua própria identidade. (SANTOS, 2005, p.65 apud GASTALDON, 2007, p.62)

Kovaleski e Pillati (2005, p.9) ressaltam que a escolha de um curso superior não se faz na solidão, ela se faz, por exemplo, em estreita ligação com as esperanças familiares, organizadas, elas mesmas, pelas idéias, crenças e preconceitos. Dissonâncias entre o projeto pessoal e as esperanças familiares ou as opiniões dos amigos ou mesmo dos colegas de trabalho podem provocar conflitos. Outro aspecto desta questão faz-se sentir quando da escolha de cursos motivada primordialmente pelas opiniões destes mesmos grupos sociais – família, amigos, colegas de trabalho –, o que é revelador do grau de incerteza na escolha por parte do aluno.

Num contexto de transformações sociais e econômicas, com profundas mudanças no mercado de trabalho, apenas para citar: criação de novas profissões e novos modos de gestão, o processo de escolha de carreira torna-se ainda mais complexo. Para Chiesi e Martinelli (1997), os jovens se acham de fato privados de uma orientação institucional para a entrada no mercado de trabalho e parecem predominar estratégias individuais e

familiares: o posto de trabalho é procurado envolvendo a retícula das solidariedades primárias e as ligações fortes do vínculo de amizade e de parentesco.

Entretanto, “as transformações associadas à modernidade libertaram o indivíduo de seus apoios estáveis nas tradições e nas estruturas” (Hall, 2005, p.25 apud Dias; Soares, 2006, p.320) o que justifica, segundo as citadas autoras, a verbalização, por parte dos jovens, de desejos profissionais os mais distintos e, também, distantes de sua realidade de vida. O jovem se vê diante de uma multiplicidade de profissões e tem a necessidade de se conhecer e de definir uma escolha, com base na sua realidade pessoal e sociocultural (Dias; Soares, 2006, p.320).

A tendência de uma incerteza crescente acerca das opções educativas e laborais pode ter sua causa no conhecimento escasso, na visão estereotipada e na experiência ainda reduzida que boa parte dos jovens tem do trabalho. Nos anos de escola: o trabalho é uma realidade bastante remota e pouco visível para muitos estudantes, que só se concretiza sob a forma de trabalho precário e ocasional. Os programas escolares não prevêm formas alternativas de instrução e trabalho, os meios de comunicação de massa transmitem mensagens centradas no tempo livre e no consumo em vez de abordar a produção (CHIESI & MARTINELLI, 1997, p.112).

Além disso, ocorre uma assimetria de informação, os estudantes sabem muito menos do conteúdo dos cursos, da qualidade da instituição e das carreiras que escolhem, do que os dirigentes da escola e seu pessoal acadêmico.

Os alunos não têm como discernir o que é melhor ou pior, quase por definição – eles estão comprando uma formação, ou seja, critérios, informação e uma competência que não têm. Nessas circunstâncias, as escolhas dependem de boa informação para serem adequadas às pretensões dos alunos. Por outro lado, a assimetria é grave no ensino superior porque é um serviço caro, que leva anos para se completar e mais tempo ainda, depois da formatura para o ex-aluno chegar a uma conclusão sobre o valor da formação que teve (Brock; Schwartzman, 2005, p.252).

Desse modo, uma das principais responsabilidades do Estado perante “mercados” de serviços de interesse público – como educação e saúde – é estimular a produção e divulgação de informação pública para induzir a qualidade dos serviços e o acerto das escolhas individuais.

### 3.4 EXPECTATIVAS DE INSERÇÃO LABORAL

Os desenvolvimentos teóricos na área de escolha vocacional apontam consistentemente para uma associação positiva entre o rendimento financeiro obtidos pelos profissionais de uma determinada formação e o número de inscritos no vestibular para esta carreira (BARTALOTTI & MENEZES-FILHO, 2007, p.2). Segundo a pesquisa desses autores, quanto maior o retorno financeiro de uma carreira maior a demanda em seus processos seletivos.

Gastaldon (2007, p.52) afirma que “a procura por um curso superior que possibilite retornos favoráveis é cada vez mais analisada pelos estudantes”. Esse autor afirma que os estudantes observam os salários recebidos pelos recém-graduados e as conclusões – após estas observações – tornam-se decisivas à escolha por um curso superior; revelador da expectativa de obtenção de situação favorável semelhante.

Independente da expectativa de retorno financeiro, o ingresso no ensino superior é visto, por muitos, como o passaporte para a maioria efetiva o que representa o ingresso no mundo do trabalho. Visto assim, tal momento é povoado de suposições relativas à inserção ou re-inserção laboral. Tais expectativas parecem ecoar os fundamentos da teoria do capital humano e referem-se à ampliação da empregabilidade como algo a ser almejado. A teoria do capital humano sistematizada por Theodore Schultz (Estados Unidos), em 1950, baseia-se no pressuposto de que o investimento em educação potencializa a capacidade de trabalho e, conseqüentemente, impulsiona o desenvolvimento econômico (FIDALGO;MACHADO, 2000).

Castro (2004, p.84) alerta para a correlação direta entre o nível de escolaridade e a demanda do mercado de trabalho, em termos de estrutura qualitativa dos empregos existentes, visto que a maioria dos empregos disponíveis não requerem qualificação elevada. Em razão disto, acredita ser ilusório supor que o problema do desemprego possa ser amenizado por meio dos índices de escolarização. Mais ainda, complementa que a tendência geral ao aumento do tempo médio de escolarização não se explica apenas, nem principalmente, pelo hipotético aumento das exigências de qualificação dos postos de trabalho disponíveis; deve-se em maior grau ao crescimento das demandas como instrumento competitivo entre os próprios trabalhadores.

Porém, implicitamente, o número crescente de candidatos ao ensino superior sugere que, talvez em outro nível de consciência, percebe-se que o investimento em ensino superior continua produzindo retornos generosos. Schwartzman (2005) apresenta estudo das taxas de rentabilidade desse investimento em educação superior – baseado

em diferenciais de renda – mostrando que aumentaram os retornos financeiros aos egressos da educação superior nos últimos anos. Menezes-Filho (2001, p.2) chega a mesma conclusão: “os retornos econômicos à educação em termos salariais no Brasil estão entre os mais elevados do mundo”. Este autor apresenta, ainda, dados que indicam que o “retorno ao 1º ano da faculdade (12 anos de estudo) também é bastante elevado, apresentando um ganho salarial de quase 150% com relação ao formado no ensino médio, o que significa um rendimento seis vezes maior que o rendimento médio dos analfabetos” (MENEZES-FILHO, 2001, p.23).

Contudo Schwartzman (2006) entende que, se as economias crescem de 2 a 4% ao ano e as taxas de expansão do ensino superior andam muito mais rápido, então as matrículas crescem mais rápido do que a economia, gerando um resultado inevitável: vai sobrar gente com diploma que não consegue entrar na ocupação correspondente: “em outras palavras, sobram no mercado diplomados que não encontram emprego com a mesma etimologia do diploma” (SCHWARTZMAN, 2006, p.173). No entanto, Castro (2003) aponta um outro lado da medalha: “sabemos que mais da metade das ocupações de nível superior não requerem conhecimentos específicos: são ocupações abertas. Requerem um alto nível de educação, mas qualquer educação serve.” (CASTRO, 2003, p.497).

Ou seja, a idéia de “saturação” é superada pela percepção de ampliação nas expectativas de retorno dos investimentos: “Se quisermos ser mais precisos, há falta de empregos para economista, mas não faltam empregos para os graduados em economia” (SCHWARTZMAN, 2006, 174). Percepção reforçada pelas taxas de desemprego 30% menores para graduados no ensino superior do que para qualquer outro nível CASTRO (2003, p. 499).

Premidos pela diminuição dos postos de trabalho, detentores de baixo nível escolar, os trabalhadores procuram, com o aumento da escolaridade, manter suas ocupações, conseguir arcabouço solicitado para as atribuições e, ainda, desenhar e conquistar um padrão profissional compatível com as solicitações do mercado. Ou seja, a educação formal passou a ser um dos fatores referenciais para o planejamento e reformulação da carreira e está intimamente relacionada à definição do que vem sendo tratado como “condição e padrão de empregabilidade” (BARONE; APRILE, 2005, p. 5).

As estratégias competitivas de manutenção e ampliação das posições no mercado de trabalho são, não raro, utilizadas como apelo nas campanhas publicitárias destes cursos no setor privado – conforme ilustrado, a seguir por anúncios de publicidade veiculados nas revistas especializadas, ao longo do ano de 2008.

**95% DE INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO**

**CURSOS SUPERIORES SENAI**

MAIS DE 90% DOS Nossos alunos estão empregados.

Pode perguntar para um deles, se encontrar algum à toa.

- Elite docente educacional pela Associação Comercial de São Paulo.
- Práticas, testes e desafios concretos à sua MEC.
- O laboratório de tecnologia de última geração.
- Prática com as maiores empresas de tecnologia IBM, Microsoft, Oracle.
- 97% dos nossos alunos encontram seu mercado de trabalho.
- Curso de Inglês sua mensalidade pode ser zero.

**NOTA DO ENADE:**

INSTRUMENTAL	4
COMP.	4
TECNOLOGIA	4
PROF. SP.	4
PROF. SP.	4

Curso de Tecnologia em Administração (TAD) - 4 anos.

**CURSOS DE TECNOLOGIA E ADMINISTRAÇÃO (TAD) - 4 ANOS**

Faculdade Módulo

(11) 3670 7070

Figura 2 – Publicidade de CST: “95% de inserção no mercado de trabalho” e “Mais de 90% dos nossos alunos estão empregados”.

Fonte: Almanaque do Estudante Especial: Cursos Tecnológicos (2008).

### 3.5 VALOR DE TROCA DO DIPLOMA

A esse respeito Gentili (2006) afirma que o valor de troca associado à educação é socialmente relativo, importando não a quantidade absoluta desse bem, e sim o fato de possuir mais do que outros, independentemente de quanto ou de quão pouco é exigido para colocar nesta posição favorável de troca. Sendo assim, somam-se às expectativas em torno da inserção laboral, a ampliação das estratégias competitivas associadas ao valor de troca do diploma, outra importante categoria de análise deste estudo.

Nesta perspectiva, cabe ressaltar que o diploma universitário é um índice de prestígio social, não importando se este atesta, de fato, o desenvolvimento de alguma potencialidade. Esta questão impõe-se como um desafio, pois mesmo que os índices sociais apontem para o crescimento do grau de escolarização no Brasil, este pode não corresponder ao desenvolvimento das potencialidades humanas do povo brasileiro (BARBOSA, 2000).

Tanto como bem de consumo, quanto como investimento, a educação pública e privada possui um preço e, portanto, valor de troca e valor de uso, considerando que o valor de uso é determinado pela utilidade

atribuída de uma mercadoria e, que, o valor de troca é determinado por sua disponibilidade. Quando um determinado Estado não investe o suficiente para atender a demanda por educação [...] existe pouca disponibilidade de vagas nas Instituições Públicas, o que promove o interesse do empresariado na área, pois o volume reduzido de vagas garantiu o aumento do valor de troca e o retorno do investimento (BARBOSA, 2000, p.73).

Assim a busca pela satisfação dos componentes mais imediatos da demanda social, que pode ser traduzida como a diplomação, especialmente numa sociedade com tradição cartorial, como a brasileira, assume contornos de relevância e se constitui numa importante estratégia mercadológica a ser utilizada pela iniciativa privada (BROCK; SCHWARTZMAN, 2005).

A expansão experimentada pelos CST sugere que, para além de sua articulação com o mundo do trabalho, tais cursos constituíram um mercado *per se*, no qual, a diversificação da oferta de cursos se constituiria numa importante estratégia competitiva dentre os ofertantes. Na linguagem de mercado, isso corresponderia ao processo circular no qual o produto oferecido gera aspiração (por diferentes atributos e valores associados a ele) que, por sua vez se transforma em necessidade de consumo de produto (SAMPAIO, 2000, p. 63).

No entanto, sendo a educação uma função social, cujo objetivo é desenvolver as potencialidades humanas, a contradição do modelo “aluno-cliente” se evidencia, não enquanto exploração econômica, mas enquanto valorização social (BARBOSA, 2000).

### **3.6 OS ATRATIVOS: CUSTOS E DURAÇÃO**

Em se tratando das leis de mercado, os custos praticados seriam uma importante estratégia de atração do alunado. Segundo Giolo (2006), a expansão da oferta destes cursos esteve no horizonte de muitas instituições de ensino superior buscando contemplar cursos relativamente mais baratos àqueles que vivem do trabalho prático. Como uma alternativa de sobrevivência num mercado educacional, a estratégia seria incorporar o maior número possível de pessoas à sua esfera de atividades, especialmente os segmentos populares, ainda não incorporados ao sistema de educação superior. Seria o status socioeconômico dos seus alunos também um elemento identificador dos Cursos Superiores de Tecnologia?

No caso da iniciativa privada a questão dos custos associados ao ensino superior, dentre eles aos CST, é fartamente utilizada por seus anúncios de publicidade. Vide anúncios abaixo constantes de revistas especializadas, ao longo do ano de 2008



Figura 3 – Publicidade de CST: “O melhor ensino, considerando a melhor relação custo e benefício” e “A partir de R\$ 295,00 mensais”.

Fonte: Guia de cursos superiores tecnológicos & seqüenciais (2009).

Brito (2007) indica o aumento de concluintes no ensino médio, o pequeno atendimento da demanda pelo ensino superior público, os baixos preços das mensalidades (na grande maioria das instituições e em determinados cursos) e a sedução publicitária como os fatores fundamentais à expansão do ensino superior ocorrida principalmente na rede privada.

Uma outra questão relaciona-se com os custos: a duração. A duração pode ser um atrativo a mais destes cursos por dois motivos: o primeiro, em menor espaço de tempo é possível a diplomação em uma graduação; e o segundo, um curso com menor duração reduz o seu custo global mesmo que suas mensalidades não sejam as mais baratas.

Novamente, em suas estratégias de marketing, as IES do setor privado, comumente, exploram a duração dos CST, conforme se ilustra, a seguir por anúncios de publicidade veiculados nas revistas especializadas, ao longo do ano de 2008.





Figura 4 – Publicidade de CST: “Acelere a sua carreira com os CST de curta duração” e “Preparar-se para o futuro não significa ter de esperar muito por ele”.  
 Fonte: Guia de Cursos Superiores Tecnológicos & Seqüenciais (2008).

Assim, em atendimento à lógica mercadológica que demanda qualificação para o trabalho na forma mais flexível e rápida possível, a duração prevista de um curso superior reveste-se de importância. Segundo Brito (2007, p.2), “para o capital torna-se necessário um trabalhador mais ‘qualificado’ para estar de acordo com as necessidades produtivas e comerciais [...] para que a acumulação se torne cada vez mais rápida e maior”.

Brock e Schwartzman (2005) indicam que a expansão ocorrida, principalmente no setor empresarial, se orientou para a satisfação dos componentes mais imediatos da demanda social, que consiste na obtenção do diploma.

Essa tendência é reforçada por uma longa tradição cartorial da sociedade brasileira, que associa diploma de ensino superior ao acesso a uma profissão regulamentada e assegura a seus portadores nichos privilegiados no mercado de trabalho (BROCK; SCHWARTZMAN, 2005, p. 216).

Entretanto, esses autores, ao discorrerem especificamente sobre os tecnólogos revelam opinião que reforça o preconceito sofrido pelos tecnólogos:

Os privilégios e as limitações de cada nível precisam ser gerenciados de forma que a escala seja preservada e um degrau não prejudique nem desestabilize os demais, acima ou abaixo. Do ponto de vista dos alunos, há elementos de status, as possibilidades de transferência para níveis mais elevados [mestrado], a duração e o mercado de trabalho. Um diploma é por si só, atraente. Mas seu status não pode ser o mesmo de

cursos mais longos (BROCK; SCHWARTZMAN, 2005, p. 173, grifos da autora).

Esta questão remete para um último aspecto a ser destacado neste referencial teórico. Último, porém, não menos importante e freqüente: o preconceito aos tecnólogos. A questão do preconceito é abordada, comumente, na mídia de revistas especializadas e por diversos autores, dentre eles Steiner (2006, p.84) que identifica uma “grande dificuldade cultural (até mesmo certo preconceito) com relação a esse tipo de formação”.

Em síntese, parece necessário investigar com mais detalhe as variações nas razões que predominam quando da escolha do curso superior. No caso específico desta pesquisa, buscou-se conhecer as razões alegadas pelos estudantes ao optar por cursos superiores de tecnologia.

### **3.7 A DEMANDA DOS ALUNOS VISTA PELOS OFERTANTES PRIVADOS**

Ainda que este estudo enfoque a demanda por CST sob a ótica dos alunos, será apresentada nesta seção uma breve análise documental das opiniões de dirigentes da rede privada coletada de revistas especializadas na área ao longo de 2008 e 2009.

Em síntese, os depoimentos relacionam as motivações para cursar um CST ao perfil dos estudantes, notadamente sua idade, e às suas expectativas por uma formação mais prática e por um decorrente aumento de empregabilidade.

Com relação à média da idade dos estudantes de cursos superiores de tecnologia, destacam-se depoimentos de dirigentes, de IES privadas ofertantes destes cursos onde são discutidas as razões para um provável decréscimo na idade média de seus estudantes. O diretor de uma Faculdade, na cidade de São Paulo, afirma que, inicialmente, o projeto pedagógico do curso tinha sido desenvolvido “para atender às necessidades de profissionais mais experientes e de pessoas que já estavam no mercado de trabalho e necessitavam uma diplomação” (BORGES apud MARQUES, 2008). Porém aponta que a cada ano vê diminuir a média de idade de seus alunos. A pró-reitora de uma universidade paulista concorda com este dirigente e destaca que a convivência em sala de aula de jovens e adultos: “é sem dúvida uma enriquecedora troca de experiências entre os dois perfis” (LIMA apud MARQUES, 2008). Essa mesma pró-reitora salienta, entretanto, que a idade média dos alunos relaciona-se com o tipo de curso: “o curso de Redes de Telecomunicações, por exemplo, é muito mais atraente para

quem já está no mercado, seja para aquele que busca atualização, seja para um técnico que tem como objetivo a graduação superior” (LIMA apud MARQUES, 2008).

Para o presidente da Associação Nacional de Educação Tecnológica (ANET) existe uma tendência de queda na média da idade dos alunos de CST, motivada por duas razões: saturação na demanda dos alunos adultos e maior visibilidade dos CST. Destaca, ainda, que “o conceito dos tecnólogos já não assusta mais e a perspectiva de empregabilidade é, sem dúvida, muito atraente para qualquer um, independentemente de idade ou classe social” (PRADO apud SIMONS, 2009).

Uma outra pró-reitora de um centro universitário paulista resume assim a questão: “os mais velhos estão, geralmente, em busca de rápida ascensão profissional e, os mais novos, respondem ao fenômeno da impaciência, da questão imediatista própria da idade” (SIMÕES apud MARQUES, 2008).

A idéia da empregabilidade decorrente do curso, bem como o caráter prático da formação também são comumente relatados: “A demanda, de modo geral, é por uma formação mais prática, vinculada ao mercado de trabalho” afirma um dirigente de um centro universitário mineiro (Lima apud QUINTANILHA, 2009). O presidente da ANET acrescenta que o elevado índice de empregabilidade dos egressos (citando dados de pesquisa da ANET) deve-se ao fato de que os CST “são cursos objetivos e atuais, que trabalham características específicas, “as aulas e os professores atendem às demandas do mercado de trabalho” (PRADO apud CASCIANO, 2007)

A duração do curso é também recorrente no discurso dos dirigentes. O coordenador do curso de Marketing de uma universidade paulista comentando quanto ao fato do aluno atingir “seus objetivos” rapidamente, afirma que “ele [o aluno] vai obter conhecimento e sabedoria em um tempo mais curto e ir direto colocar em prática o que aprendeu.” (SILVA apud CASCIANO, 2007)

Enfim, além das razões – constantes no discurso dos dirigentes de IES privadas relatadas nesta seção –, este trabalho investigará, por meio de seu instrumento de coleta de dados – a ser descrito no próximo capítulo –, outras que podem ter motivado o aluno a optar por um CST.

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta seção descreve os procedimentos metodológicos, utilizados na realização deste estudo, no que se refere ao delineamento da pesquisa, seus instrumentos, bem como a decorrente coleta e análise dos dados.

Segundo Kerlinger (1980, p.18), o propósito básico da ciência é chegar à teoria, inventar e descobrir explicações válidas de fenômenos naturais, destacando que na produção de conhecimento científico são o método e a técnica que caracterizam o trabalho ou estudo como científico ou não. Assim, a descrição da metodologia a ser utilizada em pesquisa científica assume um papel central para o seu desenvolvimento, em observância ao método e rigor científico, na busca das evidências empíricas para as hipóteses elencadas, garantindo, inclusive, condições de replicação.

### **4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

Esta pesquisa classifica-se como um estudo exploratório, visto que se deseja investigar temas sobre os quais existe pouco conhecimento científico. No caso deste estudo, além da escassez de produção científica sobre seu objeto – as razões da escolha por Cursos Superiores de Tecnologia –, pretende-se desenvolver hipóteses ou apontar problemas de pesquisa para futuros trabalhos, o que reforça seu caráter exploratório. Quanto ao aspecto temporal, pode-se dizer que este trabalho é uma pesquisa transversal, visto que os dados foram coletados num curto período de tempo, durante os meses de agosto a setembro de 2008.

Em virtude do cerne deste trabalho encontrar-se no estudo e nas possíveis associações entre as razões da escolha, dúvidas e opiniões externas quando do processo decisório por um CST, torna-se apropriada a utilização do método quantitativo uma vez que sua característica principal é a medição da relação entre variáveis, sejam elas relações de associação ou relações de causa-efeito (KERLINGER, 1980).

Intencionando garantir a precisão dos resultados, evitar distorções na análise e interpretação, possibilitando margem de segurança quanto às inferências, o método

quantitativo é amplamente utilizado na condução de pesquisas onde se investigam a causalidade entre fenômenos (RICHARDSON, 1999).

Entretanto, convém destacar concordância com Bauer e Gaskell (2002) que discorrem sobre a estigmatização relacionada aos métodos quantitativo e qualitativo e afirmam ser necessário superar essa “polêmica estéril”, entre duas tradições de pesquisa social aparentemente competitivas, baseados nos seguintes pressupostos: não há quantificação sem qualificação; não há análise estatística sem interpretação; e a possibilidade do pluralismo metodológico dentro do processo de pesquisa. Assim, este estudo utilizará predominantemente o método quantitativo, porém, complementarmente utilizará o método qualitativo, especificamente, na análise das questões abertas constantes do instrumento de pesquisa.

## **4.2 FONTES DE DADOS**

Bauer e Gaskell (2002) afirmam que toda pesquisa social empírica seleciona evidências para argumentação e, portanto, é necessário justificar a seleção dos dados que se constituem a base da investigação, descrição, demonstração, prova ou refutação de uma afirmação específica. Na busca por corroborar ou refutar as hipóteses deste estudo serão utilizados dados primários – ou seja, dados obtidos especialmente para os fins de uma pesquisa – neste caso, um questionário de pesquisa apresentado no Anexo I. Posteriormente, a seção 4.3.1 apresenta a estruturação lógica do formulário elaborado.

Ademais, em complementaridade às fontes de dados já citadas, deverão ser considerados também na análise documental o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (BRASIL, 2006), além das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os cursos superiores de tecnologia (BRASIL, 2002).

## **4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Dada a natureza da pesquisa, o instrumento de coleta de dados que se considerou mais adequado foi o questionário que, segundo Kerlinger (1980), detém como

vantagens a possibilidade de utilização de uma amostra ampla num curto espaço de tempo.

Na elaboração do questionário, foram considerados três aspectos fundamentais, conforme Richardson (1999) preceitua: o objetivo da pesquisa, o público-alvo e os recursos disponíveis.

#### **4.3.1 Objetivo**

Em atendimento ao objetivo da pesquisa, optou-se por dividir o questionário em dois blocos: o primeiro contém perguntas que visam conhecer o perfil sócio-econômico do respondente e no segundo, estão as perguntas elaboradas especificamente para esta pesquisa. O segundo bloco do questionário divide-se em três seções: na primeira há perguntas sobre o motivo da escolha por um CST, nesta seção o respondente tem ao seu dispor 16 possibilidades de seleção, podendo selecionar livremente quantas queira. Na segunda seção, constam perguntas sobre as dúvidas que permearam o processo desta escolha, tendo o respondente 12 possibilidades, também, de livre seleção. Na terceira e última seção do questionário, pergunta-se qual a opinião dos familiares e amigos sobre a escolha feita, e estão dispostas 15 opções para livre escolha. Em todas estas seções, consta a opção “outros motivos” com um espaço em aberto para a resposta.

A estruturação do questionário foi realizada buscando conhecer o perfil sócio-econômico do candidato, bem como, as motivações que levaram os alunos à escolha do CST. Pretendeu-se capturar não apenas as motivações externalizadas no discurso público destes alunos, mas também, suas dúvidas e inquietações, bem como, possíveis influências de seus grupos sociais neste processo decisório.

Segundo Kofman (2002, v.2) as escolhas resultam de processos conversacionais, descritos como: o discurso público, as conversas privativas e as conversas sociais. Por isso, para além da pergunta direta sobre o por quê da escolha por um CST, optou-se também, por perguntar sobre as dúvidas relacionadas a esta escolha, evitando a subtração de uma parte importante da informação relevante, qual seja, as conversas privativas travadas na escolha.

E, ainda, objetivando enriquecer a compreensão acerca deste processo decisório, perguntou-se também a opinião dos amigos e familiares sobre a decisão por cursar um CST, visando colher elementos sobre as conversas sociais travadas, ressaltando a

importância das opiniões dos familiares e amigos no processo de decisão conforme os estudos de Gastaldon (2007).

#### **4.3.2 Público-alvo**

Considerar as características do público-alvo é fundamental durante a fase de desenvolvimento do questionário, tanto no que diz respeito à terminologia e tipo de questões a serem utilizadas, quanto para a previsão dos recursos materiais envolvidos. Nesta pesquisa, o questionário foi aplicado aos inscritos em processos seletivos de cursos superiores de tecnologia e, portanto optou-se por uma linguagem clara, sendo as opções, para a seleção, escritas na forma do discurso usual de alunos. Destaque-se que, nesta etapa do desenvolvimento, foi fundamental o pré-teste do questionário com um grupo de alunos inscritos em vestibular de CST de uma IES – a partir do qual, ocorreram, inclusive, diversas alterações referentes à forma e estilo da redação.

#### **4.3.3 Recursos disponíveis**

Quanto aos recursos disponíveis, foram utilizados basicamente questionários impressos ou transcritos para uma página eletrônica na internet.

Os questionários impressos foram enviados diretamente àquelas IES selecionadas e que, após contato telefônico, assentiram com a participação na pesquisa. A aplicação dos questionários ocorreu nos minutos que antecedem à prova de vestibular destes alunos ou logo após o término da prova. Em todos os casos, foi lido um pequeno texto que explicava o objetivo da pesquisa e ressaltado que o preenchimento do formulário era facultativo.

Em uma das IES selecionadas para esta pesquisa, optou-se por transcrever o questionário de pesquisa para sua página da internet utilizada quando do momento da inscrição para o vestibular. Desse modo, o aluno ao se inscrever para um vestibular de um CST naquela IES poderia preencher o questionário da pesquisa.

Dada a forma que os questionários foram aplicados, os recursos financeiros envolvidos nesta pesquisa dizem respeito à impressão, postagem, desenvolvimento de página da internet e, posteriormente, digitação das respostas obtidas no formulário impresso em banco de dados.

#### **4.4 PRÉ-TESTE DO INSTRUMENTO DE PESQUISA**

O instrumento de pesquisa foi pré-testado por meio da aplicação e análise de 20 questionários respondidos pelos alunos inscritos no vestibular de uma IES privada na cidade de Brasília, DF. O objetivo do pré-teste foi, além de verificar a adequabilidade e o entendimento das perguntas do questionário, conhecer outras razões presentes no discurso desses alunos para a escolha de um CST.

A partir do pré-teste foram feitos ajustes na redação de alguns itens de seleção, bem como, a inclusão de outros itens de seleção, como por exemplo: “Preciso me manter atualizado na área do curso” e ao final, o resultado deste pré-teste revelou não haver impedimento quanto ao entendimento de todas as perguntas do questionário. Ressalte-se que os questionários obtidos no pré-teste não fizeram parte da amostra e, por isso, não foram utilizados nas estatísticas deste estudo.

#### **4.5 VALIDADE DO INSTRUMENTO**

Antes da aplicação final do questionário procurou-se garantir a necessária validade do mesmo, pretendendo, dessa forma, garantir que o questionário medisse precisamente o que se queria medir.

Para o alcance da validade de conteúdo foi feita, inicialmente, uma revisão bibliográfica que visou assegurar a adequada relação de variáveis e o desenvolvimento de um questionário coerente com a teoria. Em seqüência, foi utilizada outra técnica muito indicada para este objetivo, ou seja, a consulta a especialistas no tema – neste caso, seis especialistas em educação tecnológica –, solicitando-lhes seu juízo de valor sobre a adequação de cada item e categorias presentes no questionário da pesquisa, o que enriqueceu, sobremaneira, o presente trabalho. Tal consulta ocorreu sob a forma de uma reunião, na qual foi apresentado, aos seis especialistas presentes, o instrumento de pesquisa, solicitando-lhes a simulação do seu preenchimento e ao final, sua opinião sobre a pertinência das questões face ao objetivo do questionário.



## 4.6 SOFTWARE ESTATÍSTICO

Na análise dos dados utilizou-se o pacote estatístico SPSS (acrônimo para Statistical Package for Social Sciences), versão 10.0, que é notadamente um dos programas de análise estatística mais utilizados nas ciências sociais. Originalmente desenvolvido pelo National Opinion Research Center da Universidade de Chicago, este software tem seu uso muito difundido em outras áreas de pesquisa, a saber: pesquisas de mercado e de opinião, pesquisas na área de saúde, dentre outras. Utilizando este software é possível a obtenção das medidas tradicionais da estatística descritiva, além de outros testes de associação, testes de correlação e, em particular os testes de qui-quadrado, amplamente utilizados nesta pesquisa.

De fato, a análise da relação entre duas variáveis nominais ou categoriais pode ser realizada por via do Teste de Qui-quadrado, que evidencia a intensidade da relação entre estas duas variáveis. Assim, o desenho do questionário desta pesquisa favorece, sobremaneira, a utilização do Qui-Quadrado como teste de associação de variáveis, sendo utilizado o nível de significância de no máximo  $p < 0.05$  para estimar a razão de chances de ocorrência da relação<sup>12</sup>.

## 4.7 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM DA PESQUISA

### 4.7.1 População

A população deste estudo constitui-se nos inscritos em processos seletivos de Cursos Superiores de Tecnologia. Entretanto, a partir dos dados coletados anualmente no Censo da Educação Superior pelo INEP, autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC), observa-se a impossibilidade de estabelecer este quantitativo, em virtude dos dados não discriminarem o número de ingressantes por tipo de curso (bacharelado, licenciatura ou CST) e sim, por tipo de Instituição de Ensino Superior (IES), vide Tabela 5.

Diante desta impossibilidade, utilizou-se como população para este estudo, o quantitativo de inscritos em Centros de Educação Tecnológica e em Faculdade de Tecnologia, baseando-se na constatação de que nestas IES predomina, sobremaneira, a

---

<sup>12</sup> Ao longo do Capítulo 5 deste trabalho, algumas associações entre variáveis são seguidas pelo Coeficiente de Pearson que indica a probabilidade desta associação não ser resultado da aleatoriedade. Portanto, quanto menor for o coeficiente “p”, maior será a probabilidade de ocorrência da associação.

oferta de CST e, por conseguinte, o referido quantitativo pode representar, fidedignamente, uma parcela do número de inscritos em CST no Brasil. Ressalte-se que, quando da preparação deste estudo apenas os dados do Censo da Educação Superior do ano de 2006 estavam disponíveis.

Tabela 5 – Candidatos inscritos, por vestibular, nos cursos de graduação presenciais, por categoria administrativa das IES, Censo de 2006.

Total Geral	Universidades	Centros Universitários	Faculdades Integradas	Faculdades, Escolas e Institutos	CET/FATEC
4.763.165	2.991.870	489.850	131.433	987.322	162.690

Fonte: MEC/INEP

Para inferir sobre essa população, utilizou-se uma amostragem não aleatória e por cotas. Segundo Barbetta (2007) na amostragem por cotas a população é vista de forma segregada, dividida em diversos subgrupos.

#### 4.7.2 Amostra

Segundo Barbetta (2007) a fórmula para o tamanho mínimo da amostra, requer duas etapas: na primeira, calcula-se uma aproximação inicial para o tamanho da amostra ( $n_0$ ); e na segunda, faz-se uma correção sobre a aproximação inicial obtida utilizando-se, para isto, o tamanho exato da população ( $N$ ).

Assim, a primeira etapa do cálculo é dada por:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

Após a obtenção do tamanho aproximado da amostra ( $n_0$ ), realiza-se a segunda etapa do cálculo utilizando-se o tamanho da população, assim:

$$n = \frac{N.n_0}{N + n_0}$$

Onde:

$N$  é o tamanho (número de elementos) da população, nesta pesquisa  $N$  assume o valor de 162.690;

$n$  é o tamanho (número de elementos) da amostra;

$n_0$  é a primeira aproximação para o tamanho da amostra; e  
 $E_0$  é o erro amostral tolerável.

Considerando-se com 95% de probabilidade um erro amostral de 4%, isto é com  $E_0 = 0,04$ , obtêm-se:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

$$n_0 = 1/(0,04)^2 \Rightarrow n_0 = 625$$

Agora considerando o tamanho da população, nesta pesquisa correspondente ao quantitativo estimado de candidatos inscritos em vestibulares de Centros de Educação Tecnológica ou Faculdades de Tecnologia – públicas ou privadas – no ano de 2006, temos  $N = 162.690$ , aplicando-se a segunda etapa do cálculo para o tamanho da amostra, obtemos:

$$n = \frac{N.n_0}{N + n_0}$$

$$n = (162.690 \times 625) / (162.690 + 625) \Rightarrow n = 622,6$$

Após os cálculos anteriormente descritos, percebe-se uma proximidade entre os valores obtidos para  $n_0$  e  $n$ , respectivamente 625 e 622,6.

Barbetta (2007) afirma que, quando a população em estudo é cerca de 20 vezes maior do que o valor calculado para  $n_0$ , então o tamanho da amostra pode ser considerada como o próprio valor de  $n_0$ . Assim, uma vez que neste estudo a população em estudo é 260 vezes maior do que o tamanho da amostra ( $n_0$ ) pode-se, com segurança, optar por utilizar uma amostra de 625 para um erro amostral de 4%. Desta forma, esta pesquisa objetivou alcançar resposta para 625 formulários de alunos inscritos em processos seletivos para CST.

Com relação à amostra, é possível, ainda, estratificá-la de modo que a mesma represente a proporcionalidade existente entre alunos que prestam vestibular em CET ou FATEC, públicas ou privadas. Para isso, foi utilizada a proporção observada em inscritos para CET ou FATEC, públicos ou privados, constante do Censo 2006 (MEC/INEP), conforme Tabela 6.

Tabela 6 – Candidatos inscritos em CET e FATEC, ano de 2006.

Total	162.690	100 %
Públicas	115.209	70,82 %
Privadas	47.481	29,18%

Fonte: MEC/INEP

Desta maneira, a amostra utilizada nesta pesquisa tem ao todo 625 formulários respondidos, sendo 70,82% destes, respondidos por alunos inscritos em vestibulares da rede pública de CET e FATEC e 29,18% dos formulários preenchidos por alunos inscritos em vestibulares da rede privada, respectivamente, 443 e 182.

Tabela 7 – Quantidade e percentuais dos inscritos, por meio de vestibular, em CET e FATEC, ano de 2006.

	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
Pública	115.209	70,82	7.173	4,41	36.916	22,69	63.133	38,81	3.397	2,09	4.590	2,82
Privada	47.481	29,18	3.076	1,89	6.844	4,21	23.242	14,29	12.479	7,67	1.840	1,13
Total	162.690	100,00	10.249	6,30	43.760	26,90	86.375	53,09	15.876	9,76	6.430	3,95

Fonte: MEC/INEP

Aplicando-se na amostra calculada os mesmos percentuais obtidos na população, obtêm-se a amostra estratificada – utilizada nesta pesquisa –, conforme a tabela a seguir:

Tabela 8 – Amostra estratificada em questionários.

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Pública	443	28	142	24 3	1 3	18
Privada	182	12	26	89	4 8	7
Total	625	39	168	33 2	6 1	25

Fonte: Elaboração da autora.

Em síntese, nesta pesquisa, foram distribuídos questionários para 10 IES – públicas e privadas –, localizadas nas cinco regiões brasileiras e em 10 Estados da Federação, a saber:

- Norte, Escola Técnica Federal de Palmas/TO (IES Pública) e Universidade Luterana de Manaus/AM (IES Privada);
- Nordeste, Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará/CE (IES Pública) e Faculdade de Tecnologia IBRATEC/PE (IES Privada);
- Sudeste, Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos/RJ (IES Pública) e Faculdade de Tecnologia IBTA/SP (IES Privada);
- Centro-Oeste, Centro Federal de Educação Tecnológica do Mato Grosso/MT (IES Pública) e Centro Universitário do Planalto/DF (IES Privada); e
- Sul, Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina/SC (IES Pública) e Centro Universitário de Maringá/PR (IES Privada).

A taxa de retorno alcançada na aplicação dos formulários foi muito alta, tendo sido recebidos cerca de 1.100 questionários respondidos dos 1.200 enviados. O envio de um número de questionários bem superior aos 625 requeridos pela amostra objetivava garantir a quantidade necessária à amostra, supondo uma taxa de retorno mediana. Uma vez que, surpreendentemente, a taxa de retorno foi muito alta, foi necessário escolher aleatoriamente dentre questionários recebidos as quantidades definidas nas proporções da amostra.

## 5 RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos com esta pesquisa. Inicialmente será apresentado o perfil da amostra, ressaltando as distribuições de percentuais encontradas quanto à idade, estado civil, sexo, escolaridade, renda familiar e situação empregatícia. Em seguida, visando compreender melhor dois segmentos importantes, são detalhadas as suas características na amostra: inscritos da rede pública ou privada e os inscritos conforme sua escolaridade.

Posteriormente, são apresentadas três seções relacionadas respectivamente às três perguntas do questionário: “Escolhi esse curso por quê?”, “Com relação à escolha as dúvidas estavam relacionadas ao (à)?” e “Qual é a opinião de seus familiares ou amigos sobre a decisão de fazer esse curso?”. Ao final deste capítulo, são analisadas as respostas às questões abertas presentes no instrumento de pesquisa relacionadas também às razões, dúvidas e opiniões externas quanto à escolha feita.

Para facilitar a leitura, algumas tabelas e gráficos serão apresentados no corpo do texto e outros no Anexo 2.

### 5.1 PERFIL DA AMOSTRA

A amostra obtida está assim caracterizada: a maioria dos alunos é do sexo masculino (57%); a escolaridade predominante de seus pais é o ensino médio; e são ainda, em sua maioria, solteiros (86%).

No conjunto da amostra, maior parte dos respondentes (59%) tem de 18 a 23 anos, 18% entre 24 e 29 anos, 12% tem 30 anos ou mais, e apenas 11% menos que 18 anos.

Em relação à situação empregatícia, 26% da amostra trabalham na área do curso ou em área correlata, enquanto 20% afirmam estar trabalhando, porém fora da área do curso. Também foi possível verificar que 16% não trabalham atualmente, mas já trabalharam e que 38% nunca trabalharam.

Com relação à escolaridade, constatou-se que 57% têm ensino médio, 20% concluíram curso técnico, 19% têm ensino superior incompleto, e 04% têm curso superior completo.

Quanto à renda familiar, 38% da amostra está na faixa de 1 a 3 salários mínimos, 30% de 3 a 5 salários mínimos, 27% com mais de 5 salários e 05% na faixa de até 1 salário.

### **5.1.1 Perfil dos inscritos na rede pública e privada**

Segmentando-se quanto à dependência administrativa das IES (pública e privada), obtivemos os seguintes diferenciais no perfil dos inscritos. Os candidatos inscritos na rede privada possuem renda familiar superior aos inscritos na rede pública, 73% possuem renda acima de 3 salários mínimos, enquanto que esse percentual é de 49% na rede pública. Quanto à idade, similarmente, os inscritos na rede pública e privada são na sua maioria jovens entre 18 e 23 anos, no entanto o percentual de inscritos acima de 24 anos é bem superior na rede privada (43%) do que na rede pública (24%). Por fim, quanto à escolaridade, surpreendentemente, os percentuais de técnicos, inscritos nas redes públicas e privadas, foram próximos, 23% e 18% respectivamente, diferenciando-se quanto aos inscritos com curso superior completo ou incompleto, maioria na rede privada (35%) enquanto 19% na rede pública.

### **5.1.2 Perfil segmentado por escolaridade dos respondentes**

Esta pesquisa utilizou como segmentação de escolaridade as seguintes categorias: ensino médio, curso técnico, curso superior incompleto, curso superior completo e pós-graduação.

Inicialmente, convém salientar que do total da amostra 1% dos respondentes declarou possuir pós-graduação. Porém diante deste percentual que representa uma pequena quantidade de formulários, optou-se – objetivando alcançar representatividade desta população – pelo cômputo das respostas dos pós-graduados conjuntamente às respostas dos que declararam possuir curso superior completo, totalizando 4% da amostra.

Ainda com relação à escolaridade, observa-se, que os técnicos de nível médio apresentam, dentre todos os segmentos, os maiores percentuais de inserção laboral, na área do curso, 46%. Por sua vez, 56% dos egressos de nível médio afirmam nunca terem

trabalhado. E, em se tratando de inserção laboral em área distinta à do curso, são os graduados no ensino superior que alcançam os maiores percentuais (39%).

Uma vez que, na amostra, a maior parte dos egressos do ensino médio tem menos de 18 anos e os técnicos tem, na sua maioria, mais de 24 anos, supõe-se a idade como um dos explicadores para a diferença dos percentuais de inserção laboral, além, claro, da formação técnica visar a inserção laboral de maneira mais imediata do que o ensino médio propedêutico. Entretanto, o expressivo número de técnicos inscritos em processo seletivo de CST inspira estudos futuros que investiguem a ocorrência de uma provável “verticalização” entre os níveis técnico e tecnológico: em que medida estariam os egressos de cursos técnicos buscando CST para prosseguimento de estudos?

Ademais, na amostra da presente pesquisa, a predominância dos inscritos em processos seletivos que são técnicos de nível médio se dá, notadamente, nos cursos do eixo tecnológico de “Informação e Comunicação” (32%) e no eixo “Controle e Processos Industriais” (62%) – áreas com grande tradição na oferta de cursos técnicos. Enquanto que, a predominância de inscritos nos eixos tecnológicos de “hospitalidade e Lazer”, “Gestão e Negócios” e “Ambiente, Saúde e Segurança” é de egressos do ensino médio.



## 5.2 RAZÕES PARA ESCOLHA POR CST

O gráfico 2 ilustra os resultados obtidos com relação aos motivos alegados para escolha dos Cursos Superiores de Tecnologia pelo alunado, considerando o total da amostra.



GRÁFICO 2 – Percentuais, no total da amostra, de seleção das alternativas do formulário de pesquisa, cujo enunciado era: "Escolhi esse curso por quê".

Visando estruturar a análise, as alternativas constantes do questionário para a pergunta "Escolhi esse curso por quê" foram agrupadas em seis categorias de análise (conforme tabela a seguir).

Esse agrupamento será utilizado nas seções seguintes para a apresentação dos resultados da pesquisa referentes à 1ª pergunta do questionário. Os resultados serão apresentados relativos à amostra integral, bem como às suas segmentações em idade, sexo, escolaridade, e dependência administrativa e eixo tecnológico.

Tabela 9 – Explicadores da demanda por parte dos inscritos em processos seletivos de CST.

Variável Foco de Análise	Razões para a escolha do curso apontadas pelos inscritos em processos seletivos
Custos	<i>“O custo é menor se comparado com outros cursos superiores.”</i>
Duração	<i>“A duração deste curso possibilita que eu me forme mais rápido.”</i>
Características do CST	<i>“É um curso especializado.”</i> <i>“É um curso focado em conhecimentos aplicados, gosto mais da prática.”</i>
Influência externa	<i>“Foi uma indicação de amigos.”</i> <i>“Foi uma indicação de minha família.”</i> <i>“Foi uma indicação da empresa na qual trabalho.”</i>
Perspectiva de inserção laboral	<i>“É um curso focado em área com boas chances de emprego.”</i> <i>“O curso é uma maneira de me manter atualizado.”</i> <i>“Tenho perspectiva de promoção no trabalho se fizer esse curso.”</i> <i>“Considero importante me re-qualificar em outra área de atuação profissional.”</i>
Valorização social do diploma	<i>“Já tenho experiência na área do curso e agora pretendo me diplomar.”</i> <i>“Preciso de um diploma de curso superior em qualquer área.”</i> <i>“O mercado de trabalho está valorizando ter um curso superior tecnológico.”</i>

Fonte: elaboração da autora a partir do questionário da pesquisa.

### 5.2.1 Custos

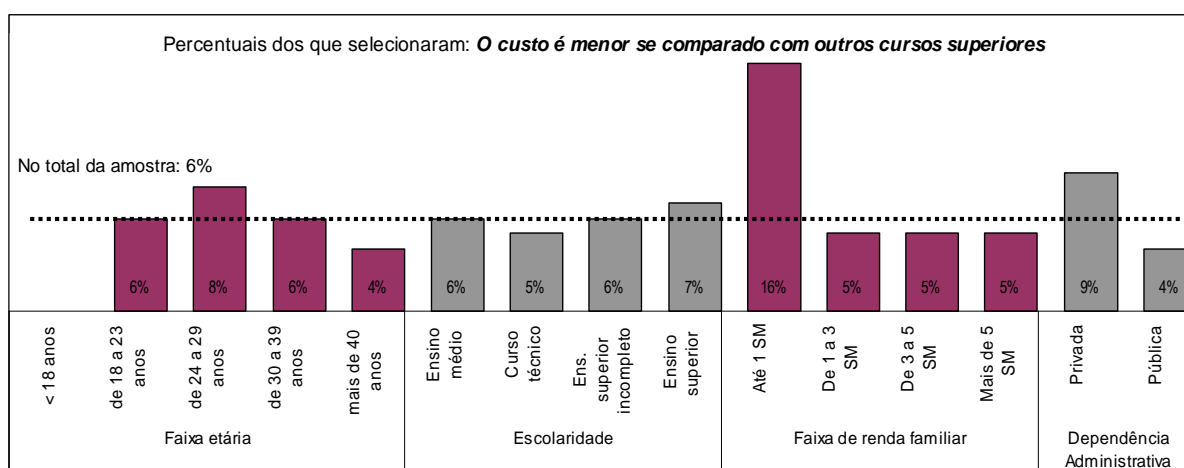


GRÁFICO 3 – Percentuais de seleção da alternativa: "O custo é menor se comparado com outros cursos superiores". – No total da amostra e em seus segmentos.

Apenas 6% do total dos respondentes afirmaram que a questão dos custos associados ao curso se constitui em razão para a escolha do CST. Contudo, como era de se esperar, o percentual maior de seleção desta razão está na faixa de renda familiar de até 1 salário mínimo (16%). Chama atenção, o fato de que nenhum dos respondentes abaixo dos 18 anos selecionou esta razão para a escolha do CST, o que talvez se explique pelas menores preocupações financeiras decorrentes da pouca idade. Outro resultado curioso é o fato de que, surpreendentemente, apenas 9% dos inscritos na rede privada apontaram esta razão para a escolha. A explicação aparente para este resultado reside no fato de que, nas Instituições participantes da amostra, as mensalidades cobradas para os cursos tecnológicos não estão dentre as mais baratas destas instituições. De fato, as mensalidades dos CST em Gastronomia, Automação Industrial e Estética e Cosmética – algumas das opções de cursos dos respondentes desta pesquisa – equiparam-se às mensalidades dos cursos de Administração de Empresas, Psicologia e de algumas Engenharias, de acordo com pesquisa nos sites das IES integrantes da pesquisa.

Outro fator diz respeito à redação da alternativa que apontava para uma comparação de custos entre CST e outros cursos superiores. Nesse sentido, vale ressaltar que mesmos os CST do eixo tecnológico de “Gestão e Negócios” tem suas mensalidades equiparadas, em preço, nas IES pesquisadas aos cursos na área de humanas, por exemplo, Letras e as licenciaturas. Tal fato pode ter influenciado o pequeno percentual de seleção da alternativa. Outra possibilidade para a pequena seleção desta alternativa reside numa provável idealização do ingresso no ensino superior, ressaltando, na seleção dos alunos apenas as possibilidades advindas com a conclusão do curso e colocaria em segundo plano as questões de natureza prática, como por exemplo, os custos associados à formação.

Ainda com relação aos custos como razão da escolha por CST, observa-se que, apesar de, na média, o resultado total obtido ter sido baixo (6%), tais resultados não foram uniformes nos diferentes eixos tecnológicos da amostra: o maior percentual obtido nesta seleção, 19%, está nos inscritos do eixo tecnológico de “Gestão e Negócios” – eixo cuja predominância é de inscritos com ensino superior incompleto na rede privada. Ao tempo em que, nenhum inscrito nos eixos tecnológicos de “Controle e Processos Industriais” e “Produção Cultural e Design” selecionou esta opção, o que revela coerência dos dados, posto que nesses eixos, a oferta é predominantemente pública (vide Gráfico 38 - Anexo 2).

Em síntese, a hipótese de que os custos relacionados ao CST tinham propiciado fortemente a sua demanda foi refutada.

Porém, ainda que a questão dos custos não tenha sido fortemente alegada como razão, é preciso considerá-la, ainda que de forma indireta, associando-a à duração do curso. Afinal, mesmo que as mensalidades de um CST não sejam mais barato que outro curso de graduação, por ter uma duração menor, o seu custo total será menor. Assim, segue-se a próxima categoria de análise: duração.

### 5.2.2 Duração

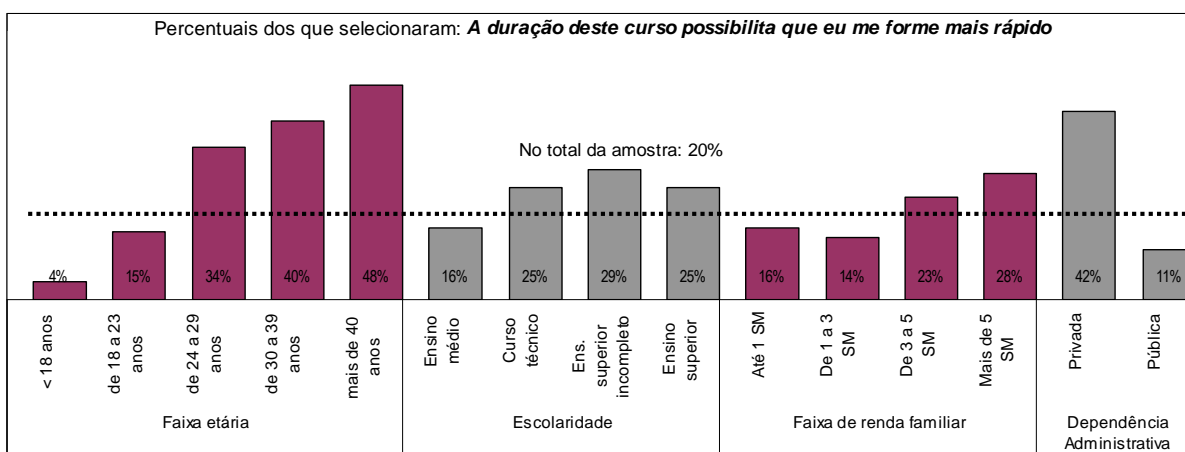


GRÁFICO 4 – Percentuais de seleção da alternativa: "A duração deste curso possibilita que eu me forme mais rápido". – No total da amostra e em seus segmentos.

Destaque-se que, nas hipóteses iniciais deste estudo, a curta duração dos CST deveria explicar fortemente sua demanda. Entretanto, a partir dos dados obtidos, não foi possível corroborar totalmente esta hipótese. A duração é sim, um explicador da demanda por CST, mas, sobremaneira, no setor privado, como será demonstrado a seguir.

Nos resultados, percebe-se que a duração do curso importa principalmente a alguns grupos, sejam eles: alunos da rede privada e alunos com faixa etária superior a 30 anos. Porém, no total da amostra, apenas 20% afirmam ter sido relevante tal característica no seu processo de escolha, em contraposição com outras razões que alcançaram índices de seleção bem superiores.

Observa-se, ainda, a existência de uma associação significativa entre o aumento da faixa etária do respondente e a escolha do curso pela sua duração, o que sugere que a demanda por uma formação rápida cresce conforme se amplia a idade ( $p < 0,01$ ). Em

contraponto, apenas 4% dos respondentes de idade inferior a 18 anos revelaram esta preocupação.

Além disso, nota-se dentre os de maior faixa etária e de maior faixa de renda familiar – portanto, aqueles com a maior probabilidade de estarem trabalhando no momento – um percentual de escolha desta opção superior aos demais grupamentos da amostra sugerindo que, nesse grupo, estudar significaria uma jornada além daquela de trabalho, justificando a escolha motivada pela duração do curso.

Percebe-se, ainda, que o percentual dos que apontam a duração como um dos motivos para a escolha por um CST é bem superior na rede privada do que na pública, 42% e 11% respectivamente ( $p < 0,01$ ). Tal dado pode ter sido influenciado pela idade dos alunos, visto que, na rede privada estão os maiores percentuais de inscritos acima dos 30 anos ou, pelo fato dos cursos na rede pública serem maiores em duração do que os da rede privada, conforme informações verbais do Coordenador Geral de Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica, do Ministério da Educação (informação verbal)<sup>13</sup>.

Ademais, em relação à duração como razão da escolha de CST, percebe-se diferenças significativas em sua seleção por parte dos inscritos em diferentes eixos tecnológicos, tendo o resultado, no total da amostra, sofrido influência da média das respostas. Dito em outras palavras, os inscritos de alguns eixos apontam mais fortemente esta razão, enquanto que inscritos de outros eixos não, resultando no conjunto da amostra o valor de 20% das seleções. Dentre os eixos tecnológicos que mais a citaram, como relevante em seu processo de escolha, estão: “Gestão e Negócios”, com 47%, e “Informação e Comunicação”, com 42%, vale salientar que estes eixos, possuem cargas horárias mínimas variando entre 1.600 horas a 2.000 horas, equivalentes a 2 anos ou 2 anos e meio. Por outro lado, o menor percentual de seleção desta razão ocorreu no eixo tecnológico de “Controle e Processos Industriais”, apenas 6 %, que possui como carga horária mínima 2.400 horas, o equivalente a 3 anos de duração. Tais percentuais revelam coerência ao apontar que a duração do curso torna-se mais ou menos relevante como razão da escolha a depender da carga horária do eixo tecnológico.

Observa-se, também, associação significativa entre a seleção da duração do curso como razão para a escolha por um CST e outras razões, a saber: “*Já tenho experiência na área do curso e pretendo me diplomar*” ( $p < 0,001$ ); “*O mercado de trabalho está valorizando um curso superior tecnológico*” ( $p = 0,016$ ); “*É um curso especializado*” ( $p < 0,001$ ); “*É um curso focado com boas chances de emprego*” ( $p < 0,001$ ); “*O curso é*

---

<sup>13</sup> Informação verbal obtida em reunião de especialistas que objetivava validar o questionário utilizado nesta pesquisa, junho de 2008.

uma maneira de me manter atualizado” ( $p < 0,001$ ). Além disso, também ocorreu associação significativa entre os que apontaram a duração com uma razão para a escolha por um CST e os que selecionaram o tempo de formação do curso como uma dúvida ( $p = 0,08$ ). Assim, pode-se concluir que a duração do curso, ao mesmo tempo em que motiva a procura do CST pelos estudantes – associando-se a outras razões –, também os preocupa.

Deste modo, apesar de, no cômputo geral, a duração ocupar apenas a 6ª posição, em alguns cursos ou eixos tecnológicos, sua importância é ampliada, o que explica as estratégias de marketing do setor privado que a utilizam como foco.

### 5.2.3 Características dos CST

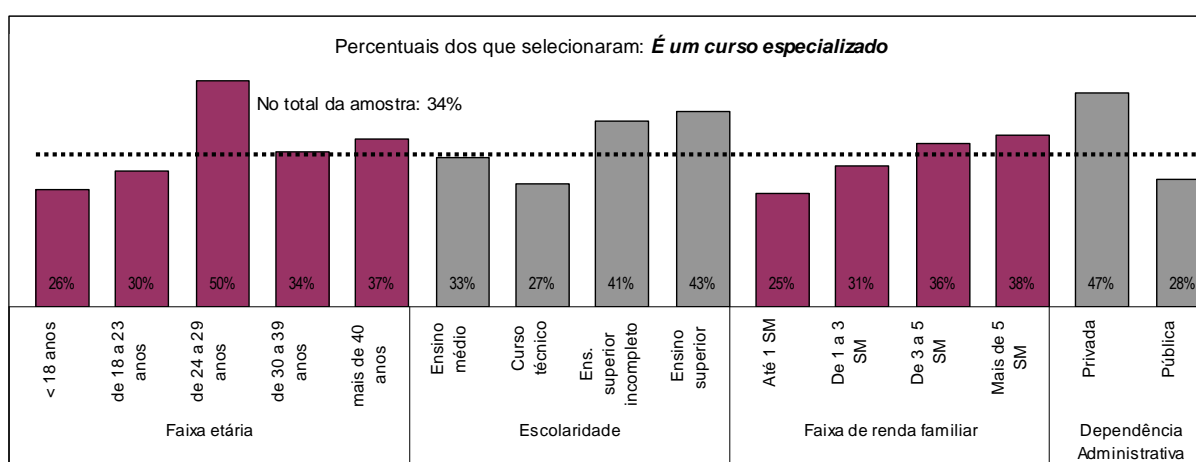


GRÁFICO 5 – Percentuais de seleção da alternativa: "É um curso especializado". – No total da amostra e em seus segmentos.

A especialização dos currículos dos CST é, sem dúvida, uma de suas principais características, ocupando o 3º lugar dentre as razões mais citadas no total da amostra, o que permite corroborar a hipótese de valorização desta característica dos CST por parte dos estudantes.

Observa-se, ainda, a existência de uma associação entre o aumento da faixa etária dos respondentes e a escolha do curso pela sua especialização ( $p = 0,01$ ), a exemplo do que ocorreu com a duração do curso. Da mesma forma, quanto maior a renda familiar do respondente maior a probabilidade de seleção desta alternativa.

Percebe-se, também, que o percentual de seleção desta razão é maior nos respondentes inscritos em processos seletivos da rede privada do que na pública, 47% versus 28% respectivamente, o que parece ser novamente motivado pela idade dos respondentes.

Observa-se, ainda, associação significativa entre a opção pelo caráter especializado do CST e outras razões: “*Já tenho experiência na área do curso e pretendo me diplomar*” ( $p < 0,001$ ); “*O mercado de trabalho está valorizando um curso superior tecnológico*” ( $p = 0,001$ ); “*Foi uma indicação da empresa na qual trabalho*” ( $p = 0,015$ ); “*É um curso focado em conhecimentos aplicados, gosto mais da prática*” ( $p < 0,001$ ); “*O curso é uma maneira de me manter atualizado*” ( $p < 0,001$ ); “*Tenho perspectiva de promoção se fizer esse curso*” ( $p < 0,006$ ), o que aponta na direção de que a especialização do currículo é percebida como atrativo conjuntamente ao caráter prático da formação e as expectativas quanto ao mercado de trabalho e a necessidade de atualização.

Outra característica dos CST, diz respeito ao caráter prático desta formação. No total da amostra, 23% afirmam ser esta uma das razões para o ingresso nestes cursos, chamando atenção o percentual alcançado pelos respondentes com curso superior incompleto: 33%.

Entre os que selecionaram o caráter prático da formação em CST como razão de sua escolha, observou-se associação significativa entre esta seleção e a seleção das alternativas: “*É um curso focado com boas chances de emprego*” ( $p = 0,009$ ) e “*Considero importante me re-qualificar em outra área de atuação profissional*” ( $p = 0,046$ ). Ainda, percebe-se associação significativa entre esta seleção e a dúvida quanto ao desconhecimento do curso pelo mercado ( $p = 0,023$ ) e a opinião de pais e familiares que valorizam a escolha feita, por se tratar de um curso prático ( $p < 0,001$ ).

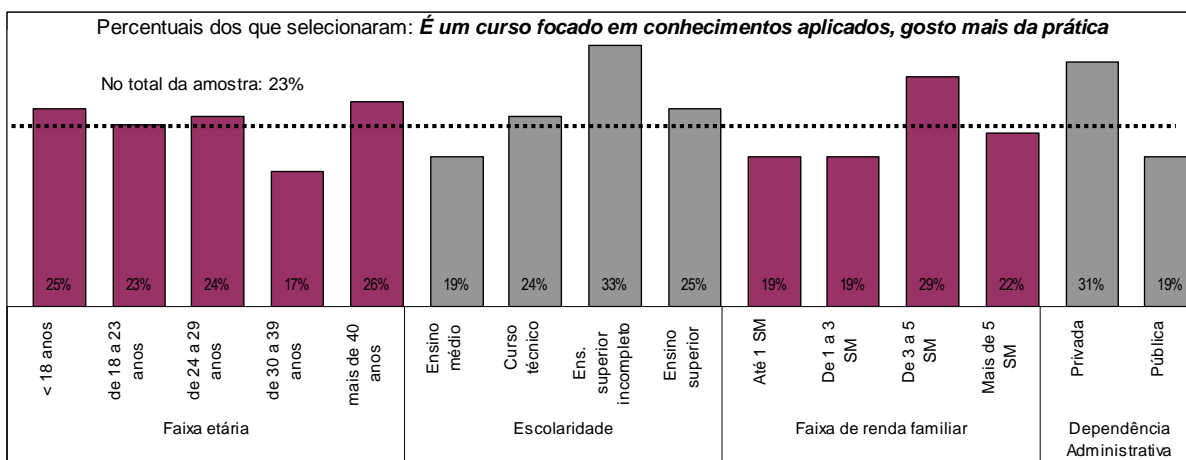


GRÁFICO 6 – Percentuais de seleção da alternativa: “É um curso focado em conhecimentos aplicados, gosto mais da prática”. – No total da amostra e em seus segmentos.

Nas duas razões para escolha de CST, objeto desta seção, não foram encontradas diferenças significativas relativas aos inscritos em diferentes eixos tecnológicos.

## 5.2.4 Influência externa

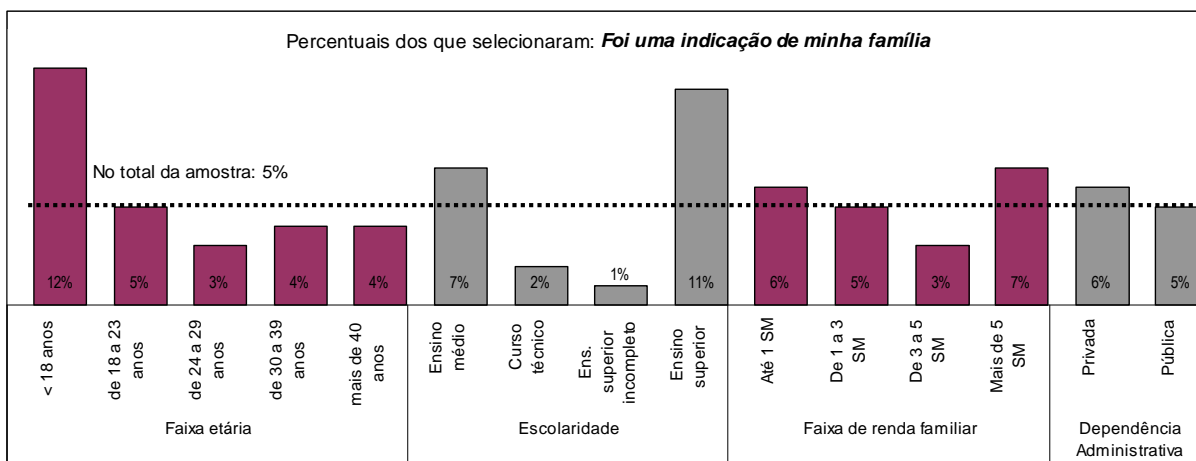


GRÁFICO 7 – Percentuais de seleção da alternativa: "Foi uma indicação de minha família". – No total da amostra e em seus segmentos.

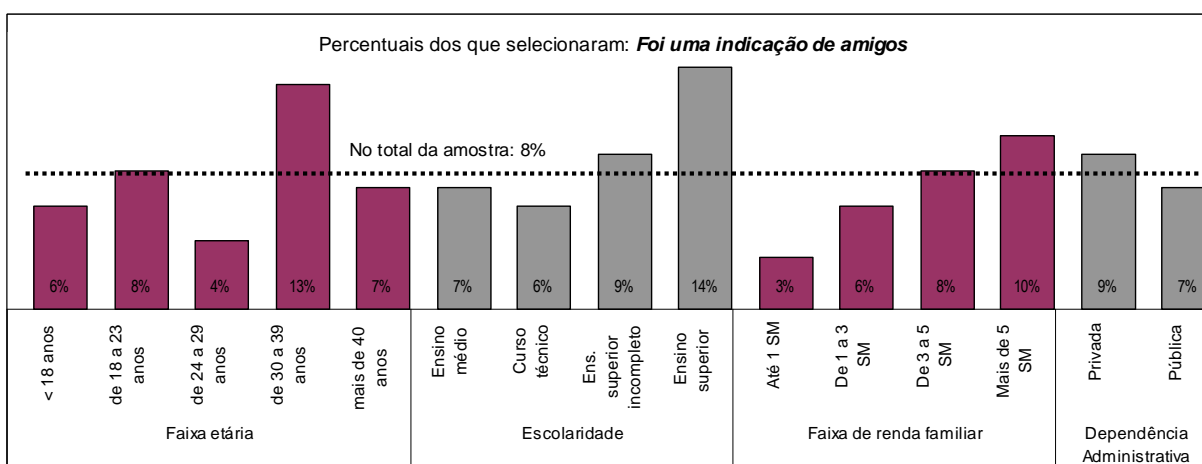


GRÁFICO 8 – Percentuais de seleção da alternativa: "Foi uma indicação de meus amigos". – No total da amostra e em seus segmentos.

A exemplo de outras pesquisas internacionais (VICO, 1999) sobre as razões para a demanda por cursos superiores, o percentual de incerteza na escolha ou, dito de outra forma, o percentual daqueles que revelam uma influência externa dos seus grupos sociais (amigos e familiares) ficou abaixo dos 10% dos participantes. Destaque-se que,



em alguns segmentos da amostra, ocorre um maior percentual dos que atribuem à indicação de terceiros (familiares ou amigos) peso na escolha por um CST: os mais jovens e aqueles que buscam o CST, como uma segunda graduação, para o caso da indicação dos familiares; e adultos entre 30 e 39 anos e com ensino superior completo, para o caso da indicação por parte de amigos.

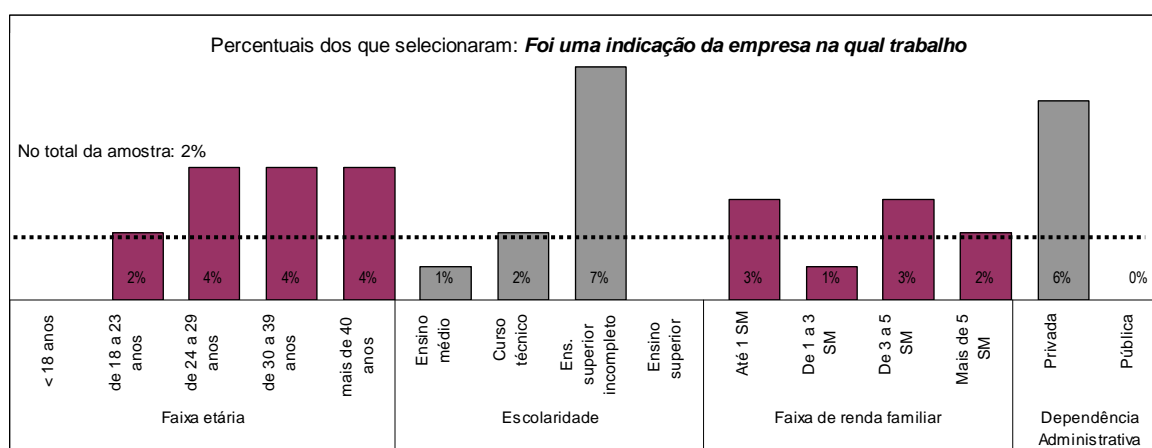


GRÁFICO 9 – Percentuais de seleção da alternativa: "Foi uma indicação da empresa em que trabalho". – No total da amostra e em seus segmentos.

Contrariamente às expectativas de que o mercado de trabalho por meio das empresas seriam demandantes diretos pela formação em CST, os dados desta pesquisa demonstram um baixíssimo índice de seleção da alternativa "*indicação da empresa em que trabalho*" como razão da escolha de um CST, apenas 2% do total da amostra. Merecendo destaque três segmentos nos quais esta razão não foi sequer selecionada, a saber: menores de 18 anos, os já graduados no ensino superior e os inscritos na rede pública. As prováveis razões para tal resultado parecem residir no fato de que menores de 18 anos, provavelmente, ainda não estejam inseridos no mercado de trabalho, o que impossibilitaria a indicação por parte da empresa; aqueles com curso superior concluído já possuem um primeiro lastro educacional requerido pelo mercado de trabalho; e a rede pública, diferentemente, da rede privada celebra um número menor de convênios para cursos demandados diretamente pelas empresas. Entretanto, as razões elencadas anteriormente são apenas hipóteses levantadas pela autora como prováveis justificativas dos dados obtidos, sendo necessários estudos futuros para sua comprovação científica.

## 5.2.5 Perspectiva de inserção laboral

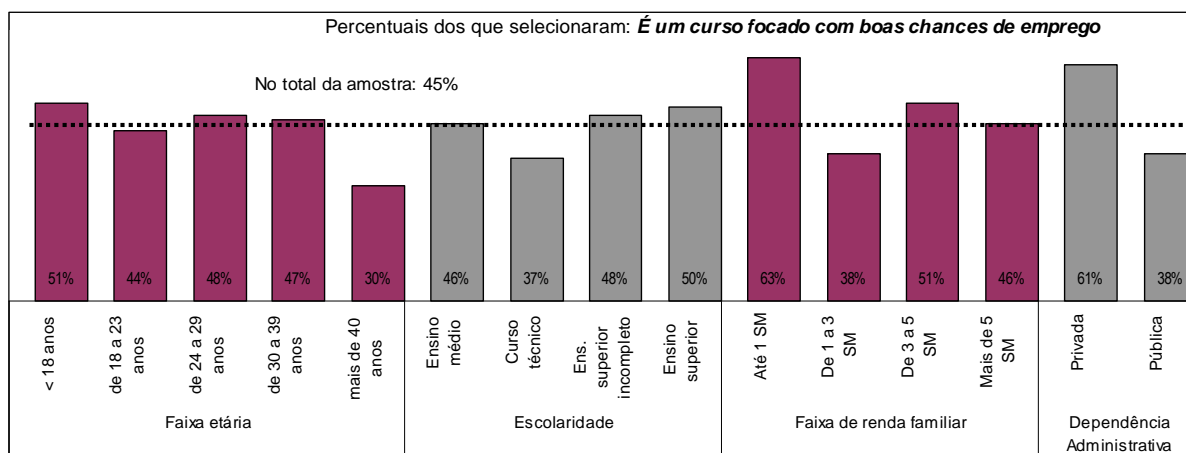


GRÁFICO 10 – Percentuais de seleção da alternativa: "É um curso focado com boas chances de emprego". – No total da amostra e em seus segmentos.

Esta alternativa engloba a característica da especialização dos currículos ("é um curso focado") e a expectativa por uma inserção laboral a partir da formação ("com boas chances de emprego") e foi a mais escolhida pelo total da amostra – 45%. Assim pode-se dizer, a partir dos resultados obtidos, que a conjunção da especialização do currículo e a expectativa de inserção laboral é a razão mais comumente alegada, dentre os respondentes. Resultado que, permite corroborar a hipótese de que a demanda subjetiva do valor de troca do diploma com relação à inserção laboral é uma das principais razões para escolha dos CST pelos estudantes. Entretanto, o alto percentual obtido nesta pesquisa a reposiciona com a razão mais forte para a procura por CST, o que aponta na direção dos estudos de Brock e Schwartzman (2005), Menezes-Filho (2001) e Bartalotti e Menezes-Filho (2007).

Em todas as estratificações da amostra, percebe-se um percentual elevado de seleção desta razão, com exceção dos respondentes acima dos 40 anos, com 30%, talvez indicativo de que neste grupo social, os respondentes já estejam empregados.

Associação significativa foi observada entre a seleção desta opção e outra razão para a escolha por um CST: O mercado está valorizando ter um curso superior tecnológico ( $p=0,001$ ). Além da existência de associação entre a seleção desta alternativa e a faixa de renda dos respondentes ( $p=0,011$ ) e a dependência administrativa da IES na qual o respondente está realizando o vestibular ( $p<0,001$ ).

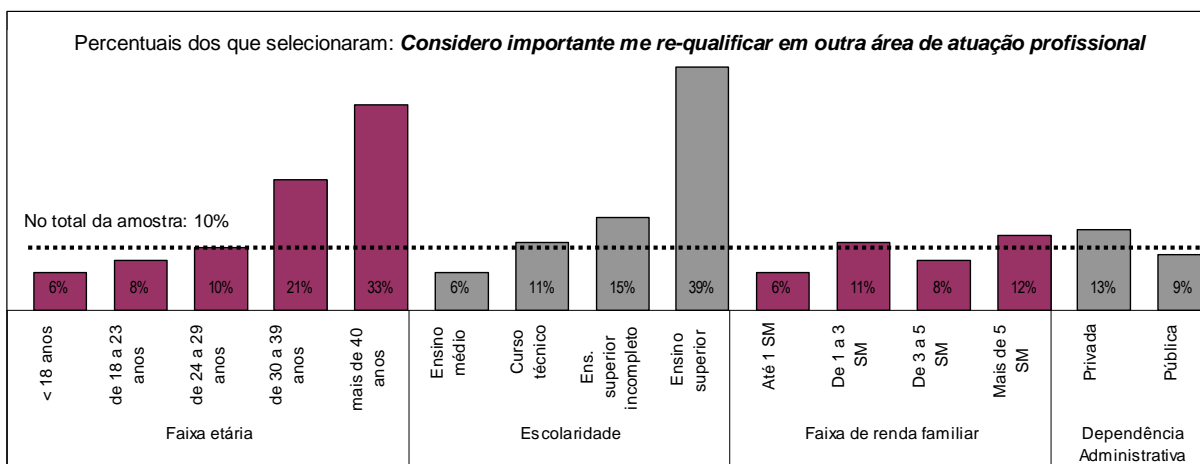


GRÁFICO 11 – Percentuais de seleção da alternativa: "Considero importante me re-qualificar em outra área de atuação profissional". – No total da amostra e em seus segmentos.

Ainda com relação às expectativas de inserção e re-inserção laboral, 10% dos participantes elegeram como razão para escolha do curso a necessidade de re-qualificação profissional. Examinando, os agrupamentos da amostra, percebe-se que, como era esperado, o percentual aumenta conforme cresce a faixa etária ( $p < 0,001$ ). Afinal, com mais idade é mais provável que já ocorra a inserção laboral e dela decorra a possível necessidade de re-qualificação.

Destaque-se que na menor faixa de renda familiar e dentre os menores de 18 anos foram encontrados os menores percentuais desta seleção, sugerindo que nesses grupos sociais ocorre a necessidade de uma qualificação profissional inicial e não de uma re-qualificação.

Já dentre aqueles que possuem curso superior concluído, o percentual de seleção foi de 39%, bem superior ao da amostra. Tais percentuais parecem apontar uma tendência de busca pelo ingresso nos CST similarmente ao que ocorre na procura por especialização *lato sensu*.

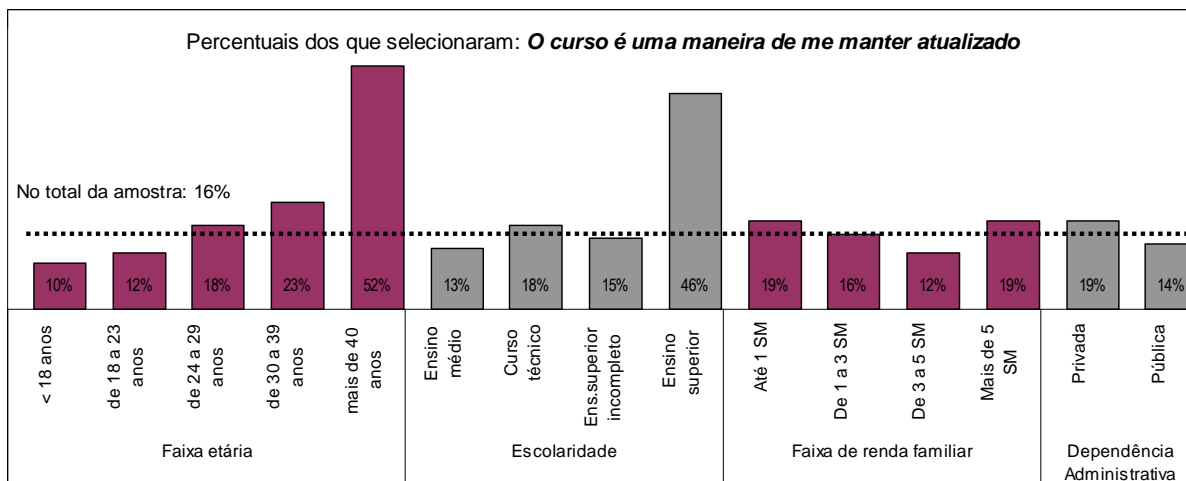


GRÁFICO 12 – Percentuais de seleção da alternativa: "É uma maneira de me manter atualizado".  
– No total da amostra e em seus segmentos.

Outra razão de escolha por CST apontada por 16% do total da amostra refere-se à necessidade de manter-se atualizado. Esta alternativa alcançou os maiores percentuais de escolha dentre os maiores de 40 anos (52%) e dentre aqueles que já possuem curso superior (46%), revelando associação ente esta razão para a escolha do CST e a idade dos estudantes com  $p < 0,001$ . Tal resultado confirma a tendência apontada no gráfico anterior, ou seja, a busca no CST por uma especialização, uma segunda graduação, o que coaduna com os altos percentuais obtidos nas alternativas referentes ao caráter focado ou especializado dos CST.

A procura pelo CST como uma maneira de atualizar-se é uma tendência reforçada pela associação significativa existente entre a seleção desta alternativa e a seleção das razões "*Considero importante me re-qualificar em outra área de atuação profissional*" ( $p < 0,001$ ) e "*Acham que após a formatura, terei mais chances de emprego ou promoção*" ( $p = 0,04$ ).

Com relação aos eixos tecnológicos, nestas alternativas não foram observados diferenças significativas nos seus percentuais. Excetuando-se o percentual alcançado pela alternativa "o curso é uma maneira de me manter atualizado", no segmento do eixo tecnológico de "Gestão e Negócios", bem superior ao obtido no conjunto da amostra, 34% e 16%, respectivamente, reflexo provável do predomínio neste eixo de trabalhadores com graduação completa ou incompleta.

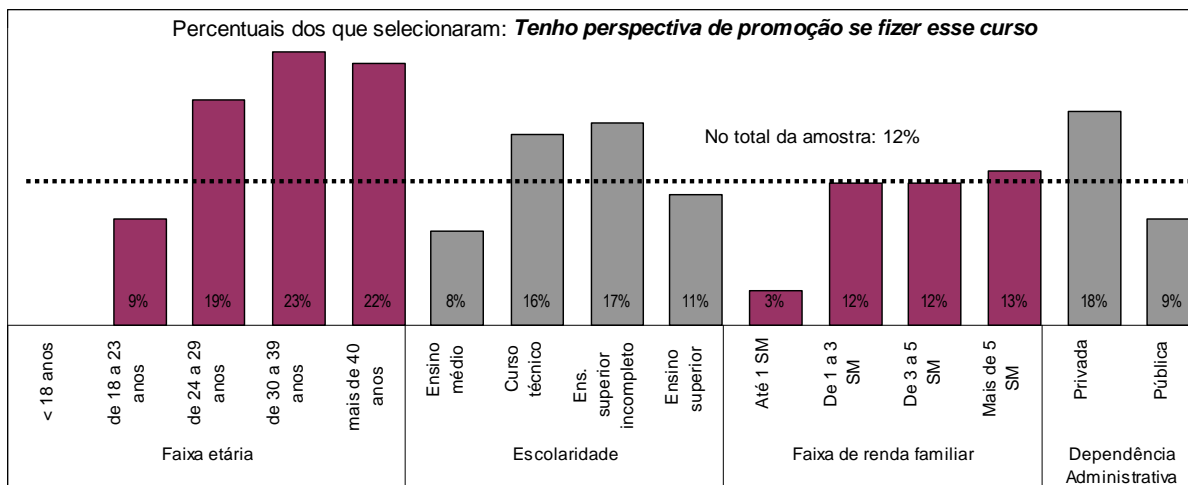


GRÁFICO 13 – Percentuais de seleção da alternativa: "Tenho perspectiva de promoção no trabalho se fizer esse curso". – No total da amostra e em seus segmentos.

Quanto à alternativa de seleção (Gráfico 11), ela traz à tona, novamente a percepção do alunado sobre a valorização e possíveis decorrências (promoção no trabalho) que podem advir com a conclusão do curso. Dentre os respondentes, 12% a selecionaram.

Entretanto, novamente, faz-se necessário examinar os agrupamentos da amostra. Observe-se que, novamente, ocorre associação das escolhas com a idade do respondente ( $p < 0,001$ ). E com relação aos egressos do ensino médio e os egressos de cursos técnicos, observa-se que exatamente o dobro destes em relação àqueles tem a expectativa de promoção no trabalho após a conclusão do curso. Tal dado associado com outros já apresentados, neste trabalho, sugerem que os técnicos buscariam um CST como forma de continuidade nos estudos, além do desejo por ampliarem suas estratégias competitivas no mercado.

Merece destaque, ainda, o fato de, na amostra, nenhum jovem com menos de 18 anos ter escolhido essa opção, o que parece sugerir uma menor inserção laboral nesta idade, ou, alternativamente que, quando esse jovem está inserido não escolhe o curso almejando uma promoção.

Mencionar esta razão para a escolha por um CST ("*Tenho perspectiva de promoção se fizer esse curso*") apresenta associação significativa, no âmbito desta pesquisa, com a seleção de outras razões, a saber: "*Já tenho experiência na área do curso e agora pretendo me diplomar*" ( $p < 0,001$ ); "*Considero importante me re-qualificar em outra área de atuação profissional*" ( $p < 0,001$ ) e "*O curso é uma maneira de me manter atualizado*" ( $p = 0,003$ ). Esta seleção também apresenta associação com a dúvida quanto ao registro em Conselhos Profissionais, com  $p = 0,025$ .

## 5.2.6 Valorização social do diploma

**Erro! Vínculo não válido.**

GRÁFICO 14 – Percentuais de seleção da alternativa: "Já tenho experiência na área do curso e agora pretendo me diplomar". – No total da amostra e em seus segmentos.

Na amostra, 22% apontaram a necessidade de uma diplomação em área onde já possuem experiência, ressaltando-se que este percentual supera, inclusive, o valor obtido para a questão da duração do CST. A partir da associação desta opção com a faixa etária do respondente observamos que, quanto maior a faixa etária, maior a probabilidade de seleção desta questão (com  $p < 0,001$ ). Tais dados sugerem a procura do ensino superior como forma de reconhecimento dos saberes práticos daqueles que estiveram ou estão inseridos produtivamente na área do curso.

Sendo assim, além do desafio de alunos com faixas etárias diferentes é provável que numa mesma sala de aula de um CST convivam adultos com experiência prática na área do curso e jovens advindos diretamente do ensino médio sem nenhuma experiência laboral, conforme destacado na última seção do referencial teórico desta pesquisa.

Fazendo, ainda, a associação desta opção com a escolaridade, percebe-se o maior percentual de eleição desta razão dentre os técnicos de nível médio, 40%, versus apenas 12% nos egressos do ensino médio. O que parece revelar que os técnicos de nível médio em comparação com os egressos do ensino médio estão numa proporção bem superior inseridos no mundo do trabalho e buscam no ensino superior a continuidade de sua formação na área. A diferença dos percentuais obtidas entre os egressos do ensino médio e os egressos de cursos técnicos, respectivamente 12% e 40%, aponta para um interessante objeto de estudo: os técnicos de nível médio procurariam os CST para continuidade de seus estudos na mesma área de sua formação técnica?

Aqui se percebe mais uma vez o peso que a idade tem na seleção das razões da escolha por CST e a influência que a escolaridade também representa nesta hierarquia das razões. Tal constatação, somada a outras já apresentadas neste capítulo, permite corroborar a hipótese de que existem diferenças significativas entre as motivações para escolha por um CST conforme se varia a idade ou a escolaridade (formação técnica e ensino médio geral).

Com relação à estratificação da amostra em eixos tecnológicos, observa-se que nesta alternativa o valor percentual obtido para o conjunto da amostra sofreu influências

de valores percentuais altos, em alguns eixos, e baixos, em outros, ou seja, não foi uniforme o comportamento dos eixos nesta alternativa. Os inscritos nos eixos tecnológicos “Informação e Comunicação” e “Infraestrutura” selecionaram esta opção alcançando os percentuais de 42% e 31%, enquanto que, nos eixos de “Ambiente, Saúde e Segurança” e “Produção Cultural e Design” os percentuais atingidos foram apenas 7% e 11% respectivamente. Novamente, a questão da idade associada a cada eixo parece ter determinado a seleção desta alternativa pelos respondentes.

As principais associações da alternativa (“*Já tenho experiência na área do curso e agora pretendo me diplomar*”) ocorrem com as razões: “*Foi uma indicação da empresa na qual trabalho*” ( $p=0,05$ ) e “*O mercado de trabalho está valorizando ter um curso superior tecnológico*” ( $p=0,05$ ), além de associação significativa com a dúvida quanto ao desconhecimento do curso pelo mercado ( $p=0,03$ ).

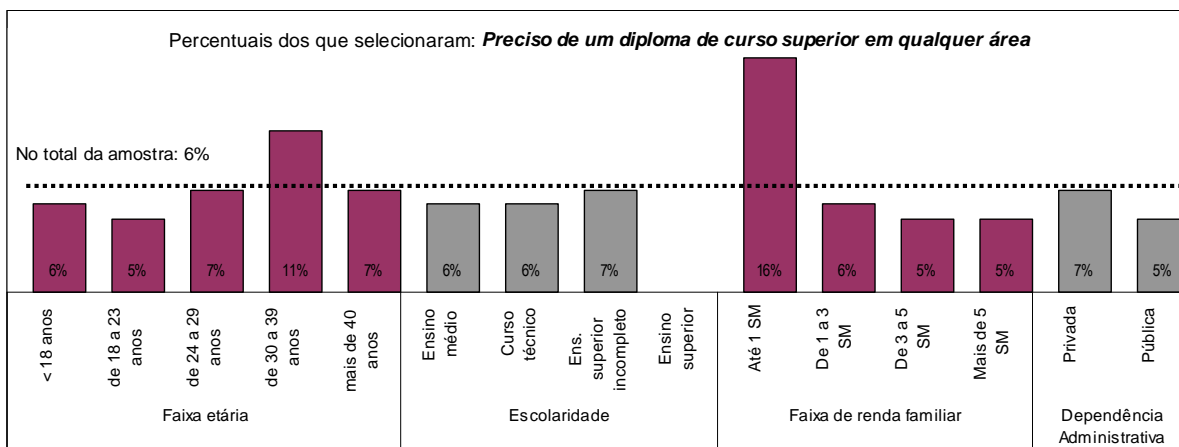


GRÁFICO 15 – Percentuais de seleção da alternativa: “Preciso do diploma de curso superior em qualquer área”. – No total da amostra e em seus segmentos.

Com relação à necessidade de diplomação independente de área do curso, apenas 6% dos respondentes a selecionaram expondo, assim, um desencanto com as finalidades do ensino superior.

Ainda que, no geral, esta razão tenha obtido um percentual muito pequeno, observando a estratificação da amostra percebe-se os maiores percentuais na escolha desta opção na faixa de renda familiar de até 1 salário mínimo (16%) e nos respondentes na faixa etária de 30 a 39 anos (11%), o que revela que nesses grupos sociais a probabilidade de guiar-se por um “pragmatismo” relacionado ao ensino superior é bem maior. Dentre os graduados, não foi computada uma única seleção desta alternativa, o que se explica pelo fato destes respondentes já possuírem curso superior completo.

Observa-se, ainda, com relação a esta alternativa, uma associação significativa desta com a seleção da razão “A duração deste curso possibilita que eu me forme mais rápido” ( $p < 0,001$ ), reforçado o entendimento de que uma parcela dos inscritos em CST almejam com o curso o alcance do patamar do nível superior, no menor tempo possível.

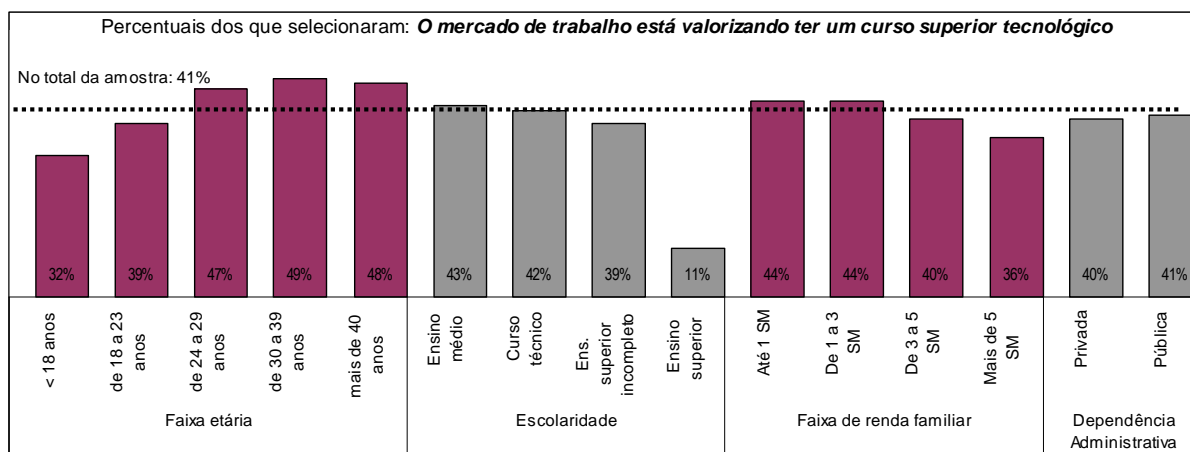


GRÁFICO 16 – Percentuais de seleção da alternativa: "O mercado de trabalho está valorizando ter um curso superior tecnológico". – No total da amostra e em seus segmentos.

Por fim, a valorização do diploma de curso superior tecnológico foi apontada por 41% do total da amostra. Ressalte-se que o patamar de seleção desta opção foi alto em todos os segmentos, a exceção daqueles que já possuem curso superior completo (11%) o que talvez se justifique pelo fato de serem detentores de outros diplomas de graduação. O percentual obtido nesta alternativa também possibilita corroborar a hipótese da valorização do diploma de cursos tecnológicos pelos estudantes.

Obter como achado desta pesquisa a percepção de valorização do curso superior tecnológico surpreende, pois estes cursos costumam ser desconhecidos da maioria da população e, às vezes, referenciados como cursos para pobres ou de segunda categoria. Entretanto, a despeito destas considerações, esta pesquisa revelou que os inscritos em seus processos seletivos têm a leitura de que o mercado de trabalho os valoriza, o que parece indicar para a superação da dificuldade cultural relatada por Steiner (2006).

Observa-se, ainda, um aumento nesta percepção de valorização conforme aumenta a faixa etária, o que sugere influência da experiência laboral destes indivíduos nesta compreensão.

Um outro achado desta pesquisa importante é o fato da valorização do diploma de curso tecnológico ter obtido patamares muito próximos tanto na rede pública quanto na privada.





### 5.3 RAZÕES DA ESCOLHA SEGMENTADAS POR EIXOS TECNOLÓGICOS

O gráfico 17 ilustra os resultados obtidos com relação aos motivos alegados para escolha dos Cursos Superiores de Tecnologia pelo alunado, considerando cada eixo tecnológico da pesquisa.

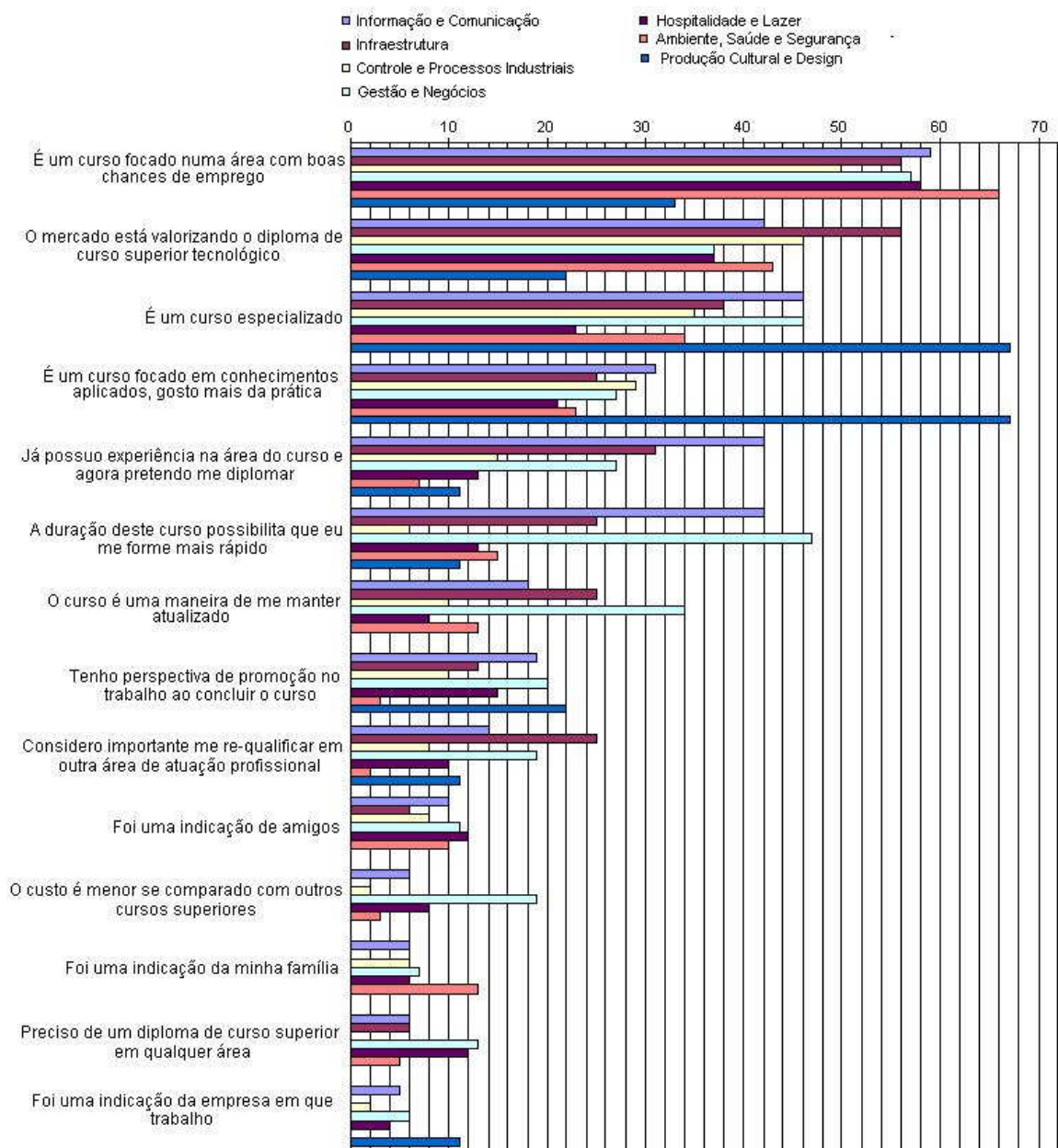


GRÁFICO 17 – Percentuais, por eixos tecnológicos, de seleção das alternativas do formulário de pesquisa, cujo enunciado era: "Escolhi esse curso por quê".

A segmentação desta pesquisa por eixo tecnológico permite observar as variações nas motivações, para a escolha por um CST, dos estudantes inscritos em cada um dos 07 eixos contemplados na amostra.

A partir dos resultados obtidos, constata-se que os inscritos em 5 dos 7 eixos da amostra apontam exatamente para as mesmas três razões principais para escolha por um CST, apresentadas na tabela abaixo.

Tabela 10 – Principais razões para escolha por CST nos eixos tecnológicos de “Infraestrutura”, “Informação e Comunicação”, “Hospitalidade e Lazer”, “Controle e Processos Industriais” e “Ambiente, Saúde e Segurança”.

Eixo Tecnológico	As três principais razões para escolha de CST pelos estudantes
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ É um curso focado numa área com boas chances de emprego</li> <li>▪ O mercado está valorizando o diploma de curso superior tecnológico</li> <li>▪ É um curso especializado</li> </ul>
Informação e Comunicação	
Hospitalidade e Lazer	
Controle e Processos Industriais	
Ambiente, Saúde e Segurança	

Fonte: elaboração da autora a partir dos resultados da pesquisa.

O eixo tecnológico da “Produção Cultural e Design” e o de “Gestão e Negócios” diferenciam-se dos demais no tocante às três principais razões, conforme tabela a seguir.

Destaque-se que os inscritos no eixo tecnológico de “Produção Cultural e Design”, são os que mais valorizam a característica da especialização dos currículos – as três principais razões deste eixo trazem em seu enunciado a questão do “foco” dos cursos; enquanto que o eixo de “Gestão e Negócios” é o único que traz em suas razões principais, a questão da duração do curso, ocupando a 2ª colocação.

Estes resultados permitem concluir que, a hipótese inicial deste estudo – relativa à importância que a duração dos CST teria na escolha do estudante – pôde ser corroborada apenas para os cursos do eixo tecnológico de Gestão e Negócios.

Saliente-se que, similarmente, ao que acontece nas graduações tradicionais, onde o maior curso brasileiro em número de cursos e de matrículas é o bacharelado em Administração de Empresas. Na educação profissional e tecnológica de graduação, o eixo tecnológico que apresenta o maior número de cursos é o de Gestão e Negócios (BRASIL, 2006). Tal característica ajuda a elucidar os achados desta pesquisa, referentes à duração, ou seja, a duração não figurou entre as três principais razões de 6

dos 7 eixos tecnológicos pesquisados. Porém no eixo que congrega a maior parte dos cursos, a duração ocupou o 2º lugar nas razões alegadas pelos estudantes para escolherem um CST. Tais resultados apontam na direção dos estudos de Machado (2006) e Giolo (2006), que salientam a influência que a curta duração dos CST desempenhou na expansão ocorrida.

Tabela 11 – Principais razões para escolha por CST nos eixos tecnológicos de “Produção Cultural e Design” e “Gestão e Negócios”.

Eixo Tecnológico	As três principais razões para escolha de CST pelos estudantes
Produção Cultural e Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ É um curso especializado</li> <li>▪ É um curso focado em conhecimentos aplicados, gosto mais da prática</li> <li>▪ É um curso focado numa área com boas chances de emprego</li> </ul>
Gestão e Negócios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ É um curso focado numa área com boas chances de emprego</li> <li>▪ A duração deste curso possibilita que eu me forme mais rápido</li> <li>▪ É um curso especializado</li> </ul>

Fonte: elaboração da autora a partir dos resultados da pesquisa.

## 5.4 DÚVIDAS NA ESCOLHA POR UM CST

O gráfico, a seguir, apresenta as dúvidas relacionadas à escolha por um CST em ordem decrescente dos percentuais obtidos na seleção das mesmas, considerando o total da amostra.

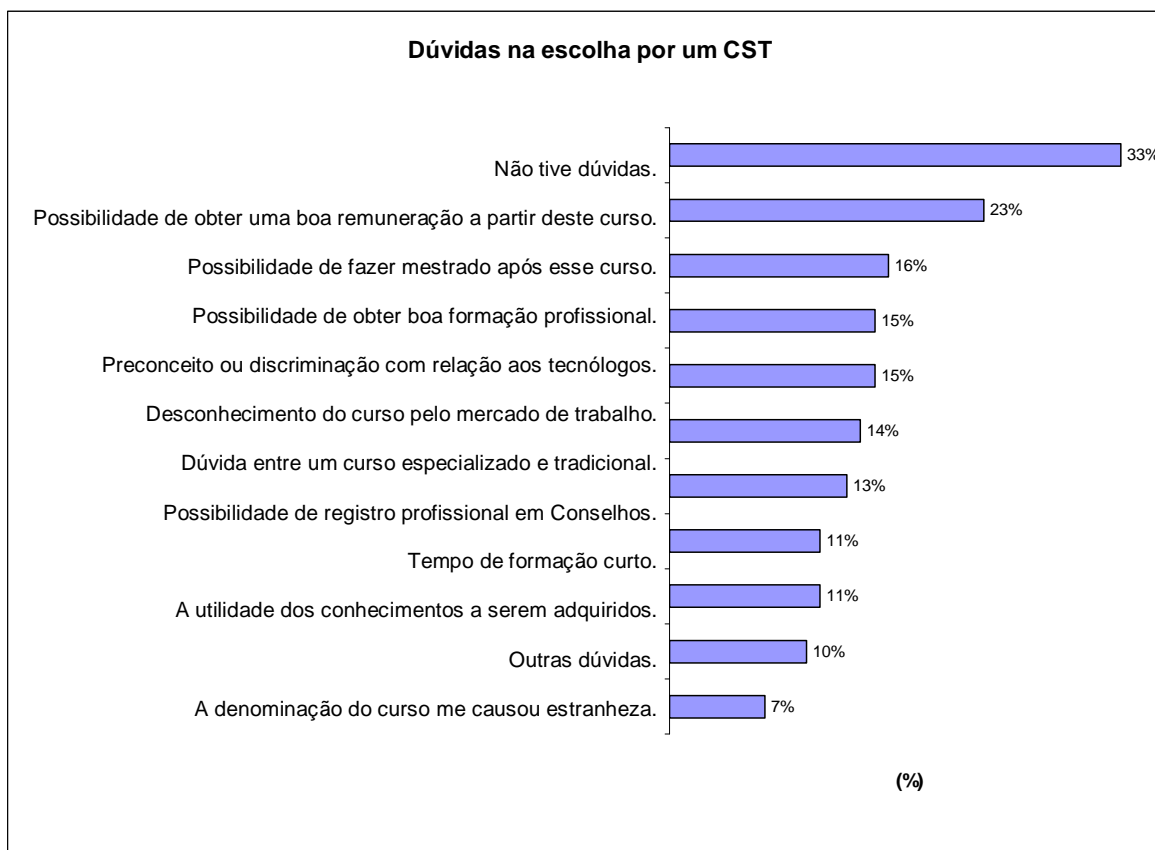


GRÁFICO 18 – Percentuais, no total da amostra, de seleção das alternativas do formulário de pesquisa, cujo enunciado era: "Com relação a este curso suas dúvidas estavam relacionadas ao (à)".

Inicialmente, cabe destacar que a alternativa "Não tive dúvidas" foi a mais votada dentre as respostas possíveis à pergunta sobre as dúvidas no processo de escolha de um CST, alcançando o percentual de 33%. Tais resultados parecem apontar, segundo os estudos de Neiva et al (2005), para um fenômeno relatado pelos autores da área da psicologia denominado de "cristalização das preferências profissionais", que tende a ocorrer mais fortemente com a maturidade. Ou seja, era de se esperar, que o maior percentual dos que afirmaram não ter dúvidas fosse o dos estudantes com mais de 40 anos, nesta pesquisa alcançando 48%.

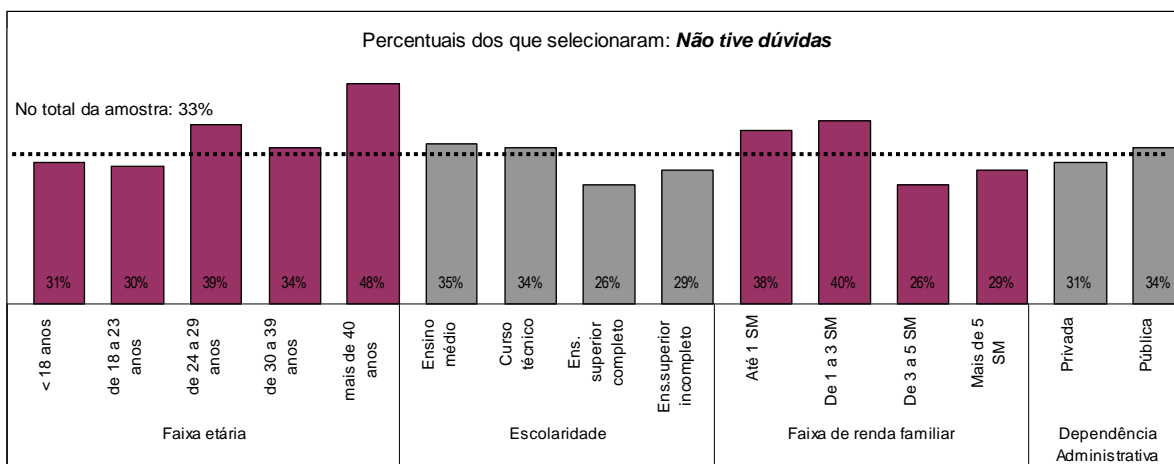


GRÁFICO 19 – Percentuais de seleção da alternativa: "Não tive dúvidas". – No total da amostra e em seus segmentos.

A partir dos dados presentes no gráfico anterior, percebe-se que à exceção do grupo dos adultos acima dos 40 anos (o percentual de seleção deste segmento foi bem superior ao da amostra, 48% versus 33%), todos os outros segmentos afirmaram, em proporções muito próximas, não terem dúvidas na escolha de um CST. Porém, examinando os dados sob a ótica dos eixos tecnológicos, percebem-se algumas variações importantes, os eixos "Informação e Comunicação" e "Gestão e Negócios" impulsionaram a média desta alternativa, visto que tiveram percentuais altos e que, nestes eixos, concentram-se 50% da amostra. Por sua vez, os eixos onde se observa um menor número de respondentes que afirmaram não terem dúvidas foram respectivamente, "Ambiente, Saúde e Segurança" e "Hospitalidade e Lazer" e juntos representam 30% da amostra (Vide Gráfico 62 no Anexo 3).

Independente do fato da ocorrência de compensação nas respostas entre os respondentes inscritos em cursos de diferentes eixos tecnológicos, a seleção "Não tive dúvidas" foi expressivamente selecionada, impactando os percentuais de outras respostas, o que acarretou em pequenos valores destes. No entanto, a despeito dos valores obtidos, as outras dúvidas informadas pelos participantes da pesquisa serão apresentadas com seus percentuais no conjunto da amostra, bem como em suas segmentações em idade, sexo, escolaridade, dependência administrativa e eixo tecnológico.

Para efeito de análise, as dúvidas selecionadas foram agrupadas em 3 categorias de análise, são elas: inserção laboral, características dos CST e reconhecimento social, conforme tabela a seguir:

Tabela 12 – Categorização das dúvidas apontadas pelos inscritos em processos seletivos de CST.

Variável Foco de Análise	Dúvidas relativas à escolha do curso apontadas pelos inscritos em processos seletivos
Inserção laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possibilidade de obter uma boa remuneração a partir deste curso.</li> <li>▪ Possibilidade de obter boa formação profissional.</li> <li>▪ A utilidade dos conhecimentos a serem adquiridos.</li> </ul>
Características do CST	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A denominação do curso me causou estranheza.</li> <li>▪ Tempo de formação curto.</li> <li>▪ Dúvida entre um curso especializado e tradicional.</li> </ul>
Reconhecimento social	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possibilidade de fazer mestrado após esse curso.</li> <li>▪ Preconceito ou discriminação com relação aos tecnólogos.</li> <li>▪ Desconhecimento do curso pelo mercado de trabalho.</li> <li>▪ Possibilidade de registro profissional em Conselhos.</li> </ul>

Fonte: elaboração da autora a partir do questionário da pesquisa.

#### 5.4.1 Inserção laboral

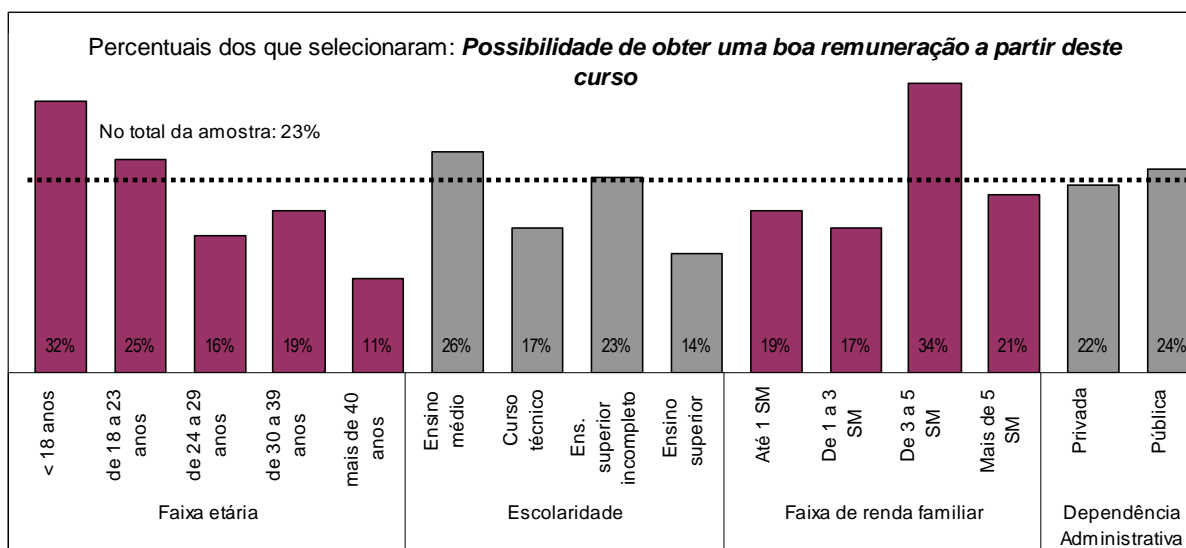


GRÁFICO 20 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de obter uma boa remuneração a partir deste curso". – No total da amostra e em seus segmentos.

Similarmente ao que ocorreu na seção anterior – razões para escolha de CST – a categoria de análise relacionada à inserção laboral obteve a maior votação dentre as

dúvidas elencadas, 23%. Percebe-se, pelos dados, que a dúvida quanto ao retorno financeiro decorrente da conclusão do curso é maior entre os mais jovens e entre aqueles que têm de 30 a 39 anos.

Revelar as expectativas associadas ao valor de troca do diploma, sob a forma de dúvidas quanto ao bom retorno financeiro não ocorreu de forma uniforme dentre os inscritos nos diversos eixos tecnológicos. Nos eixos de “Hospitalidade e Lazer” e de “Produção Cultural e Design”, por exemplo, respectivamente 52% e 44% dos inscritos revelaram esta apreensão (Vide Gráfico 61 no Anexo 3). Enquanto que, nos outros eixos os percentuais sofreram poucas variações em torno do valor médio da amostra. Apesar das diferenças nos percentuais relatados, as mesmas não foram suficientes para alterar o percentual de seleção, devido à proporção destes eixos na amostra.

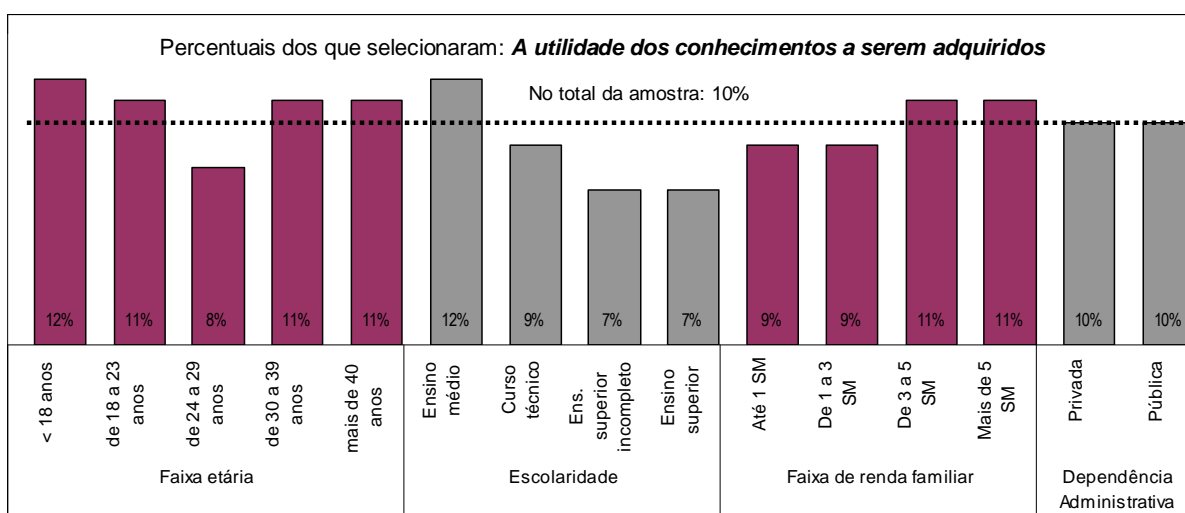


GRÁFICO 21 – Percentuais de seleção da alternativa: "A utilidade dos conhecimentos a serem adquiridos". – No total da amostra e em seus segmentos.

Dúvidas referentes à utilidade dos conhecimentos a serem adquiridos com o curso estiveram presente como preocupação de 10% dos inscritos, com pequenas variações, nos segmentos da amostra referentes à escolaridade, idade, renda familiar e dependência administrativa das IES. Com relação aos inscritos nos diversos eixos tecnológicos, chama atenção, apenas o fato de que no eixo de “Ambiente, Saúde e Segurança” 23% dos seus inscritos, e destes, majoritariamente, os inscritos no curso de “Gestão Ambiental”, revelaram dúvida quanto a utilidade da formação, o que talvez se justifique por tratar-se de uma formação muito recente e amparada nas demandas de uma consciência ambiental ainda por se firmar.



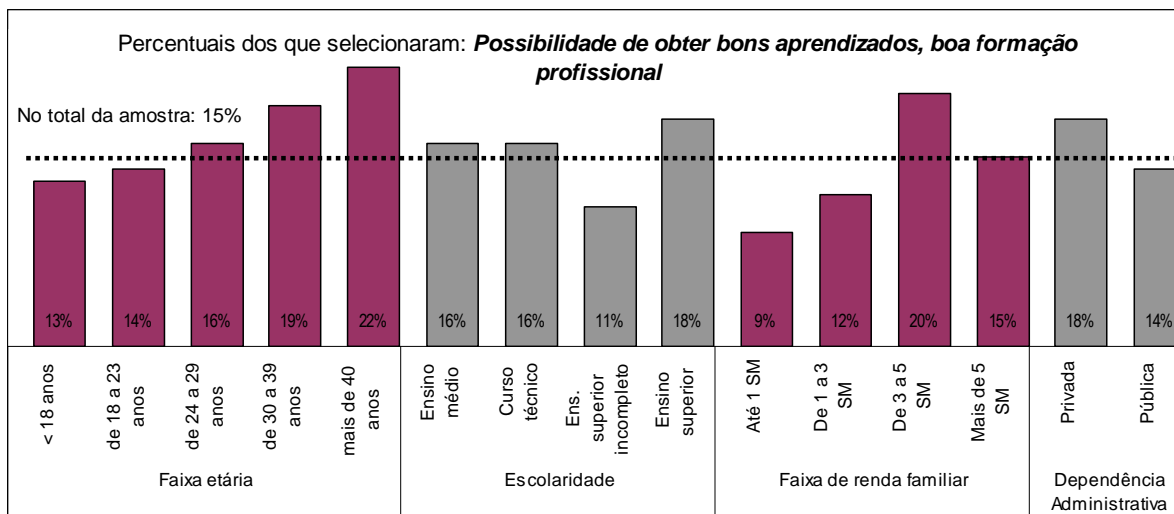


GRÁFICO 22 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de obter bons aprendizados, boa formação profissional". – No total da amostra e em seus segmentos.

Esta alternativa traz à tona a questão da qualidade do curso e também, de forma indireta, a duração deste. Importa observar que a preocupação com a qualidade da formação, expressa por meio desta alternativa, aumenta conforme ampliam-se a idade e a renda familiar, e foi discretamente superior nos inscritos da rede privada.

Novamente, nos segmentos da amostra referente aos eixos tecnológicos, apenas os inscritos no curso de "Design de Produto" classificados no Eixo Tecnológico "Produção Cultural e Design" apontaram – 33% destes – essa dúvida como relevante no seu processo de escolha.

#### 5.4.2 Características do CST

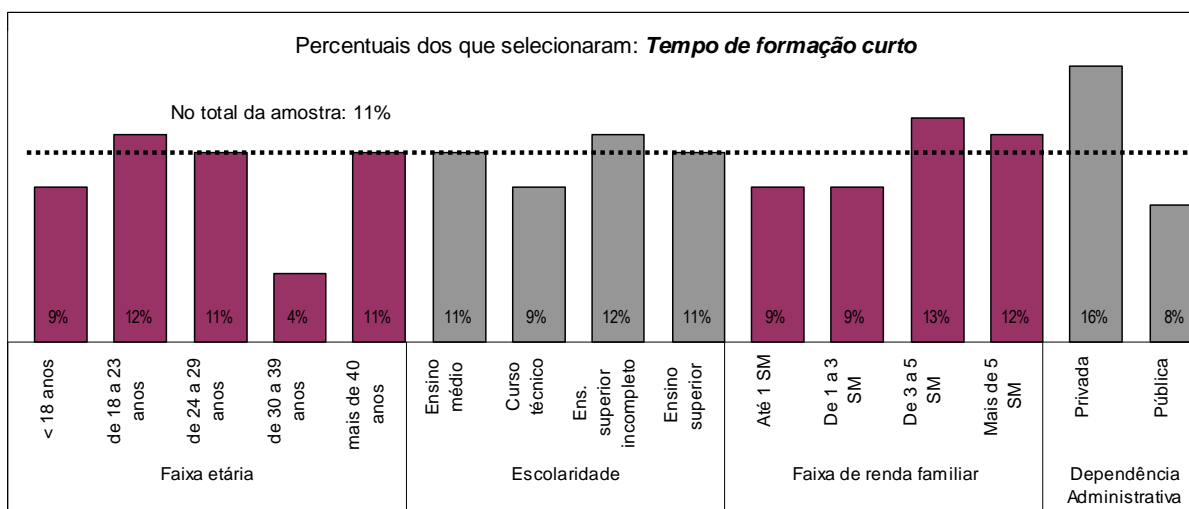


GRÁFICO 23 – Percentuais de seleção da alternativa: "Tempo de formação curto". – No total da amostra e em seus segmentos.

O tempo de duração do curso foi selecionado como uma dúvida por apenas 11% da amostra desta pesquisa. Este achado coaduna com o fato da duração ter sido selecionada apenas como a 6ª principal razão na escolha por um CST. Tais dados sugerem uma menor relevância da duração no processo de escolha de um CST, seja na sua motivação, seja nas dúvidas e apreensões, ou pelo menos, sinaliza que o apelo da duração não pode ser generalizado para os CST e sofre variações conforme o eixo tecnológico do curso.

Esta alternativa, quanto aos eixos tecnológicos, apresenta variações apenas nos eixos de “Controle e Processos Industriais” e de “Infraestrutura” que apresentaram os menores percentuais de seleção, coincidindo com o fato de nestes eixos estarem os cursos com maiores cargas horárias.

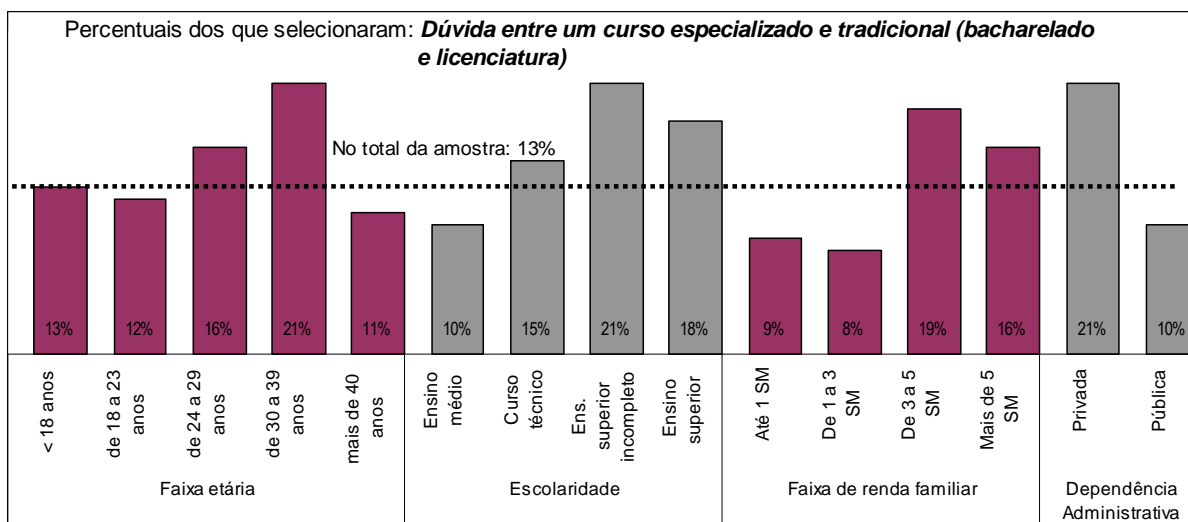


GRÁFICO 24 – Percentuais de seleção da alternativa: "Dúvida entre um curso especializado e tradicional". – No total da amostra e em seus segmentos.

No conjunto da amostra, em média 13% dos respondentes afirmaram ter sentido dúvidas quanto à escolha de um curso nos moldes não tradicionais do Bacharelado e da Licenciatura. Como era de se esperar, esta dúvida foi mais forte nos adultos com uma maior faixa de renda familiar e inscritos na rede privada, que, hipoteticamente, teriam mais acesso aos outros cursos, ditos tradicionais.

Ainda como esperado, o eixo tecnológico “Informação e Comunicação” abrigou a maior parte dos inscritos que manifestou a dúvida pela escolha de um curso de bacharelado ou licenciatura (25%), o que talvez possa ser explicado pelo fato de que nesta área ocorre uma diversidade de denominações de cursos tecnológicos e

tradicionais, inclusive com pequenas diferenças na carga horária entre elas. Tal fato ocorre com relação aos bacharelados em Computação, devido a inexistência, até a presente data, de diretrizes curriculares estabelecidas pelo CNE permitindo, assim, diversas nomenclaturas e cargas horárias.

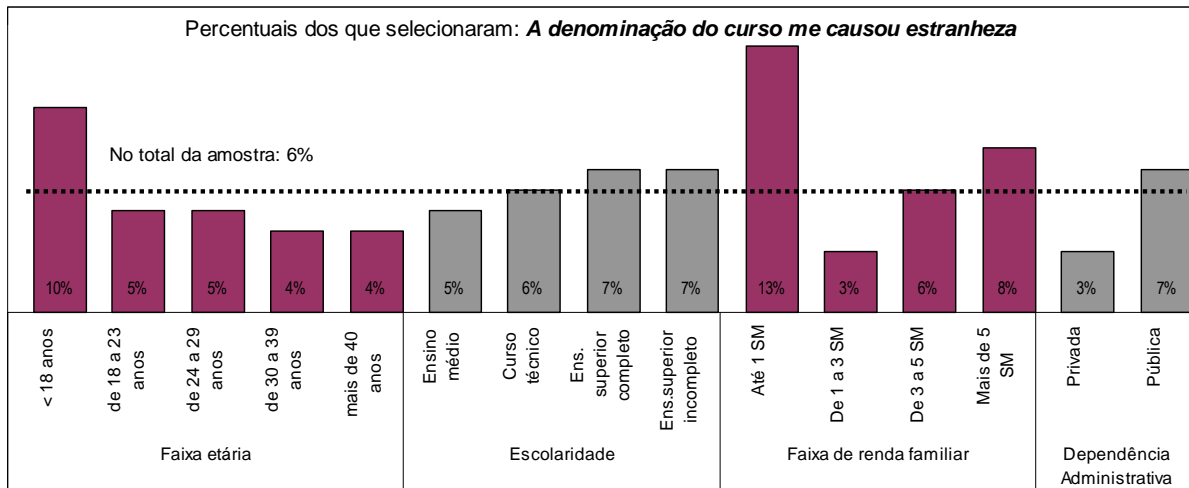


GRÁFICO 25 – Percentuais de seleção da alternativa: "A denominação do curso me causou estranheza". – No total da amostra e em seus segmentos.

Apenas 06% da amostra reconhece que a denominação do curso causou estranhamento, ou dúvidas, na sua escolha por um CST, sendo dentre aqueles que possuem menor renda familiar o maior percentual de desconfiança quanto à denominação do curso.

Percentualmente, as denominações dos eixos tecnológicos que obtiveram maior seleção desta alternativa foram as do eixo "Ambiente, Saúde e Segurança" e "Controle e Processos Industriais", a saber os seguintes cursos (na amostra): "Gestão Ambiental", "Estética e Cosmética", "Mecatrônica Industrial" e "Processos Químicos". Ressalte-se que a denominação "Estética e Cosmética" não figura do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e, portanto, conforme normas legais vigentes, a sua oferta é experimental pelas IES. Opostamente, os cursos nos quais os inscritos ou não apontaram estranhamento com suas denominações ou o fizeram num baixíssimo patamar, foram: "Design de Interiores", "Design de Produto", "Redes de Computadores", "Análise e Desenvolvimento de Sistemas", "Gestão de Recursos Humanos", "Gestão Financeira" e Gestão Pública". As denominações dos CST ao longo de sua história, o surgimento do Catálogo Nacional e a aceitação social delas parece compor um interessante objeto de investigação futura.

### 5.4.3 Reconhecimento social

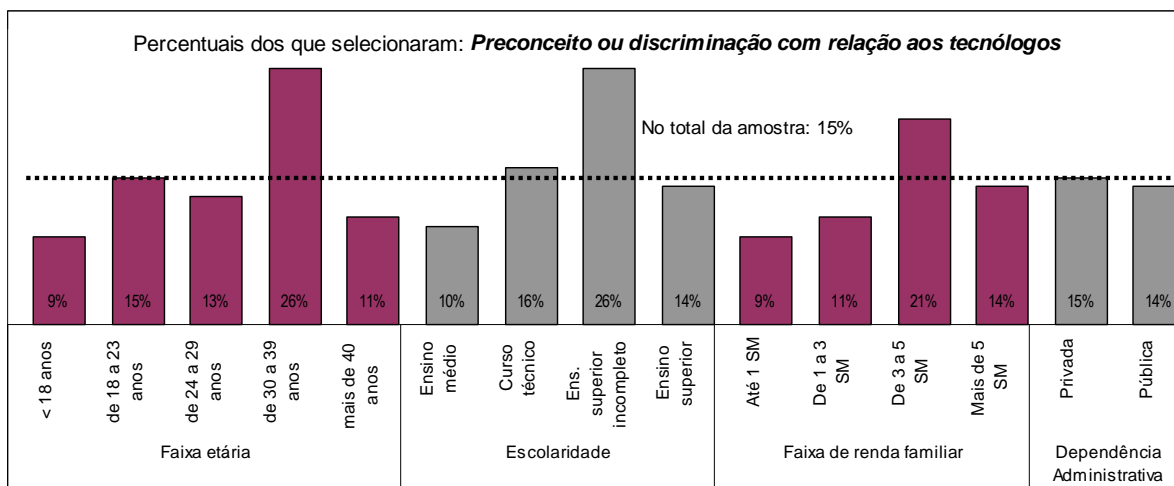


GRÁFICO 26 – Percentuais de seleção da alternativa: "Preconceito ou discriminação com relação aos tecnólogos". – No total da amostra e em seus segmentos.

O preconceito, tão fartamente, relatado por especialistas e, comumente, expresso pelos egressos de Cursos Superiores de Tecnologia é percebido, surpreendentemente, por apenas 15% dos inscritos nos processos seletivos destes cursos como uma dúvida na escolha dos mesmos.

Conforme os dados do gráfico anterior, a dúvida relacionada ao preconceito e discriminação para com os tecnólogos revela-se, bem maior, entre os adultos de 30 a 39 anos, entre aqueles que possuem o ensino superior incompleto e os que possuem renda familiar entre 3 e 5 salários mínimos.

Merece destaque o fato de que no eixo tecnológico de "Produção Cultural e Design" nenhum participante apontou o preconceito como dúvida, enquanto que, nos eixos de "Infraestrutura" e "Controle e Processos Industriais" tal menção alcança os 25% e 19%, respectivamente. Supõe-se como motivo para isto, estarem os dois citados eixos em áreas fortemente reguladas por conselhos profissionais, o que pode acirrar a discriminação ou preconceito à formação não tradicional de CST na área.

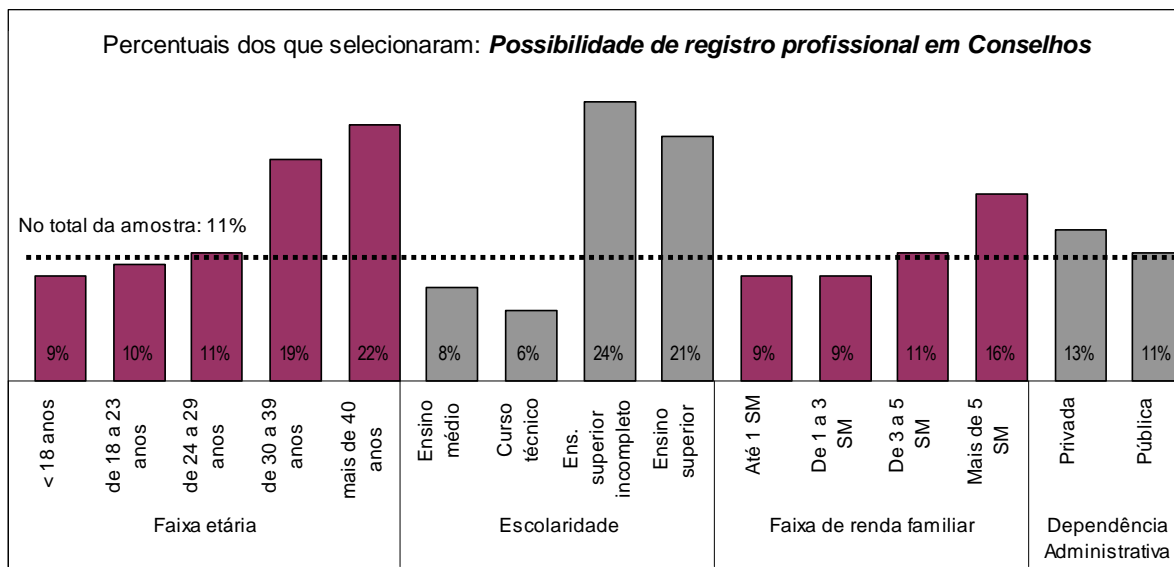


GRÁFICO 27 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de registro profissional em Conselhos". – No total da amostra e em seus segmentos.

A preocupação com o registro em Conselho Profissional foi dúvida presente em apenas 11% da amostra. Contudo, ao analisar os segmentos da amostra, percebe-se que esta dúvida cresce conforme se amplia a idade e nos grupos sociais dos graduados ou dos que possuem curso superior incompleto. Ou seja, é possível concluir uma associação entre a idade e a preocupação com o registro profissional após a conclusão do curso.

Novamente, confirmando a tendência da questão anterior, os eixos de "Infraestrutura" e "Controle e Processos Industriais" apresentam os maiores índices desta dúvida (registro em conselho profissional), respectivamente, 50% e 13%. Chama atenção, também, a ocorrência de 19% de menção a esta dúvida dentre os inscritos nos eixos de "Informação e Comunicação" e "Produção Cultural e Design", uma vez que nos referidos eixos não existe regulamentação profissional associada, o que pode ser indicativo de desconhecimento desta realidade pelos inscritos nestes cursos.

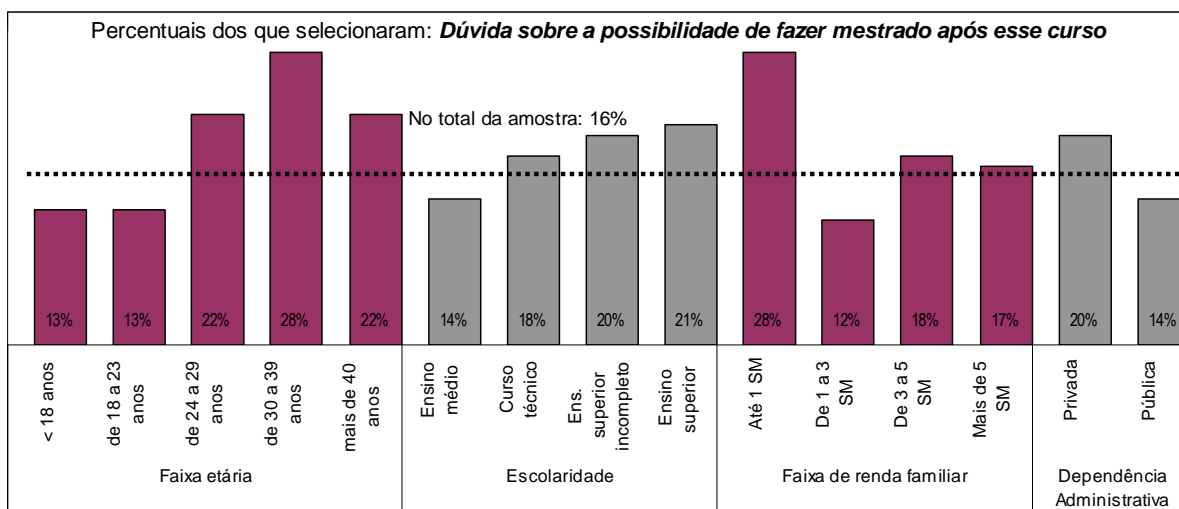


GRÁFICO 28 – Percentuais de seleção da alternativa: "Possibilidade de fazer mestrado após esse curso". – No total da amostra e em seus segmentos.

Contrariamente às premissas ventiladas na implantação dos CST no Brasil – cursos terminais, voltados exclusivamente ao mercado de trabalho – figura entre as preocupações e dúvidas do alunado, atualmente, inscrito em seus processos seletivos, a dúvida quanto à possibilidade de continuidade de estudos em nível de pós-graduação *stricto sensu*.

Em média, 16% dos inscritos afirmam terem sentido dúvidas relativas à possibilidade de continuidade de estudos de pós-graduação ao optarem por um CST. Esse percentual cresce conforme se amplia a idade e também, dentre os grupos de técnicos, graduados ou entre aqueles com curso superior incompleto. Saliente-se que 28% dos inscritos com menor renda familiar afirmam ter sentido dúvidas quanto a este tópico, enquanto que os alunos egressos do ensino médio apresentam os menores percentuais de dúvidas (14%).

Além, claro, do anseio em continuar os estudos, esta preocupação pode ser indicativa da preocupação com a validade e reconhecimento dos CST como cursos de graduação "normais", sem nenhuma restrição adicional, visto que no passado estes cursos foram apontados como terminais.

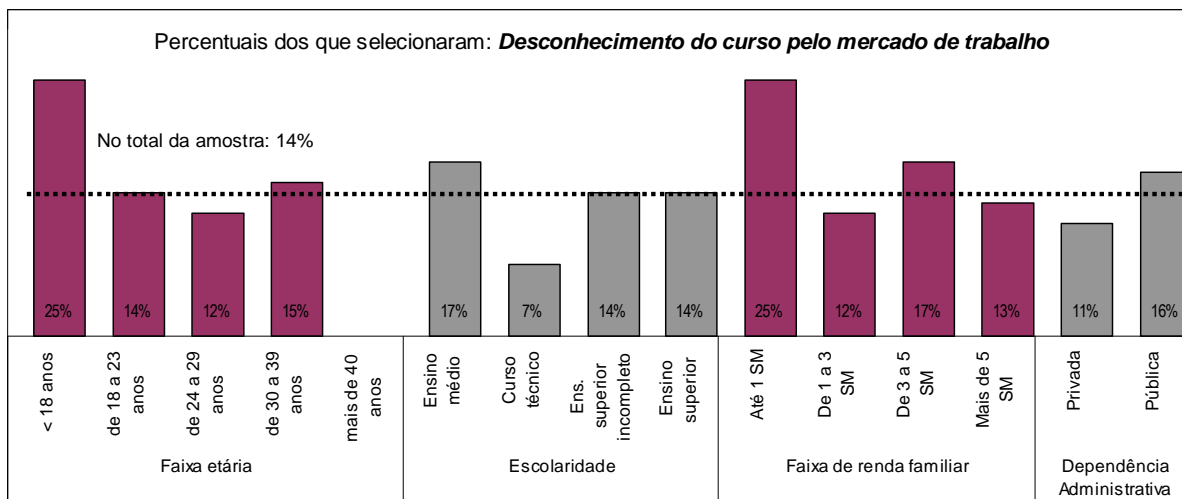


GRÁFICO 29 – Percentuais de seleção da alternativa: "Desconhecimento do curso pelo mercado de trabalho". – No total da amostra e em seus segmentos.

Por fim, o desconhecimento do CST pelo mercado de trabalho foi indicado como dúvida no processo de escolha de 14% da amostra. Revelaram as maiores preocupações, quanto a este aspecto, os jovens com menos de 18 anos e com a menor faixa de renda familiar, opostamente, os adultos com mais de 40 anos e os técnicos de nível médio demonstraram os menores receios quanto ao desconhecimento destes cursos no mercado de trabalho. Tais achados parecem apontar para a situação de que as pessoas com mais experiência laboral ou com mais idade reconhecem que o mercado de trabalho oferece muitas oportunidades aos tecnólogos, o que coaduna com os resultados da pesquisa de Caxito (2008). Esse autor afirma que nas empresas privadas pesquisadas em seu trabalho encontrou um alto nível de conhecimento e aceitação dos egressos de CST.

Quanto à segmentação da amostra em eixos tecnológicos, percebe-se, notadamente, nos cursos de "Controle de Obras" e de "Gestão Ambiental", classificados no eixo de "Infraestrutura" e de "Ambiente, Saúde e Segurança", os maiores percentuais de escolha desta opção, 25% e 26% respectivamente. Após pesquisa no Cadastro da Educação Superior do Ministério da Educação, percebe-se que o curso de Controle de Obras é único no Brasil e o curso de Gestão Ambiental, apesar de não ser o único no Brasil, tem uma história de oferta muito recente, assim, talvez os inscritos nestes cursos, cientes desta situação, tenham receio quanto ao conhecimento do mercado acerca desta formação, o que explicaria os altos percentuais encontrados.

## 5.5 OPINIÕES DOS FAMILIARES E AMIGOS SOBRE A ESCOLHA POR UM CST

A última questão presente no questionário desta pesquisa refere-se à opinião dos familiares e amigos sobre a escolha do respondente em cursar um CST. Assim como as outras questões do questionário, o participante da pesquisa poderia assinalar quantas respostas quisesse. Os resultados obtidos serão apresentados em dois blocos, no primeiro será apresentada a opinião dos grupos sociais dos entrevistados com relação a algumas características comumente associadas aos CST: duração e caráter inovador e prático da formação. A seguir, serão apresentadas as outras perguntas agrupadas nas seguintes categorias: reconhecimento social, custos e inserção laboral.

### 5.5.1 Características dos CST

De modo geral, os respondentes desta pesquisa consideram que seus amigos e familiares valorizam os CST para o qual decidiram prestar vestibular, ou outro processo seletivo, por suas características de inovação, por ser uma formação prática e, ainda, por apresentar uma curta duração.

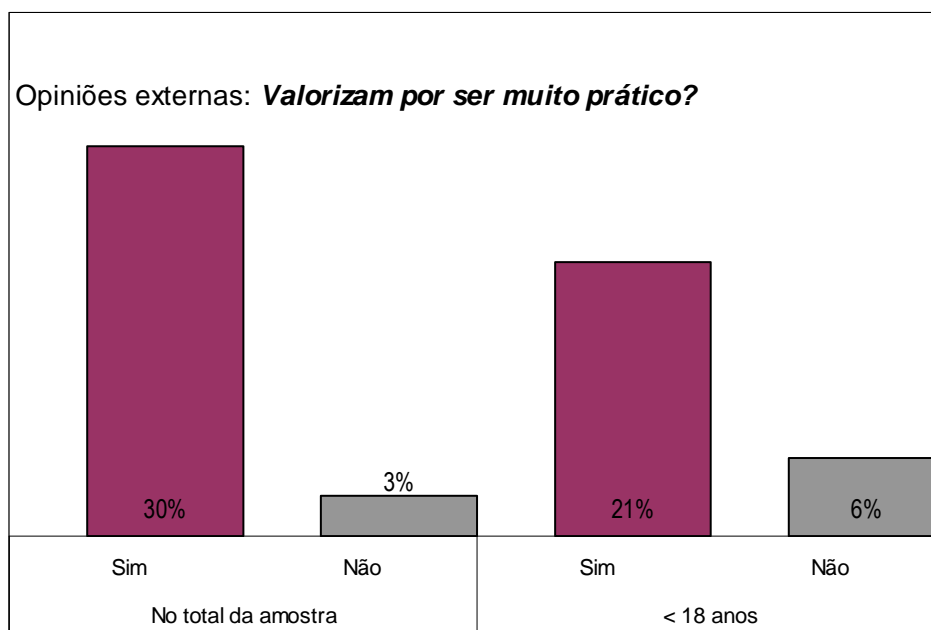


GRÁFICO 30 – Percentuais de seleção para respostas afirmativas ou negativas à questão: "Valorizam por ser um curso muito prático?".



Dentre os entrevistados, 30% afirmam que formação prática é valorizada por seus grupos sociais. Em geral, o percentual sofre pequenas variações nos vários segmentos da amostra, a exceção dos respondentes mais novos, aqueles com menos de 18 anos, caso em que, o percentual de valorização do caráter prático cai para 21%, ao tempo em que o percentual de reprovação desta característica sobre para 6% (Vide Gráfico 63 no Anexo 4).

É bom frisar que no questionário de pesquisa (Anexo 1) as perguntas relativas às características do CST vinham aos pares, sendo necessária a seleção individual da resposta afirmativa ou da resposta negativa a cada questão para que o resultado fosse computado. Esta característica do questionário é o que explica o fato de que as respostas “sim” e “não” não totalizam 100%, ou seja, as respostas sim e não eram independentes. A construção do formulário dessa maneira objetivou fundamentalmente manter a estrutura utilizada anteriormente, ou seja, a partir de uma pergunta, diversas respostas possíveis, numa técnica que objetiva que o participante utilize sua consciência imediata nas respostas. Além disso, dessa forma, seria possível captar situações em que, por exemplo, não houvesse a valorização do caráter prático da formação, tampouco a desvalorização. Vale ressaltar que, apesar de possível, em toda a amostra não foram detectados casos de marcação simultânea das respostas afirmativas e negativas de uma questão.

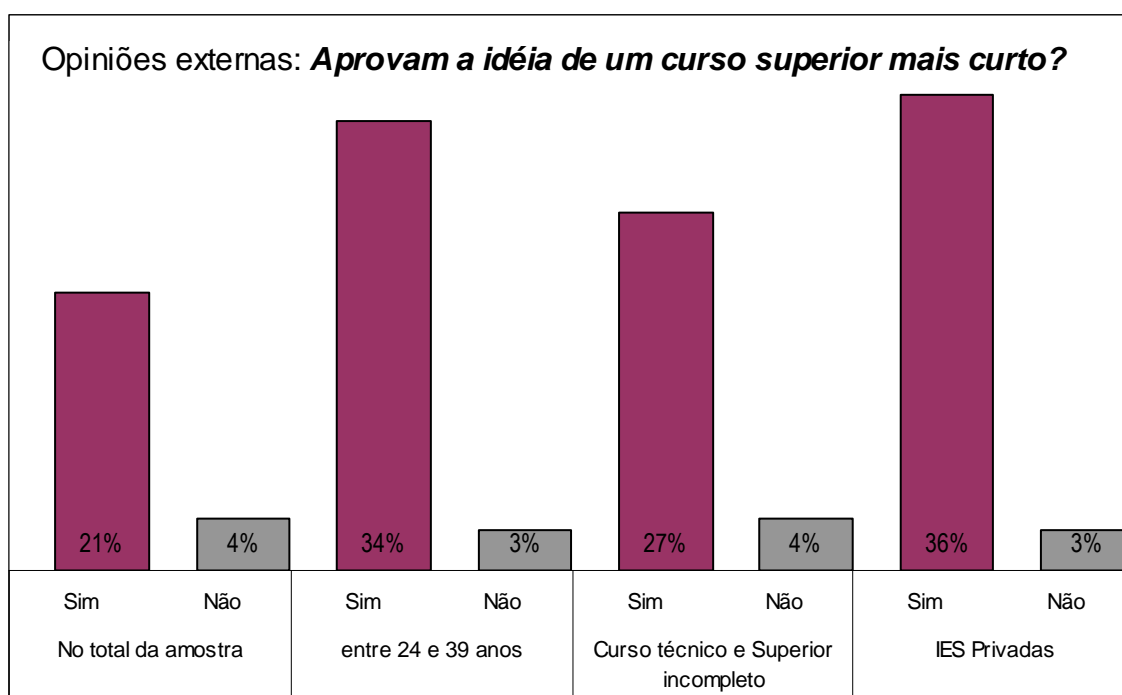


GRÁFICO 31 – Percentuais de seleção para respostas afirmativas ou negativas à questão: "Aprovam a idéia de um curso superior mais curto?".

Com relação à escolha por um curso superior mais curto, 21% do total da amostra revela aprovação de seus amigos e familiares sobre esta escolha, que conta com a rejeição de apenas 4% das respostas. No geral, os diversos segmentos mantiveram-se com percentuais próximos ao da amostra, entretanto no gráfico 31 são mostrados alguns segmentos nos quais a aprovação foi ainda mais expressiva por parte dos entrevistados, a saber: entre os adultos de 24 a 39 anos, entre os técnicos ou aqueles que possuem curso superior incompleto e dentre aqueles que estão inscritos em processos seletivos da rede privada.

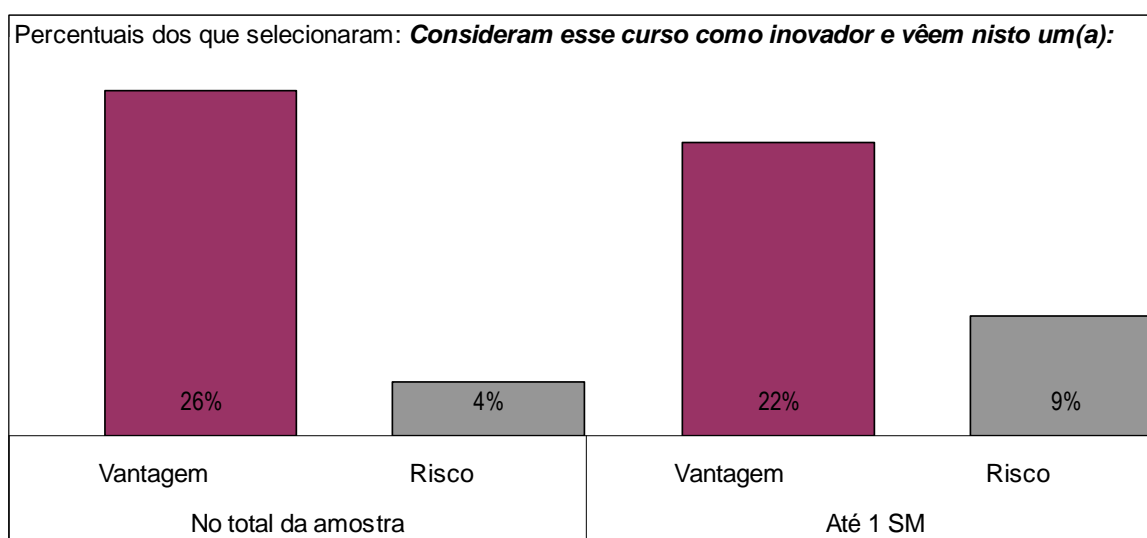


GRÁFICO 32 – Percentuais de seleção para respostas "risco" ou "vantagem" à questão: "Consideram esse curso como inovador e vêem nisto um(a) ?".

O caráter de inovação dos CST foi apontado como vantagem por praticamente todos os segmentos da amostra, alcançando percentuais muito similares ao da média, 26%. Destaque apenas para uma pequena redução na valorização da inovação, como característica dos CST, no segmento dos que possuem renda familiar inferior a 1 salário mínimo. Neste segmento, tanto foi menor a aprovação, quanto foi maior a rejeição ao caráter inovador dos CST.

## 5.5.2 Reconhecimento social

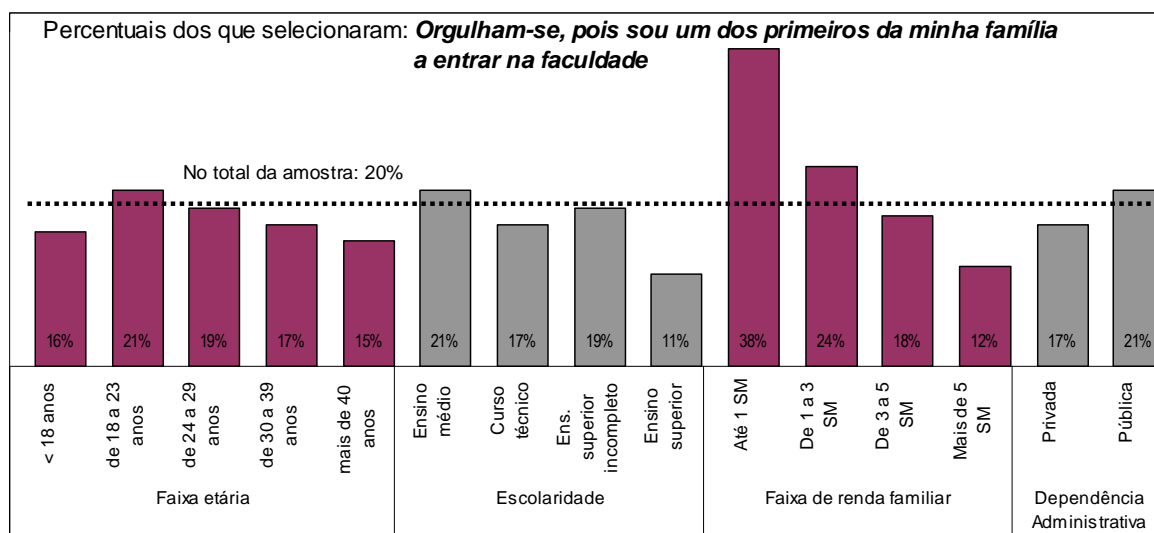


GRÁFICO 33 – Percentuais de seleção da alternativa: "Orgulham-se, pois sou um dos primeiros da minha família a entrar na faculdade". – No total da amostra e em alguns segmentos.

A partir dos dados obtidos, observa-se, uma já esperada<sup>14</sup> ocorrência de valorização quanto à entrada do respondente em uma Instituição de Ensino Superior, acentuada pelo fato do pioneirismo que tal acesso representa em sua família. Este é o caso de expressivos 20% da amostra. Saliente-se que esse percentual salta para 38%, entre os que tem renda familiar abaixo de 1 salário mínimo e decresce conforme amplia-se a renda familiar, numa relação de associação.

Merece destaque o fato de que na rede pública ocorre um percentual maior de seleção desta alternativa, ocorrendo ainda pouca diferença entre os eixos tecnológicos na sua seleção.

<sup>14</sup> Conforme o perfil da amostra percebe-se que a escolaridade média dos pais dos respondentes é o ensino médio.

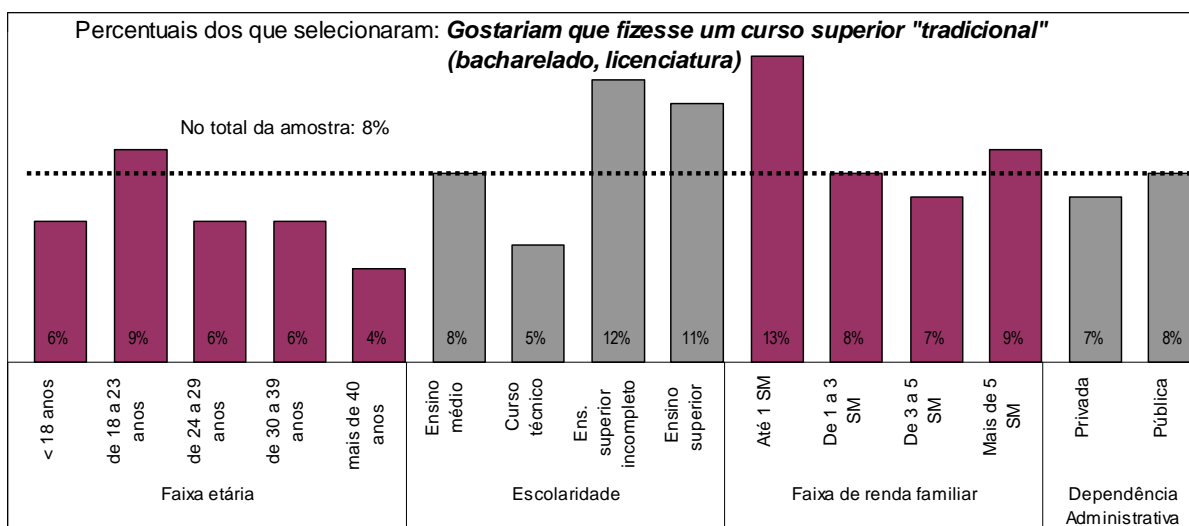


GRÁFICO 34 – Percentuais de seleção da alternativa: "Gostariam que fizesse um curso superior 'tradicional' ". – No total da amostra e em alguns segmentos.

Ainda com relação ao estigmas ou preconceitos atribuídos usualmente aos CST, a pergunta relativa ao desejo expresso por familiares e amigos de que o respondente tivesse feito uma escolha por um curso dito "tradicional" – bacharelado ou licenciatura – foi expressa por apenas 8% do total de participantes.

Os grupos nos quais ocorreu um aumento nesses dados são: aqueles com renda familiar inferior a 1 salário mínimo e entre os graduados e aqueles com curso superior incompleto.

Nos diferentes eixos tecnológicos da amostra não foram observados diferenças significativas nestes percentuais e, novamente, as respostas dos inscritos na rede pública e privada foram bastante similares.

### 5.5.3 Inserção laboral

Confirmando a tendência delineada nas principais razões para escolha de um CST e, também, nas dúvidas mais comumente relatadas, a questão envolvendo a expectativa de inserção laboral decorrente da conclusão do curso alcançou os maiores percentuais dentre as opiniões dos familiares e amigos dos participantes nesta pesquisa.

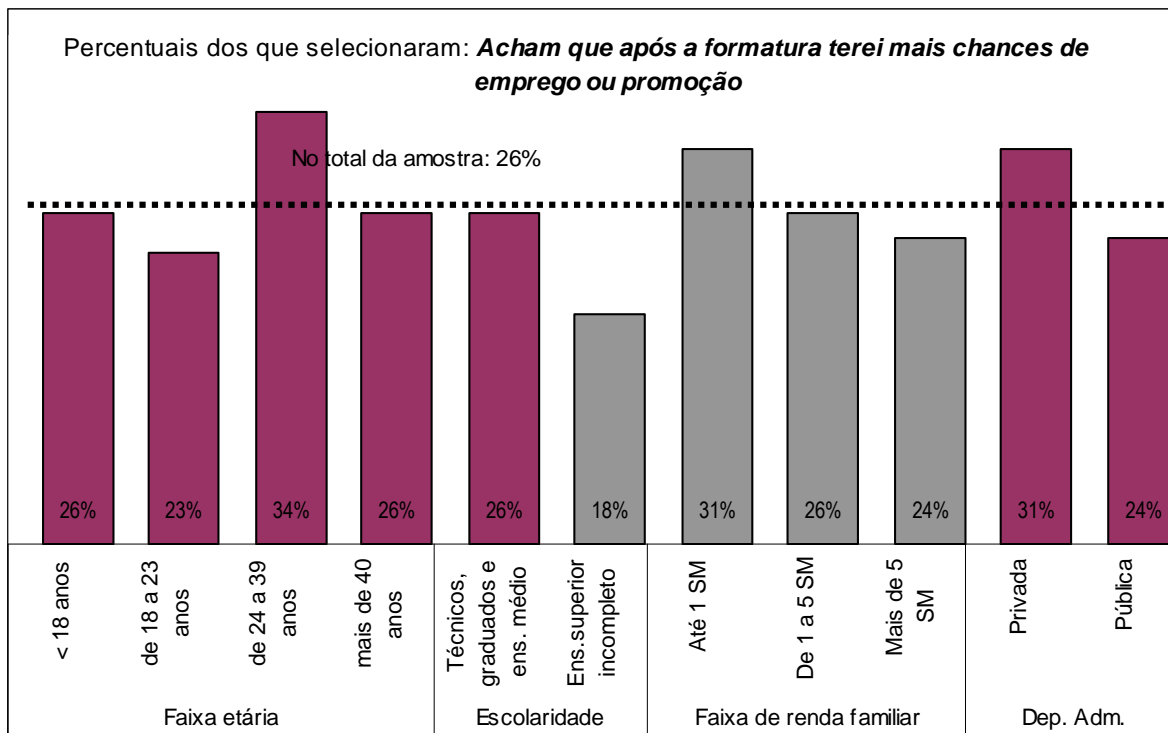


GRÁFICO 35 – Percentuais de seleção da alternativa: "Acham que após a formatura terei mais chances de emprego ou promoção". – No total da amostra e em alguns segmentos.

No total da amostra, 26% declaram que seus amigos e familiares acham que após a formatura as chances de emprego ou promoção se ampliam. Esta opinião é compartilhada por praticamente todos os segmentos da amostra, e de forma bastante similar entre os inscritos na rede pública e privada.

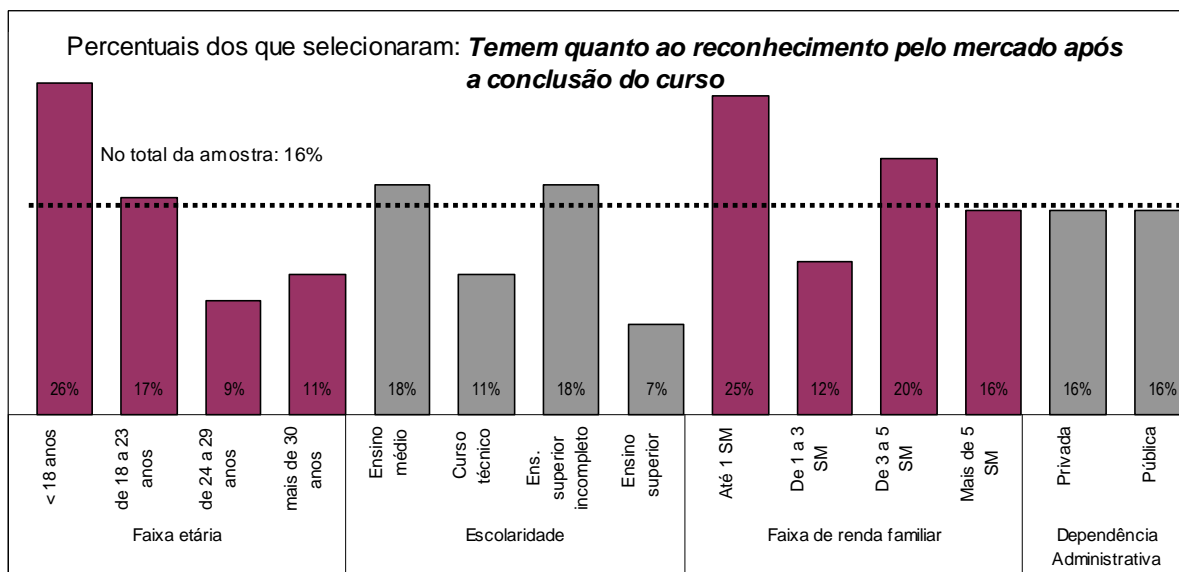


GRÁFICO 36 – Percentuais de seleção da alternativa: "Temem quanto ao reconhecimento pelo mercado após a conclusão do curso". – No total da amostra e em alguns segmentos.

De forma similar, o temor pelo reconhecimento do curso após sua conclusão está presente nas opiniões dos familiares e amigos relatadas por 16% dos participantes. Esse percentual diminui nos segmentos da amostra referentes aos maiores de 24 anos e entre aqueles que possuem ensino superior completo, e é exatamente o mesmo nos inscritos da rede pública e privada.

#### 5.5.4 Custos

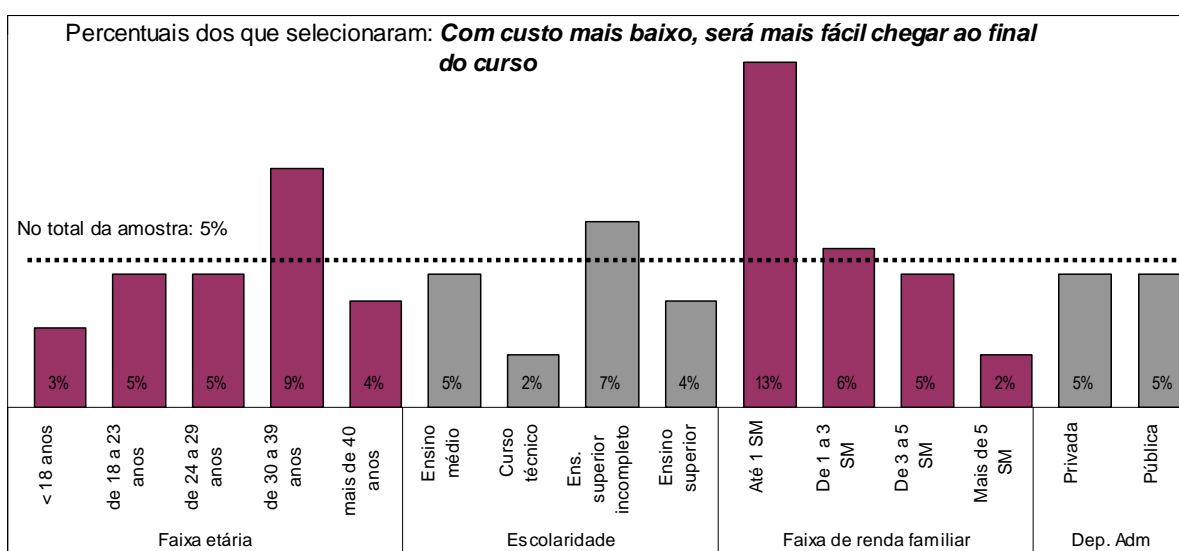


GRÁFICO 37 – Percentuais de seleção da alternativa: "Com custo mais baixo será mais fácil chegar ao final do curso". – No total da amostra e em alguns segmentos.

Uma vez mais, esta pesquisa aponta como tendência uma pequena valoração dos custos na escolha do CST, supondo-se dois explicadores para tal achado, o primeiro, já apresentado anteriormente, refere-se ao fato de que os cursos desta pesquisa não estão situados entre os mais baratos da iniciativa privada. O segundo explicador refere-se à hipótese de que, os respondentes ao preencherem o formulário vislumbraram apenas as possibilidades e expectativas que virão com a conclusão do curso, esquecendo, momentaneamente, os aspectos pragmáticos associados ao custo das mensalidades, no caso da rede privada, por exemplo.

Esse achado da pesquisa sugere que em estudos futuros os custos associados aos CST, as estratégias competitivas utilizadas pelas IES nessa oferta, a questão do custo versus duração do curso, sejam especificamente estudados, pois se por um lado o perfil socioeconômico da amostra aponta na direção do que afirma Giolo (2006), ou seja,

cursos destinados a pessoas de menor poder aquisitivo, por outro lado, em nenhum momento no questionário a questão dos custos foi valorada pela amostra. Assim, segundo os achados desta pesquisa o público destes cursos, quando perguntado diretamente, ou mesmo indiretamente, como no caso da alternativa em tela, não referencia os custos como importantes nesta decisão. Seria o discurso dos alunos mais influenciado pelos louros e expectativas de entrada no ensino superior do que por questões financeiras?

## **5.6 OUTRAS OPINIÕES**

Nesta seção serão comentados os resultados obtidos nas questões abertas presentes no questionário. O questionário utilizado continha questões abertas em suas três seções, desse modo as respostas serão apresentadas nestas mesmas categorias: razões, dúvidas e opiniões externas.

Na reprodução das respostas dos estudantes, optou-se por apresentá-las na forma exata como foram escritas, respeitando, desse modo, a grafia dos estudantes, mesmo quando são percebidos erros ortográficos, de flexão ou na estruturação das frases. Em algumas destas respostas, para enriquecer a leitura dos dados, está indicado o curso no qual o respondente está inscrito ou outra característica do respondente. As respostas nas quais não consta a indicação do curso do respondente indicam que foram apresentadas por alunos inscritos em diversos cursos.

### **5.6.1 Razões da escolha**

No conjunto da amostra 17% dos respondentes assinalaram a alternativa “Outros motivos”. Desse total, 21% são menores de 18 anos e 22% possuem renda familiar abaixo de 1 salário mínimo. Percebe-se associação direta entre a idade e a seleção desta alternativa, da seguinte forma, quanto mais velho o respondente menor a possibilidade de selecionar esta alternativa. Outro dado interessante, diz respeito ao resultado de que na rede privada o percentual de marcação desta alternativa foi de 7% enquanto na rede pública, 21%.

Dentre as respostas apresentadas a esta questão destacam-se, com ampla maioria, aquelas que relatam a escolha do curso motivadas pela vocação, pela alegação de aptidões pessoais e pela expectativa de realização pessoal. A seguir uma seleção de algumas destas respostas:

- *“Realização pessoal”;*
- *“Vocação”;*
- *“Faço porque gosto realmente”;*
- *“Aptidões pessoais”;*
- *“Porque é uma área que me identifico”;*
- *“É o curso que me identifico”;*
- *“Considero o curso condizente com minhas habilidades pessoais”;*
- *“É o curso que se adequa mais a mim”;*
- *“É um curso que gosto e que tem a ver comigo”;*
- *“É um curso que eu sempre quis fazer”* (inscrita no CST em Estética e Cosmética);
- *“Eu gosto do curso é pretendo cursa-lo pois é o meu sonho”* (inscrita no CST em Gestão Ambiental).

De forma comum, alguns estudantes relataram, também, o gosto por uma área específica como razão para a escolha do curso, conforme alguns exemplos a seguir:

- *“Gosto da área de tecnologia”;*
- *“Gosto de química, física e matemática”;*
- *“Afinidade com o curso. Adoro desenhar”* (inscrita no CST em Design de Interiores);
- *“Gosto de informática”;*
- *“Eu adoro redes de computadores”* (inscrito no CST em Redes de Computadores);
- *“Gosto por aparelhos eletrônicos”* (inscrito no CST em Mecatrônica Industrial);
- *“Gosto do meio ambiente”* (inscrita no CST em Gestão Ambiental);
- *“Por gostar do assunto”;*
- *“É porque tem haver com a beleza”* (inscrita no CST em Estética e Cosmética).



Minoritariamente, alguns estudantes alegaram outras razões, tais como, as seguintes apresentadas:

- *“A qualidade da Instituição (CEFET CE)”;*
- *“Baixa concorrência, menor que a engenharia”;*
- *“Me realizar profissionalmente e garantir o meu futuro”;*
- *“Eu gosto, pesquisei sobre o curso e me interessei”;*
- *“Existem cadeiras<sup>15</sup> que podem ser aproveitadas para outro curso que desejo”;*
- *“Consegui bolsa integral”;*
- *“Adquirir uma base teórica”;*
- *“É um curso novo e interessante”;*
- *“Sou instrutor do SENAI na área da construção. Estou buscando mais conhecimento para enriquecer o conteúdo dos meus conhecimentos práticos”* (inscrito no CST em Controle de Obras);
- *“Aprender a fazer a análise completa de um sistema”* (inscrito no CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas);
- *“Meu esposo tem uma fábrica de móveis”* (inscrita no CST em Design de Interiores).

Da análise destas respostas depreendem-se conclusões que reforçam as pesquisas de Bartalotti e Meneses-Filho (2007) e de Nogueira (2007) ao captar, no discurso dos sujeitos da escolha, os alunos, sua visão de que a escolha foi feita em função de suas percepções, valores e interesses particulares. Segundo esses autores na escolha de um determinado curso, algumas razões são comumente apresentadas “o argumento pela predileção da área do curso escolhida, pela crença de que possuem habilidades apropriadas ao exercício da profissão, ou mesmo a realização de um sonho antigo”, todas estes argumentos captados pela presente pesquisa.

Em adição, a presente pesquisa captou também respostas relacionadas a estratégias para escolha do curso motivadas pela alta concorrência de outros ou como estratégia de “adiantar” algumas disciplinas na expectativa de aproveitamento futuro em outro curso, cujo ingresso se dará por outro processo seletivo, o que também aponta na linha das pesquisas de Braga, Peixoto e Bogutchi (2001).

---

<sup>15</sup> Em alguns Estados do Nordeste brasileiro é usual referir-se às disciplinas de um curso superior como “cadeiras”.

Em síntese, a análise das respostas acima corrobora com as hipóteses de Chiesi e Martinelli (1997) e de Brock e Schwartzman (2005): de forma geral ocorre uma assimetria de informações, sendo o estudante muito pouco informado sobre os cursos, as carreiras e sobre o mercado de trabalho.

### 5.6.2 Dúvidas na escolha

No total da amostra, apenas 7% dos respondentes assinalaram a alternativa “Outras dúvidas”, tendo ocorrido o maior percentual nos respondentes com faixa de renda familiar de até 1 salário mínimo.

Dentre as respostas apresentadas a esta questão destacam-se, as dúvidas relacionadas à atuação, ao exercício profissional regulado por conselhos profissionais, à possibilidade de participação em concursos e a menção à dificuldade de contratação como tecnólogo, tendo o aluno afirmado que a contratação deste profissional se dá com um técnico de nível superior. A seguir uma seleção de algumas destas respostas:

- “*Se posso realizar projetos e assinar*”;
- “*Mercado de trabalho*”;
- “*Cargos em concursos*”;
- “*Se esse curso habilita somente no controle de obras*” (inscrita no CST em Controle de Obras);
- “*No parque industrial onde trabalho Maracanau não há vagas para tecnólogos, apenas para técnicos e engenheiros. Assim, os tecnólogos acabam sendo contratados como técnicos*” (inscrito no CST em Mecatrônica Industrial).

### 5.6.3 Opiniões externas sobre a escolha

Na amostra desta pesquisa, 15% dos respondentes assinalaram a alternativa “Outras opiniões”. Os maiores percentuais de seleção desta alternativa foram encontrados, novamente, nos respondentes com faixa de renda familiar de até 1 salário mínimo e nos inscritos da rede pública.

Dentre os relatos de outras opiniões externas destacam-se, com ampla maioria, as opiniões externas que revelam apoio ao curso escolhido pelos familiares e amigos. A seguir uma seleção de algumas destas respostas:

- *“Eles respeitam a minha decisão”;*
- *“Me apóiam já que é o que eu quero”;*
- *“Eles apóiam qualquer uma das minhas escolhas”;*
- *“Incentivam a minha escolha, independente do curso”;*
- *“Eles me apóiam, porque desde que eu esteja fazendo algo que eu goste, eles ficam felizes, me dedicando sempre, porque de nada adianta eu fazer um curso sem minha vontade, vou ter um diploma mais nunca serei feliz naquilo que faço”;*
- *“Acham que é um curso bom de fazer, desde que eu goste”.*

De forma minoritária, alguns estudantes alegaram outras opiniões, tais como a discordância dos pais na escolha feita, a influência na escolha por outra pessoa. A seguir, algumas destas opiniões:

- *“Acham que devo fazer Medicina” (aluna inscrita no CST em Processos Químicos);*
- *“Já sou formado em bacharelado, portanto tanto faz”;*
- *“Alguns não acreditam no meu potencial, acham que eu não consigo de que não me formarei nunca, por ser particular e caro”;*
- *“Não sabem muito a respeito”;*
- *“Na verdade as opiniões da minha família não cabe muito a dizer. Sou eu que tomo as minhas próprias decisões”;*
- *“Meu esposo é pedreiro e ele acha ótimo esse curso” (inscrita no CST em Controle de Obras);*
- *“Acham que foi uma decisão corajosa pela minha idade avançada” (o respondente declarou possuir mais de 40 anos);*
- *“Eles adoraram sobre que agora na área da beleza e bem estar se tornou graduação” (inscrita no CST em Estética e Cosmética).*

Analisando estas respostas, observa-se a importância da conhecer as opiniões externas com relação à decisão por ingressar num CST, apontando na direção das pesquisas de Kovalski e Pillati (2005) e de Gastaldon (2007) ao ressaltarem que a

escolha por um curso superior não se faz na solidão e sim, em estreita ligação com as esperanças do grupo social composto pelos familiares e amigos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação profissional e tecnológica de graduação – notadamente os Cursos Superiores de Tecnologia – insere-se, além de serem profundamente impactados, nas transformações sociais, produtivas e econômicas do mundo contemporâneo que configuram alterações no trabalho – e em sua realidade tecnológica –, nas formas de emprego e geração de renda, estando a requerer novos perfis profissionais, o que se constitui em novas demandas às Instituições de Ensino Superior (REHEM, 2005).

Nessa conjuntura e num período de intensa expansão dos CST – que faz parte, inclusive, da rotina profissional da autora deste trabalho, na Diretoria de Regulação e Supervisão do Ministério da Educação – interessa conhecer a visão do aluno sobre a ampliação na demanda destes cursos.

Apesar do avanço no campo de pesquisa ligado à demanda por educação, os determinantes da escolha por uma carreira específica continuam relativamente pouco conhecidos. Ressalte-se também um diferencial deste trabalho que objetivou conhecer as razões presentes no processo de escolha, não de uma carreira específica e sim, de uma modalidade de educação superior, com suas diversas matizes, traduzidas na sua classificação em eixos tecnológicos.

A partir da aplicação de um questionário numa amostra estratificada dos inscritos nos processos seletivos desses cursos foi possível conhecer não apenas as razões determinantes na efetivação destas escolhas educacionais – bem como as dúvidas e opiniões externas que contextualizam o processo decisório – inclusive, em algumas de suas variantes relacionadas à faixa etária, trajetória educacional e profissional, dentre outras.

Ao término deste estudo, retorna-se aos questionamentos feitos na etapa inicial e que inspiraram as investigações:

- Poderiam as características específicas dos CST influenciar fortemente a demanda dos estudantes por CST – cursos especializados e de curta duração?
- Seria uniforme a dinâmica de demanda por cursos superiores de tecnologia, independentemente da formação escolar dos inscritos, de sua idade e escolaridade?

- Quais as dúvidas mais comuns expressas pelos estudantes quando da escolha por uma graduação tecnológica?
- Como são entendidas pelos grupos sociais destes alunos – familiares e amigos – a escolha por um CST?
- Existem variações com relação aos explicadores para escolha por um CST entre os diversos eixos tecnológicos?

Estes questionamentos levaram ao enunciado do problema central desta pesquisa: Quais as principais razões que explicam a escolha de CST pelos estudantes?

Assim, tendo como fundamento o referencial teórico utilizado, bem como os resultados apresentados no Capítulo 4, reflete-se agora sobre os mais relevantes *pontos de chegada* que este estudo sinaliza, na ótica da autora.

Os resultados dessa pesquisa indicam as três razões mais fortes na escolha por um CST, nesta ordem: perspectiva de inserção laboral após a conclusão do curso, valorização social do diploma tecnológico e valorização de suas características de especialização do currículo e de formação mais prática.

O conjunto dos principais explicadores para a escolha por CST indica uma compreensão por parte dos estudantes de uma leitura muito positiva dessa formação pelo mercado de trabalho, apontando na mesma direção dos estudos de Bartalotti e Menezes-Filho (2007) que correlacionam significativamente o aumento da procura por um curso com a valorização deste refletida, principalmente, na sua inserção laboral.

A razão para escolha por um CST “*É um curso focado com boas chances de emprego*”, apontada por 45% dos participantes da amostra, permite-nos corroborar que a demanda subjetiva do valor de troca do diploma com relação à inserção laboral não é apenas mais uma das razões para escolha dos CST pelos estudantes, e sim, a principal delas, o que aponta direção dos estudos de Brock e Schwartzman (2005), Menezes-filho (2001) e Bartalotti e Menezes-Filho (2007).

A valorização do diploma de curso tecnológico, também perceptível a partir dos dados da pesquisa – 2ª razão mais indicada pelos alunos –, corrobora uma das hipóteses deste trabalho.

Na seleção geral, a questão dos custos dessa formação foi muito pouco valorada pelos respondentes, talvez porque, no questionário, a pergunta fazia comparação dos custos do CST com os de outras graduações, parecendo residir aí o motivo de sua baixa seleção: atualmente, diante da expressiva concorrência, os preços das mensalidades na iniciativa privada têm caído bastante, chegando a ocorrer certo nivelamento entre eles. Dessa forma, a hipótese do custo como uma das principais razões para a demanda por

CST foi refutada, a partir dos dados desta pesquisa. Ainda que, nesse contexto, importa conhecer sobre as motivações associadas à duração do curso, o que, indiretamente, apontaria para os custos associados a esta formação.

Quanto à duração dos CST, a pesquisa a apontou apenas como a 6ª razão mais escolhida pelos respondentes, sendo necessária sua estratificação para identificar em quais grupos tal aspecto foi mais significativamente referenciado, a saber: os de maior idade, com menores faixas de renda familiar e inscritos na rede privada. Assim, pode-se concluir que a duração da formação importa, mais fortemente, a alguns grupos sociais e que, foi selecionada pelos segmentos onde se esperava a menção aos custos, o que aponta para seu posicionamento como indicativo indireto da questão dos custos da formação.

Ademais, em relação à duração como razão da escolha de CST, percebem-se diferenças significativas em sua seleção por parte dos inscritos em diferentes eixos tecnológicos: 47% dos inscritos em cursos do eixo tecnológico de “Gestão e Negócios” e 42% dos inscritos no eixo de “Informação e Comunicação” a selecionaram, em contraponto com a média na amostra de 20%. A partir destes dados, cabe ressaltar dois pontos, o primeiro: estes eixos, realmente possuem as menores cargas horárias mínimas dos CST, variando entre 1.600 horas a 2.000 horas, equivalentes à 2 anos ou 2 anos e meio; e o segundo, estes eixos concentram a ampla maioria dos CST brasileiros (BRASIL, 2006). Tais percentuais revelam coerência ao apontar a duração do curso como relevante nesses eixos tecnológicos, o que corrobora a hipótese de que, existem diferenças significativas entre as razões da escolha por CST dentre os eixos tecnológicos, além de apontar na direção dos estudos de Machado (2006) e Giolo (2006), que salientam a influência da curta duração dos CST na expansão ocorrida.

Esta pesquisa corrobora, ainda, os resultados apresentados por Bartalotti e Menezes-Filho (2007) com relação ao fato da idade ser um determinante considerável no processo de escolha de um curso superior – em praticamente todas as opções de seleção, a idade representou alterações significativas nas respostas – e, ademais, acrescenta que a escolaridade também representa uma variante considerável na obtenção dos resultados. Na atual pesquisa é possível identificar diferenças significativas na escolha por um CST entre os respondentes advindos do ensino médio e aqueles que possuem curso técnico. Os técnicos parecem buscar um CST interessados na diplomação em área onde já detém competências, visando uma promoção em seus empregos e, em alguns casos, indicados por seus empregadores. Por sua vez, os já graduados parecem buscar os CST interessados no caráter prático dessa formação, em

sua especialização, como forma de manterem-se atualizados ou numa situação de re-qualificação profissional, o que é sugestivo de que buscam ampliar e manter suas vantagens competitivas no mercado de trabalho. Aqui novamente, é possível, com base nos resultados apresentados, confirmar a hipótese da existência de diferenças significativas nas motivações para escolha relacionadas à idade e formação escolar dos estudantes.

Com relação às possíveis diferenças nas motivações dos inscritos na rede pública e privada, estas não foram percebidas como significativas. Ocorreu um grande número de similaridades em diversas questões, e nas questões onde encontrou-se diferença nos resultados, acredita-se que, tenha ocorrido influência de outros fatores do tipo, idade, renda familiar e escolaridade, em virtude do perfil da amostra dos inscritos na rede pública e privada. Tal fato permite-nos sugerir que as diferenças de idade, faixa de renda familiar e escolaridade, estas sim, são as relevantes para a obtenção de resultados diferentes quanto às razões da escolha em CST, assim, não foi possível corroborar a hipótese da existência de diferenças entre os inscritos da rede privada e da pública.

De forma mais empírica, esta pesquisa traz importantes elementos que, por um lado, retiram a ênfase da argumentação calcada nos custos e no tempo de duração e caminha mais na direção que reforça aspectos trazidos, também, por diversos autores que atribuem à profissionalização e à ampliação de estratégias competitivas no mercado de trabalho como requisitos relevantes na compreensão da escolha por um curso de educação superior, principalmente aqueles de natureza tecnológica e com vocação aplicada.

Por fim, destaca-se também, a existência de uma preocupante assimetria de informações sobre os cursos, as carreiras e sobre o mercado de trabalho, principalmente nos estudantes mais novos e naqueles com menor faixa de renda familiar (CHIESI; MARTINELLI, BROCK; SCHWARTZMAN, 1997, 2005). O que reforça a importância de estudos desta natureza como um subsídio aos formuladores de políticas públicas no sentido de estimular a produção e divulgação de informação pública para induzir a qualidade dos serviços e o acerto das escolhas individuais.



## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLAMOS, Pilar; ASTORGA, Virginia. La formación técnica de nivel superior: el caso de Chile. In: MAZERAN, Jacques (Org.). **La enseñanza superior profesional corta: um desafio educativo mundial**. Paris: Hachete Livre, 2007. p.43-53.
- AMARAL, Cláudia Tavares; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. Educação Profissional: um percurso histórico, até a criação e desenvolvimento dos cursos superiores de tecnologia. In: FIDALGO, Fernando; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; FIDALGO, Nara Luciene (Orgs.). **Educação profissional e a lógica das competências**. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 167-206.
- AMARAL, Cláudia Tavares. **Políticas para a formação do tecnólogo**: um estudo realizado em um Curso de Gestão Empresarial. 2006. 257 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplica às ciências sociais**. 7. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.
- BARBOSA, Ieda Maria da Silva Pinto. A demanda do mercado por ensino superior. **Revista TEMA**, São Paulo, n. 37. p. 66-79. Dez 2000. Disponível em: <[http://www.institutosiegen.com.br/artigos/DEMANDA\\_MERCADO\\_ENSINO\\_SUP.pdf](http://www.institutosiegen.com.br/artigos/DEMANDA_MERCADO_ENSINO_SUP.pdf)> . Acesso em: 12 Fev. 2009.
- BARONE, Rosa Elisa Mirra; APRILIE, Maria Rita. Educação formal nas empresas: um desafio para os diferentes atores. **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro. v. 31, n. 1, p. 49-57, jan-abr. 2005.
- BARTALOTTI, Otávio; MENEZES FILHO, Naércio Aquino. A Relação entre o Desempenho da Carreira no Mercado de Trabalho e a Escolha Profissional dos Jovens. **Revista de Economia Aplicada**, v. 11, p. 487-506, 2007.
- BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida. **Cursos superiores de tecnologia: avaliação e perspectivas de um modelo de educação técnico profissional**. Brasília: SENETE, 1991.
- \_\_\_\_\_. A educação tecnológica – conceitos, características e perspectivas. **Tecnologia & Educação**, Curitiba, v.3, 1997.
- BASTOS, Juliana Curzi. Efetivação de escolhas profissionais de jovens oriundos do ensino público: um olhar sobre suas trajetórias. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 6, n.2, p. 31-43, dez. 2005.
- BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução: Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis:Vozes, 2002.
- BRAGA, Mauro Mendes; PEIXOTO, Maria do Carmo L.; BOGUTCHI, Tânia F. Tendências da demanda pelo ensino superior: estudo de caso da UFMG. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 113, jul. 2001.

BRASIL. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº. 9.394/96. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 abr. 1997.

BRASIL. Decreto nº 2.406, de 27 de novembro de 1997. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 nov. 1997.

BRASIL. Decreto nº 3.471, de 31 de janeiro de 2001. Altera a redação do Decreto nº 2.406/97. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 fev. 2001.

BRASIL. Decreto nº 4.364, de 6 de setembro de 2002. Dá nova redação ao art. 5º do Decreto nº 2.406/97. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 09 set. 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.119, de 28 de junho de 2004. Revoga o Decreto nº 4.364/02. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 jun. 2004.

BRASIL. Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre a regulação, supervisão e avaliação de instituições e cursos de educação superior. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 mai. 2006.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 27 dez. 1961.

BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior. **Documenta**, Brasília, DF, 94:128-136.

BRASIL. Lei nº 11.195, de 18 novembro de 2005. Dá nova redação ao art. 3º da Lei nº 8.948/94. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 18 nov. 2005.

BRASIL. CFE. Parecer nº 60 de 1963. **Documenta**: 12:51-53. Brasília: 1963.

BRASIL. CFE. Parecer nº 1.589 de 1975. **Documenta**: 12:40-43. Brasília: 1975.

BRASIL. CFE. Parecer nº 1.130 de 1976. **Documenta**: 12:55-57. Brasília: 1976.

BRASIL. CFE. Parecer nº 1.149 de 1976. **Documenta**: 12:61-65. Brasília: 1976.

BRASIL. Parecer CNE/CES nº 436, de 02 de abril de 2001. CST: Formação de Tecnólogos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 06 abr. 2001.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 29, de 03 de dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 dez. 2002.

BRASIL. **Plano Setorial de Educação e Cultura (1972-1974)**. Brasília: MEC, 1971.

BRASIL. **Plano Setorial de Educação e Cultura (1975-1979)**. Brasília: MEC, 1974.

BRASIL. CFE. Resolução nº 04 de 1977. Extingue os cursos de engenharia de operação. **Documenta**: 180:185. Brasília: 1977.

BRASIL. CFE. Resolução nº 17 de 1977. Fixa normas para aprovação de planos de cursos com fundamento no artigo 18 da Lei 5.540/68. **Documenta**: 205:497. Brasília:1977.

BRASIL. CFE. Parecer nº 1.060 de 04 de julho de 1973. **Documenta** 152:176-187. Brasília, 1973.

BRASIL. Resolução CNE/CES n 02, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima dos cursos de bacharelados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jun. 2007.

BRASIL. Resolução CNE/CP n 03, de 18 de dezembro de 2002. Diretrizes curriculares nacionais dos CST. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2002.

BRASIL. MEC. Portaria nº 1.647 de 25 de novembro de 1999. Dispõe sobre o credenciamento de centros de educação tecnológica e a autorização de cursos de nível tecnológico da educação profissional. **Documenta** 458:508-512. Brasília, 1999.

BRASIL. Portaria nº 1.260, de 27 de junho de 2001. Institui o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 jun. 2001.

BRASIL. Portaria nº 1.024, de 11 de maio de 2006. Dispõe sobre o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 mai. 2006.

BRASIL. Portaria Normativa nº 5, de 20 de março de 2007. Insere os CST em Radiologia e em Agroindústria no ENADE 2007. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 mar. 2007.

BRASIL. Portaria Normativa nº 3, de 01 de abril de 2008. Determina quais CST serão avaliados no ENADE 2008. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 abr. 2008.

BRITO, Leonardo Chagas. A ideologia da qualificação, trabalho e a ampliação do mercado da educação superior. In: **V Colóquio Internacional Marx e Engels**, 2007, Campinas: CEMARX/IFCH-Unicamp, 2007

BRITO, Márcia Regina F. *ENADE 2005: Perfil, desempenho e razão da opção dos estudantes pelas licenciaturas*. **Revista Brasileira de Avaliação**, Campinas, v.12, n.3, p. 401-443, set. 2007.

BROCK, Colin; SCHWARTZMAN, Simon (Orgs.). **Os desafios da Educação no Brasil**. Tradução de Ricardo Silveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

BUARQUE, Cristovam. Universidade ligada. In: MORHY, Lauro (Org.). **Universidade em questão**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 33-51.

CASCIANO, Marcelus. Direto ao ponto. **Almanaque do Estudante Especial: Cursos tecnológicos**. Editora On Line, São Paulo, ano 1, n. 4, p. 6-9, 2007.

CASTRO, Cláudio de Moura. Entre a universidade de fingidinho e a diversificação não assumida. In: MORHY, Lauro (Org.). **Universidade em questão**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 487-501.

CASTRO, Ramón Pena. Escola e mercado: a escola face à institucionalização do desemprego e da precariedade na sociedade colocada ao serviço da economia. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 22, n. 01, p. 79-92, jan/jul. 2004.

CAVALLET, Susan Regina Raittz. **Construção da Identidade e escolhas no acesso ao ensino superior**: processos de mudança e trabalho psíquico. 2006. 277 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

CAXITO, Fabiano de Andrade. **Os cursos tecnológicos e o mercado de trabalho**. 2007. Apresentado na Semana Tecnológica, São Paulo, 20 nov. 2008. (não publicado).

CHIESI, Antonio; MARTINELLI, Alberto. O trabalho como escolha e oportunidade. **Revista Brasileira de Educação**, Caxambu, n.5, p. 110-125, mai/ago. 1997.

CONFEEA. Resolução nº 151, de 26 de julho de 1966. Dispõe sobre o exercício profissional dos engenheiros. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 ago. 1966.

CONFEEA. Resolução nº 313, de 26 de setembro de 1986. Dispõe sobre o exercício profissional dos tecnólogos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 out. 1986.

CONFEEA. Resolução nº 1.010, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre títulos profissionais e competências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 ago. 2005.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. 2 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

DIAS, Maria Sara de Lima; SOARES, Dulce Helena Penna. Jovem, mostre a sua cara: um estudo das possibilidades e limites da escolha profissional. **Psicologia, ciência e profissão**, Brasília, vol.27, n.2, p. 316-331, jun. 2007.

DURHAM, Eunice Ribeiro. Educação superior, pública e privada (1808-2000). In: BROCK, Colin; SCHWARTZMAN, Simon. (Orgs.). **Os desafios da Educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. p. 197-240.

FERRETTI, Celso João; SILVA JUNIOR, João dos Reis. Educação profissional numa sociedade sem empregos. **Cadernos de pesquisa**. São Paulo, n. 109, mar. 2000.

FIDALGO, Fernando; MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Dicionário da Educação Profissional**. Belo Horizonte: Núcleo de Estudos sobre Trabalho e Educação, 2000.

FORESTIER, Christian. La formación de técnicos superiores en Francia. In: MAZERAN, Jacques (Org.). **La enseñanza superior profesional corta**: um desafio educativo mundial. Paris: Hachete Livre, 2007. p. 67-75.

FUOCO, Luciana. Largue na Frente. **Almanaque do Estudante Especial**: Cursos Tecnológicos. Editora On Line, São Paulo, ano 3, n. 12, p. 6-7, 2009.

GASTALDON, Cenedi de Freitas. **Escolha da profissão no ensino superior**: a relação entre educação e a teoria do capital humano nesse processo. Estudo de caso na cidade de Criciúma – Santa Catarina. 2007. 148 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2007.

GENTILI, P. Exclusión y desigualdad en el acceso a la educación superior brasileira. El desafío de las políticas de acción afirmativa. **Boletín de Foro Latinoamericano de Políticas Educativas**, Barcelona, v. 20, 2006.

GIOLO, Jaime. A educação tecnológica superior no Brasil: os números de sua expansão. In: **Universidade e mundo do trabalho**. Brasília: INEP, 2006. p.109-134. (Coleção Educação Superior em Debate).

GOMES, Paulo Alcântara. Universidade e desenvolvimento econômico. In: MORHY, Lauro (Org.). **Universidade em Questão**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 377-395.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. Perfil profissional e mercado de trabalho: relação com a formação acadêmica pela perspectiva de estudantes universitários. **Estudos de Psicologia - UFRN**, Natal, v. 7, n. 2, p. 299-319, 2002.

GWANG-JO, Kim. El sistema de los junior colleges en Corea. In: MAZERAN, Jacques (Org.). **La enseñanza superior profesional corta: um desafio educativo mundial**. Paris: Hachete Livre, 2007. p. 54-66.

HADDAD, Sérgio; GRACIANO, Mariângela. Educação: direito universal ou mercado em expansão. **Perspectiva**, São Paulo, vol.18, n. 3, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Resumo Técnico Censo da Educação Superior 2007**, Brasília: Ministério da Educação, 2009.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2007**: Síntese dos indicadores. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2007/default.shtm>>. Acesso em: 12 fev. 2009.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU, 1980.

KOFMAN, Fredy. **Metamanagement**: a nova consciência dos negócios. São Paulo: Antakarana Cultura Arte Ciências, 2002. 2 v.

KOVALESKI, Nadia Veronique Jourda; PILATTI, Luiz Alberto. As escolhas de cursos pelas mulheres: qual formação para quais papéis sociais? O caso das estudantes do CEFET Paraná - Unidade de Ponta Grossa. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 1, n. 1, p. 91-105, 2005.

MACHADO, Lucília Regina. **O Profissional Tecnólogo e sua Formação**. (mimeo). 2006.

MARQUES, Débora. Formação de novos tempos. **Guia de Cursos Superiores**: tecnólogos e sequenciais. Editora Segmento, São Paulo, n. 4, p. 48-49, 2008.

MAZERAN, Jacques (Org.). **La enseñanza superior profesional corta: um desafio educativo mundial**. Paris: Hachete Livre, 2007.

MENDES, Armando Dias. A propósito de amebas, ornitorrincos & humanos ou a difícil arte de construir currículos. In: MORHY, Lauro (Org.). **Universidade em questão**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 139-142.

MENEZES-FILHO, N. A. A evolução da educação no Brasil e seu impacto no mercado de trabalho. **Instituto Futuro Brasil**, p. 1-41, 2001. Disponível em: <<http://www.ifb.org.br>>. Acesso em: 12 fev. 2009.

MIKHAIL, Sam. El sistema canadiense de “colégios comunitários”. In: MAZERAN, Jacques (Org.). **La enseñanza superior profesional corta**: um desafio educativo mundial. Paris: Hachete Livre, 2007. p. 32-43.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR. **Análise do Ensino Superior em Portugal pelos Avaliadores da OCDE**. Lisboa, Portugal. Disponível em: <[http://www.mctes.pt/archive/doc/Press\\_Statement\\_07\\_03\\_08.pdf](http://www.mctes.pt/archive/doc/Press_Statement_07_03_08.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia**, Brasília, 2007.

MORHY, Lauro (Org.). **Universidade em questão**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.

NAVA, Arturo; MORENO, Hugo. La experiencia de las universidades tecnológicas em México. In: MAZERAN, Jacques (Org.). **La enseñanza superior profesional corta**: um desafio educativo mundial. Paris: Hachete Livre, 2007. p. 75-85.

NEIVA, Kathia Maria Costa et al. Um estudo sobre a maturidade para a escolha profissional de alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 6, n.1, p. 1-14, jun. 2005.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta. Desafios da educação superior. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 9, n.17, p. 14-21, jan/jun. 2007.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta. RAIZER, Leandro. FACHINETTO, Rochele Fellini. Acesso, expansão e equidade na educação superior: novos desafios para a política educacional brasileira. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 9, n.17, p. 124-157, jan/jun. 2007.

NERY, Flávia Maria Teixeira de Medina. A escola hoje: formação, informação, diálogo e diversidade cultural. In: V COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE. **Anais...** Recife, 2005. Disponível em: <[www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes\\_orais/](http://www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes_orais/)>. Acesso em: 12 fev. 2009.

NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins. O processo de escolha do curso superior: análise sociológica de um momento crucial das trajetórias escolares. In: 30 REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2007, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 2007.

PETEROSSO, Helena Gemignani. **Educação e mercado de trabalho**: análise crítica dos cursos de tecnologia. São Paulo: Edições Loyola, 1980.

PRADO, Fernando Leme do Prado. **Os novos cursos de graduação tecnológica**: histórico, legislação, currículo, organização curricular e didática. Curitiba: Editora OPET, 2006.

QUINTANILHA, Leandro. Quais são as opções no mercado. **Guia de cursos superiores: tecnólogos e sequenciais**. Editora Segmento, São Paulo, n. 4, p. 6-8, 2009.

REHEM, Cleunice Mattos. **Estudo sobre o perfil do professor de educação técnica e Contribuições para um Projeto Contemporâneo de Formação Docente no Brasil numa perspectiva do trabalho e da educação no início do Séclo XXI**. 2005. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

RICHARDSON, Jarry Roberto. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

SAMPAIO, Helena Maria Sant'ana. **O ensino superior no Brasil: o setor privado**. São Paulo: Hucitec, 2000.

\_\_\_\_\_. Expansão do sistema de ensino superior. In: MORHY, Lauro (Org.). **Universidade em questão**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 143-160.

SCHWARTZMAN, Simon; SCHWARTZMAN, Jacques. O ensino superior privado como setor econômico. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 37, p. 411-440, 2002.

SCHWARTZMAN, Simon. Educação no Brasil: atrasos, conquistas e desafios. In: **Brasil: o estado de uma nação**. Rio de Janeiro: IPEA, 2006. p. 121-228.

SGUISSARDI, Valdemar. Rumo à universidade competitiva: na modernização conservadora a universidade perde sua face, sua alma e sua identidade históricas. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 20, n. 2, p. 239-268, 2002.

SILVA, Sheila Aparecida Pereira dos Santos; CARNEIRO, André Bartholomeu. Perfil de Ingressantes e razões de escolha pelo curso superior de Educação Física. **Motriz**, Rio Claro, v. 12, p. 9-21, 2006.

SIMONS, Udo. Por que cursar um tecnólogo. **Guia de cursos superiores: tecnólogos e sequenciais**. Editora Segmento, São Paulo, n. 4, p. 9-10, 2009.

SMANIOTTO, Sandra Uliano; MERCURI, Elizabeth. Cursos Superiores de Tecnologia: um estudo do impacto provocado em seus estudantes. **Boletim técnico do SENAC**, Rio de Janeiro. v. 33, n. 2, p. 71-79, mai/ago. 2007.

STEINER. João Evangelista. Conhecimento: gargalos para um Brasil no futuro. **Estudos Avançados**, São Paulo, vol. 20, n. 56, 2006.

VIEIRA, Ricardo. Ensino Superior em Portugal: reflexão sobre a (in)comunicação dos Politécnicos e Universidades. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE UNIVERSIDADES REGIONAIS BRASILEIRAS, Lajeado, 2004. **Anais...** Lajeado, 2004. p.159-165.

VIEIRA, Sofia Lerche. O Discurso sobre a universidade dos anos 80. In: Demartini, Zélia de Brito Fabri & Martins, Carlos Benedito. **O público e o privado na educação brasileira contemporânea**. Campinas: Papirus, 1991.

VITORETTE, Jacqueline Maria Barbosa; MOREIRA, Herivelto; BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida. Tecnologia, Educação Tecnológica e Cursos Superiores de Tecnologia: uma busca da dimensão cultural, social e histórica. **Revista FAEEBA**, Salvador, v. 11, n.17, p. 187-202, jan/jun. 2002.

WEBER, Silke. Crise da universidade: algumas perspectivas. In: MORHY, Lauro (Org.). **Universidade em questão**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003. p. 115-126.



## ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

<b>PESQUISA SOBRE CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGICA</b> Data: ___/___/2008 Instituição de Ensino Superior: _____ Local: _____	
<b>Informações gerais do entrevistado:</b>	
Sexo: <input type="radio"/> feminino <input type="radio"/> masculino	Idade: <input type="radio"/> menos de 18 <input type="radio"/> de 18 a 23 <input type="radio"/> de 24 a 29 <input type="radio"/> de 30 a 39 <input type="radio"/> mais de 40
Em que Estado você nasceu: _____	Escolaridade de seus pais: (1) Ensino fundamental (1º Grau) (2) Ensino médio (2º Grau) (3) Ensino superior (4) não sei  Pai: _____ Mãe: _____
Estado Civil: <input type="radio"/> Solteiro <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Outro	Você tem filhos? <input type="radio"/> Nenhum <input type="radio"/> 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 ou mais
Atualmente você trabalha? <input type="radio"/> Não, nunca trabalhei. <input type="radio"/> Não, mas já trabalhei. <input type="radio"/> Sim, na área do curso ou em área correlata <input type="radio"/> Sim, fora da área do curso	Sua escolaridade: <input type="radio"/> ensino médio (2º Grau) <input type="radio"/> ensino médio (2º Grau) + curso técnico <input type="radio"/> curso superior completo <input type="radio"/> curso superior incompleto <input type="radio"/> pós-graduação
Qual rendimento mensal de sua família? (Tomando por base o salário mínimo de R\$ 415,00)  <input type="radio"/> até 1 SM <input type="radio"/> 1 a 3 SM <input type="radio"/> 3 a 5 SM <input type="radio"/> mais de 5 SM Quantas pessoas contribuem para a renda mensal de sua família? _____ Quantas pessoas dependem desta renda mensal para viver? _____	
Nome do curso para o qual está prestando vestibular: _____	

### Roteiro de Pesquisa

01. Escolhi este curso por quê? (assinale quantas alternativas quiser)

- ( ) Já tenho experiência na área do curso e agora pretendo me diplomar.
- ( ) Preciso de um diploma de curso superior em qualquer área.
- ( ) O mercado de trabalho está valorizando o diploma de curso superior tecnológico.
- ( ) O custo é menor se comparado com outros cursos superiores.
- ( ) A duração deste curso possibilita que eu me forme mais rápido.
- ( ) É um curso especializado
- ( ) É um curso focado em área com boas chances de emprego.
- ( ) Foi uma indicação de amigos.
- ( ) Foi uma indicação de minha família.
- ( ) Foi uma indicação da empresa na qual trabalho.
- ( ) É um curso focado em conhecimentos aplicados, gosto mais da prática.
- ( ) Considero importante me re-qualificar em outra área de atuação profissional.
- ( ) Preciso me manter atualizado na área do curso.
- ( ) Tenho perspectiva de promoção no trabalho se fizer esse curso.
- ( ) Outro. Qual? \_\_\_\_\_.

02. É bastante comum sentir dúvidas ao escolher um curso. Com relação a este curso, as suas dúvidas estavam relacionadas ao (à): (assinale quantas alternativas quiser)

- ( ) Preconceito ou discriminação com relação aos tecnólogos.
- ( ) A denominação do curso me causou estranheza.
- ( ) A utilidade dos conhecimentos a serem adquiridos.
- ( ) Tempo de formação curto.
- ( ) Possibilidade de obter bons aprendizados, boa formação profissional.
- ( ) Desconhecimento do curso pelo mercado de trabalho.
- ( ) Dúvida sobre a possibilidade de fazer mestrado após esse curso.
- ( ) Dúvida entre um curso especializado e tradicional (bacharelado ou licenciatura).
- ( ) Possibilidade de registro profissional em Conselhos.
- ( ) Possibilidade de obter uma boa remuneração a partir deste curso.
- ( ) Não tive dúvidas.
- ( ) Outras. Quais? \_\_\_\_\_

03. De forma geral, qual é a opinião de seus familiares ou amigos sobre sua decisão de fazer esse curso? (assinale quantas alternativas quiser)

- ( ) Eles valorizam por ser um curso muito prático.
- ( ) Eles não valorizam por ser um curso muito prático.
- ( ) Eles aprovam a idéia de um curso superior mais curto.
- ( ) Eles não aprovam por ser um curso superior mais curto.
- ( ) Gostariam que fizesse um curso superior “tradicional” (bacharelado , licenciatura).
- ( ) Temem quanto ao reconhecimento pelo mercado após a conclusão do curso.
- ( ) Orgulham-se, pois sou um dos primeiros da minha família a entrar na faculdade.
- ( ) Acham que após a formatura, terei mais chances de emprego ou promoção.
- ( ) Consideram esse curso como inovador e vêem nisto uma vantagem.
- ( ) Consideram esse curso como inovador e vêem nisto um risco.
- ( ) Com custo mais baixo, será mais fácil chegar até o final do curso.
- ( ) Nenhuma das alternativas.
- ( ) Outras: \_\_\_\_\_

**ANEXO 2 – RAZÕES PARA ESCOLHA DE UM CST POR EIXOS TECNOLÓGICOS**

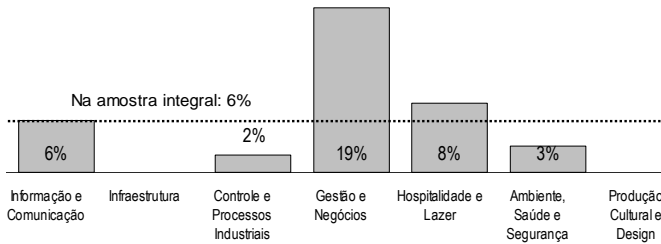


GRÁFICO 38: O custo é menor comparando c/ outros cursos superiores

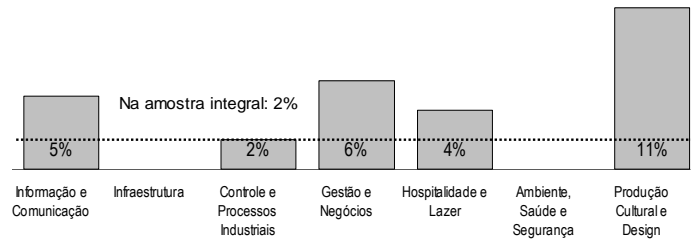


GRÁFICO 44: Foi uma indicação da empresa na qual trabalho

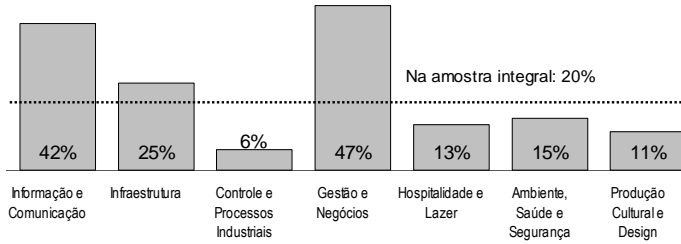


GRÁFICO 39: A duração deste curso faz que eu me forme mais rápido

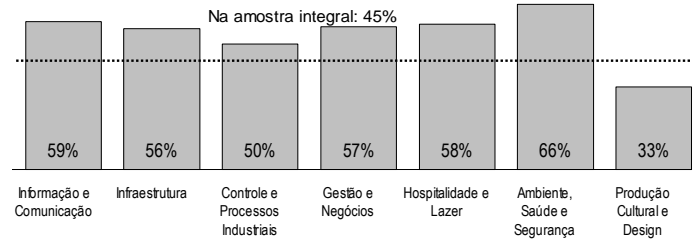


GRÁFICO 45: É um curso focado com boas chances de emprego

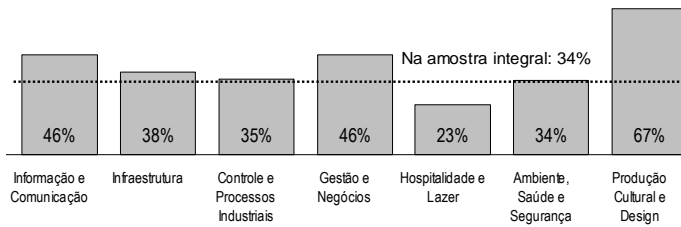


GRÁFICO 40: É um curso especializado

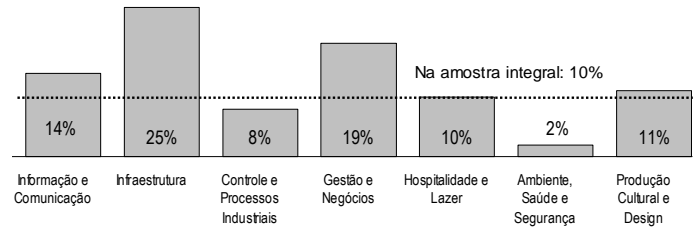


GRÁFICO 46: Considero importante me re-qualificar em outra área prof.

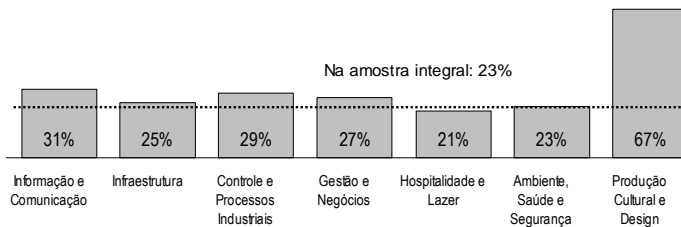


GRÁFICO 41: É um curso focado em conhecimentos aplicados/ prática

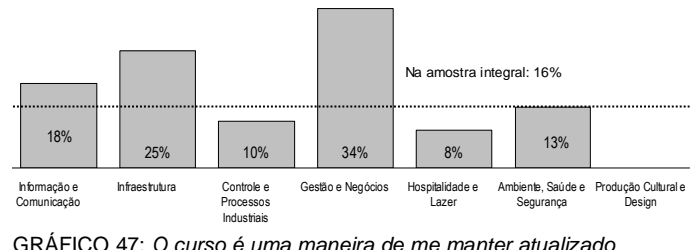


GRÁFICO 47: O curso é uma maneira de me manter atualizado

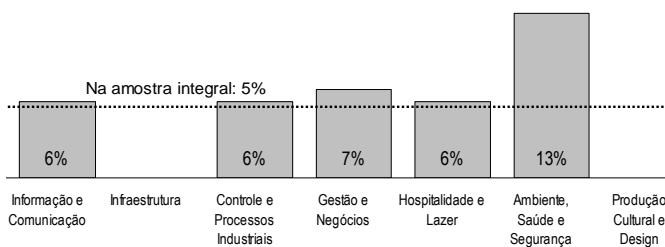


GRÁFICO 42: Foi uma indicação de minha família

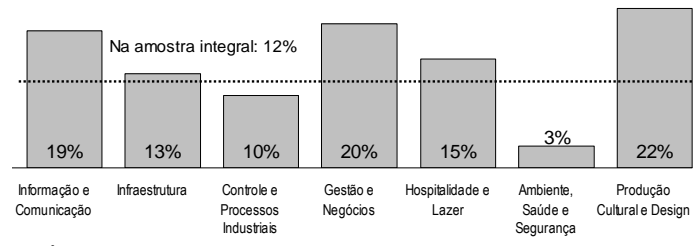


GRÁFICO 48: Tenho perspectiva de promoção se fizer esse curso

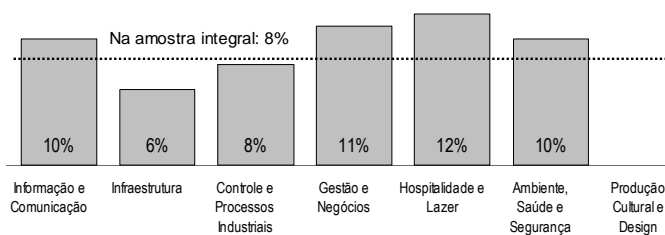


GRÁFICO 43: Foi uma indicação de amigos

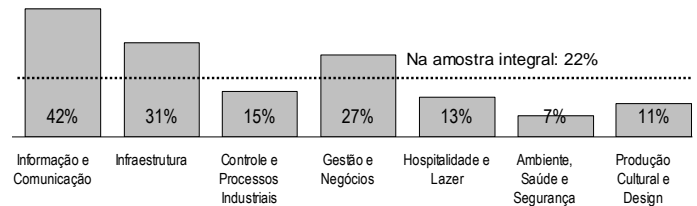


GRÁFICO 49: Tenho experiência na área do curso e pretendo me diplomar

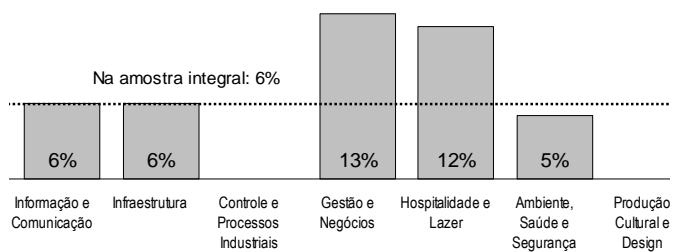


GRÁFICO 50: Preciso de diploma de curso superior em qualquer área

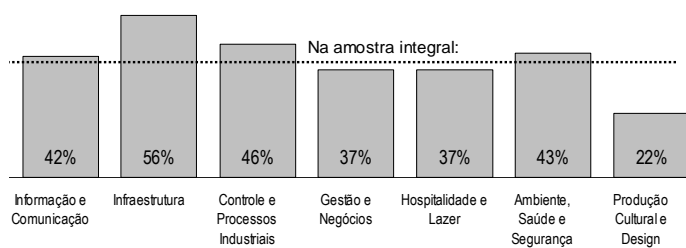


GRÁFICO 51: O mercado de trabalho está valorizando ter um curso superior tecnológico

### ANEXO 3 – DÚVIDAS NA ESCOLHA DE UM CST POR EIXOS TECNOLÓGICOS

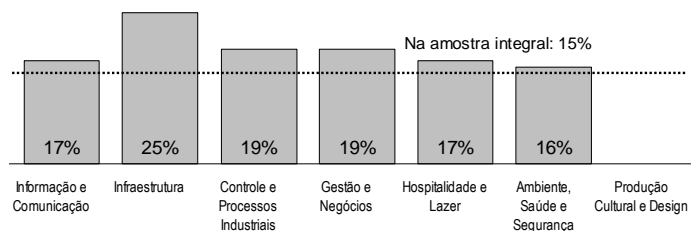


GRÁFICO 52: Preconceito ou discriminação com relação aos tecnólogos

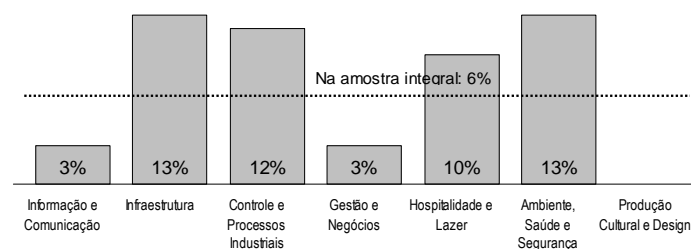


GRÁFICO 53: A denominação do curso me causou estranheza

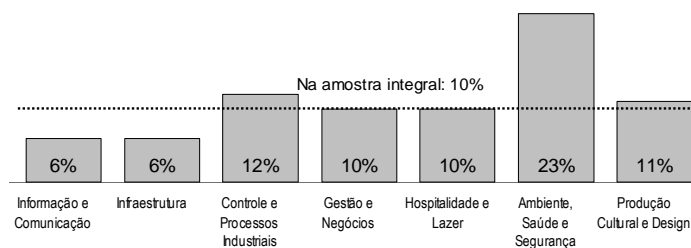


GRÁFICO 54: A utilidade dos conhecimentos a serem adquiridos

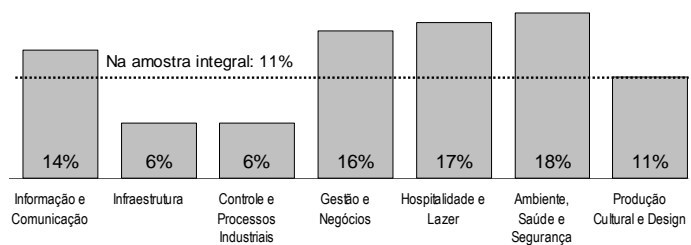


GRÁFICO 55: Tempo de formação curto

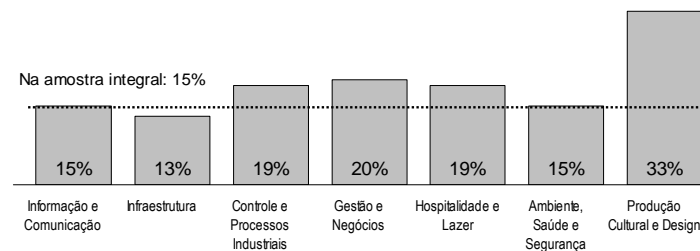


GRÁFICO 56: Possibilidade de obter bons aprendizados, boa formação profissional

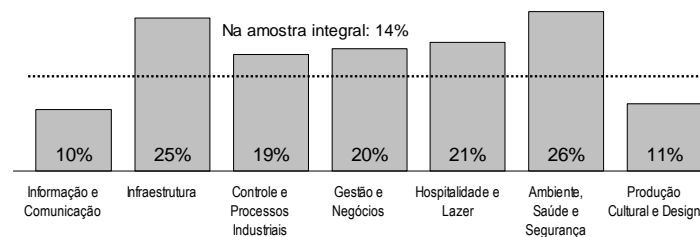


GRÁFICO 57: Desconhecimento do curso pelo mercado de trabalho

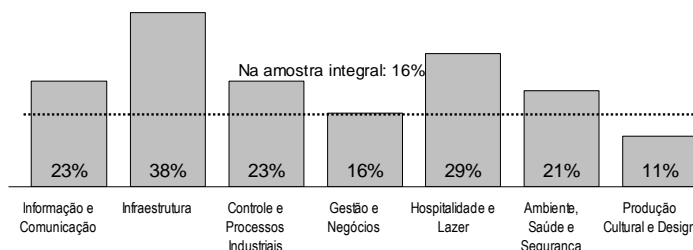


GRÁFICO 58: Possibilidade de fazer mestrado após esse curso

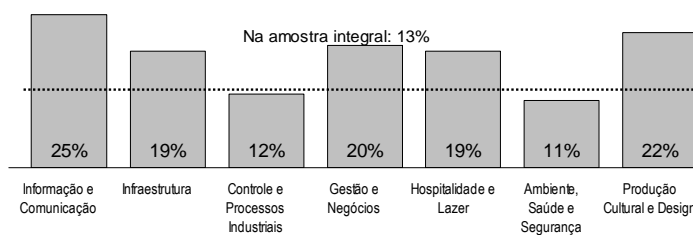


GRÁFICO 59: Dúvida entre um curso especializado e tradicional

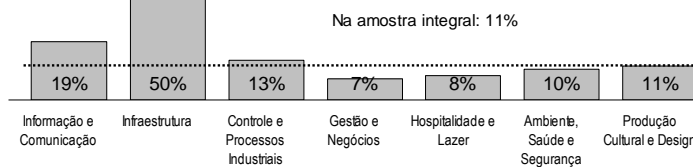


GRÁFICO 60: Possibilidade de registro profissional em Conselhos

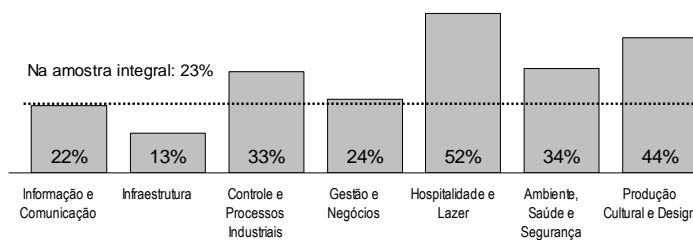


GRÁFICO 61: Possibilidade de obter boa remuneração pós este curso

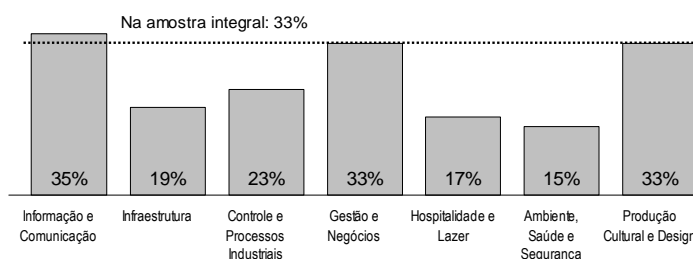


GRÁFICO 62: Não tive dúvidas

## ANEXO 4 – OPINIÕES DOS FAMILIARES E AMIGOS SOBRE A ESCOLHA POR CST, CONFORME EIXOS TECNOLÓGICOS

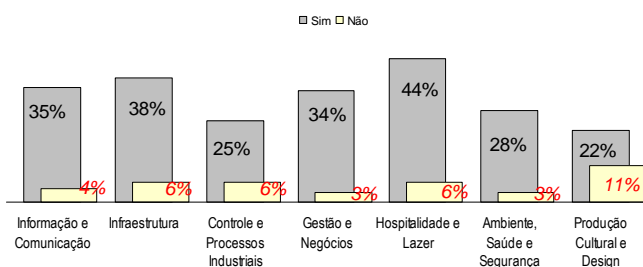


GRÁFICO 63: Valorizam por ser muito prático?

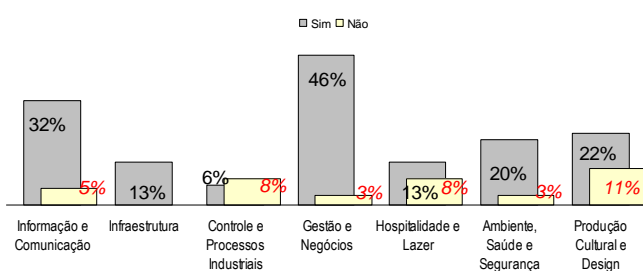


GRÁFICO 64: Aprovam a idéia de um curso superior mais curto?

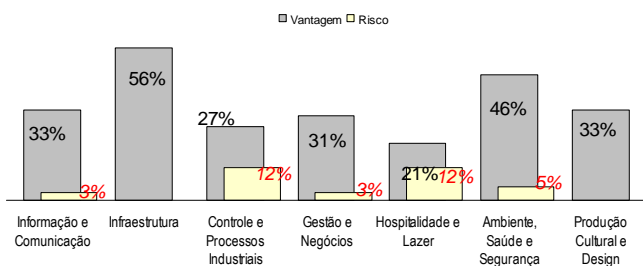


GRÁFICO 65: Consideram esse curso inovador e vêem nisto um (a):

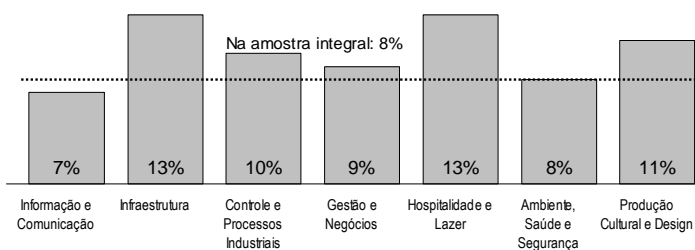


GRÁFICO 66: Gostariam que eu fizesse um curso superior tradicional

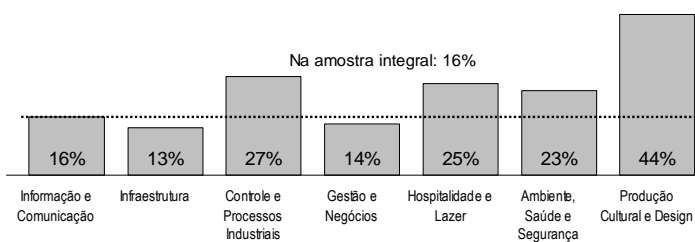


GRÁFICO 67: *Temem quanto ao reconhecimento pelo mercado após a conclusão do curso*

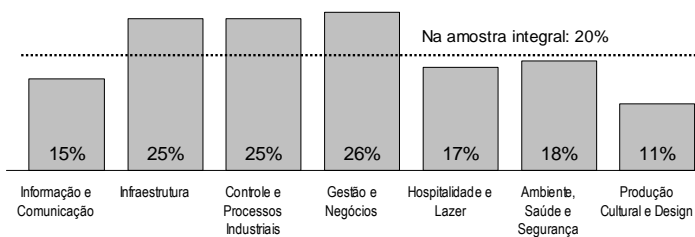


GRÁFICO 68: *Orgulham-se, pois sou um dos primeiros da minha família a entrar na Faculdade*

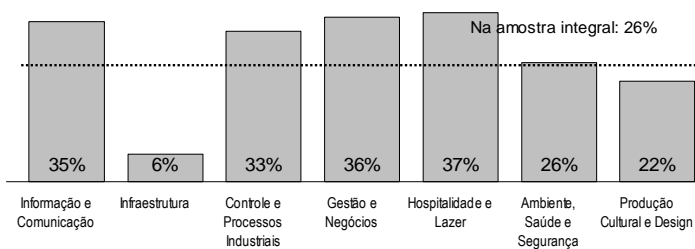


GRÁFICO 69: *Acham que após a formatura terei mais chances de emprego ou promoção*

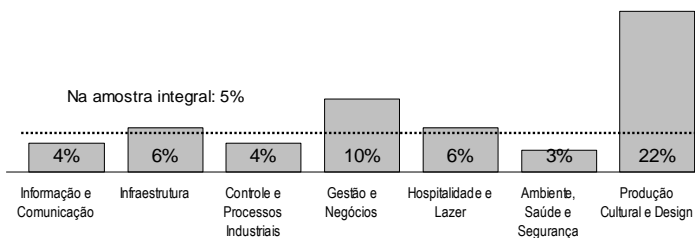


GRÁFICO 70: *Com custo mais baixo será mais fácil chegar ao final do curso*