

Matheus Faleiros Silva

**Transição do Ensino Superior para o Mercado de Trabalho:
Uma Comparação entre Bacharéis e Tecnólogos no Brasil do
Século XXI**

**Belo Horizonte, MG
Programa de Pós-Graduação em Sociologia
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – UFMG
2018**

Matheus Faleiros Silva

**Transição do Ensino Superior para o Mercado de Trabalho:
Uma Comparação entre Bacharéis e Tecnólogos no Brasil do
Século XXI**

Tese apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em
Sociologia da Universidade
Federal de Minas Gerais, como
requisito parcial à obtenção do
Título de Doutor em Sociologia

Orientador: Prof. Dr. Antônio
Augusto Pereira Prates

**Belo Horizonte, MG
Programa de Pós-Graduação em Sociologia
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – UFMG
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

301 S586t 2018	Silva, Matheus Faleiros Transição do Ensino Superior para o mercado de trabalho: [manuscrito] : uma comparação entre bacharéis e tecnólogos no Brasil do século XXI / Matheus Faleiros Silva. - 2018. 168 f. Orientador: Antônio Augusto Pereira Prates. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Inclui bibliografia. 1.Sociologia – Teses. 2. Ensino superior - Teses. 3.Mercado de trabalho - Teses. I. Prates, Antônio Augusto Pereira. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.
----------------------	---



Programa de Pós Graduação em Sociologia
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Universidade Federal de Minas Gerais

ATA DA DEFESA DE TESE

MATHEUS FALEIROS SILVA

Aos 13 (treze) dias do mês de março de 2018 (dois mil e dezoito), reuniu-se a Banca Examinadora de Defesa de Tese de Doutorado, intitulada: **"Transição do Ensino Superior para o Mercado de Trabalho: Uma Comparação entre Bacharéis e Tecnólogos no Brasil do Século XXI"**. A banca foi composta pelos professores doutores **Antônio Augusto Pereira Prates** (Orientador - DSO/UFMG), **Elaine Meire Vilela** (DSO/UFMG), **José Francisco Soares** (UFMG), **Maria Ligia de Oliveira Barbosa** (UFRJ) e **Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes** (UFRJ).

Procedeu-se a arguição, finda a qual os membros da Banca Examinadora reuniram-se para deliberar, decidindo por unanimidade pela:

Aprovação (X)

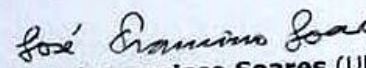
Reprovação da Tese ()

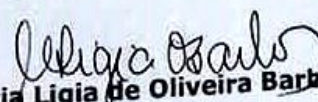
Para constar foi lavrada a presente ata, datada e assinada pelos examinadores.

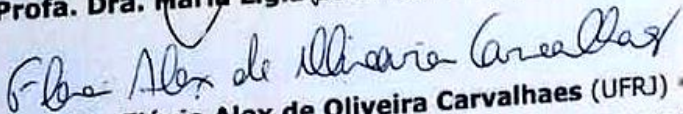
Belo Horizonte, 13 de março de 2018.


Prof. Dr. Antônio Augusto Pereira Prates (Orientador - DSO/UFMG)


Profa. Dra. Elaine Meire Vilela (DSO/UFMG)


Prof. Dr. José Francisco Soares (UFMG)


Profa. Dra. Maria Ligia de Oliveira Barbosa (UFRJ) *Participação à distância


Prof. Dr. Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes (UFRJ) *Participação à distância
Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha - 31 270-901 - Belo Horizonte - MG - Tel. (31) 3409 5031 - e-mail: ppgs@fafich.ufmg.br

Dedico esse trabalho aos meus pais, à minha irmã, à Thady e àqueles que se foram antes do tempo, no início e na conclusão deste: ao primo Rafa e ao Tio Donizetti (*in memoriam*)

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e ao Departamento de Sociologia, mais especificamente. Sou grato pela formação que tive desde a graduação até o doutorado. Devo à instituição, aos projetos, aos grandes professores e aos colegas de curso o meu crescimento intelectual. Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de doutorado, que foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

Agradeço imensamente ao Professor Antônio Augusto Prates, que, com sua generosidade acadêmica, proporcionou-me tanto conhecimento e tantas oportunidades. Sou eternamente grato pela amizade e pela formação que tenho hoje, que se iniciou ainda no curso de graduação em Ciências Sociais, como bolsista de iniciação científica, e se desenrolou no trabalho de conclusão de curso, na dissertação de mestrado, nas parcerias de artigos e agora na tese de doutorado. É para mim motivo de muito orgulho ter sido o último orientando antes de sua aposentadoria, depois de uma carreira brilhante.

Aproveito para agradecer aos integrantes da minha banca de doutorado e, especialmente, à minha banca de qualificação: à Professora Maria Lígia Barbosa, pelas riquíssimas correções, e à Professora Elaine Vilela, que, além da enorme colaboração na banca, ajudou-me substancialmente desde o mestrado e me proporcionou grandes momentos de aprendizagem ao trabalharmos juntos em projetos da universidade. Minha gratidão é eterna.

Agradeço muito os amigos Luciana e Túlio, amigos de longa data, fundamentais para que esta tese ganhasse os contornos atuais. O meu muito obrigado pela amizade, pelas discussões e pela troca de conhecimentos. Também estendo os meus agradecimentos aos amigos da Fafich e de BH, aos amigos mais recentes de Santa Catarina e aos amigos de Cássia, de toda vida.

Agradeço ao IFMG, ao Coltec-UFMG e ao IFSC, instituições onde trabalhei durante o doutorado e que me aproximaram muito do universo do ensino profissional. O meu agradecimento especial aos alunos durante esse período. Vivi experiências e recebi

homenagens que marcarão minha vida: fiquei profundamente lisonjeado de ter sido escolhido paraninfo e professor homenageado no IFMG.

Agradeço à minha família: avós, tios, tias, primos, primas e, especialmente, aos meus pais e à minha irmã por todo o carinho, suporte e amor ao longo dos anos, sem os quais não teria chegado aqui. O período da tese foi um processo longo, complicado e com grandes incertezas. Neste momento, foi crucial a presença da minha família, sempre me incentivando e acreditando no meu potencial. Também não me esqueço da importância dos familiares que partiram. A todos, minha gratidão eterna.

Agradeço à Thady, que chegou como um furacão em meio ao doutorado e encheu minha vida de amor, de sonhos e de poesia. Que sigamos ao longo dos anos com essa sintonia marcante, conectados pelo tato, pelo pensamento e mesmo pela distância. Que nossas discussões sobre temas diversos, nossos planejamentos, nossas viagens e, fundamentalmente, nosso amor continuem no horizonte, a perder de vista.

A todos vocês e aos demais não mencionados, também muito importantes, fica o meu profundo agradecimento!

RESUMO

O Ensino Superior é uma instituição fundamental na sociedade contemporânea. Entendido como um dos pilares para uma sociedade baseada em critérios mais meritocráticos e menos hereditários, o ensino terciário não escapou de uma estratificação em seu interior com a ampliação do acesso a esse nível no século 20. Esta diferenciação se deu fundamentalmente entre as instituições e os cursos mais tradicionais em oposição aos mais vocacionais, responsáveis pela abertura e democratização do ensino superior no mundo. A presente tese propõe resgatar essa discussão sobre expansão e diferenciação do ensino superior, bem como trazer dois estudos empíricos sobre o mercado de trabalho brasileiro, comparando os egressos dos cursos de bacharelado e de graduação tecnológica, grau acadêmico que tem crescido muito nos últimos anos no Brasil, a partir dos dados da PNAD 2007, única com suplemento sobre educação profissional no Brasil, e da RAIS de 2010 a 2015, que permite observar a trajetória dos dois grupos no mercado formal de trabalho nos últimos anos.

Palavras-chave: Ensino Superior; Diferenciação Institucional; Bacharelado; Graduação Tecnológica; Mercado de Trabalho

ABSTRACT

Higher Education is a fundamental institution in contemporary society. Understood as one of the pillars for a society based on more meritocratic and less hereditary criteria, tertiary education did not escape a stratification within it, with the expansion of access to that level in the 20th century. This differentiation was fundamental between institutions and courses more traditional as opposed to more vocational, responsible for the opening and democratization of higher education in the world. The present thesis proposes to rescue this discussion about the expansion and differentiation of higher education, as well as to bring two empirical studies in the Brazilian labor market comparing the graduates of the baccalaureate and technological undergraduate courses, an academic degree that has grown in recent years in Brazil. These studies are based on data from PNAD 2007, the only one with a supplement on professional education in Brazil, and RAIS from 2010 to 2015 that allows us to observe the trajectory of the two groups in the formal labor market in recent years.

Key words: Higher Education; Institutional Differentiation; Bachelor Degree; Technological Graduation; Labor Market

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Evolução do Número de Matrículas e do Percentual do Setor Público e Privado de Argentina, Brasil, Chile e México – 1955-2006.....	45
TABELA 2 - Coeficientes e Erros-Padrão estimados por modelo de Regressão de Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente SIOPS.....	94
TABELA 3 - Coeficientes e Erros-Padrão estimados por modelo de Regressão de Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente ISEI.....	96
TABELA 4 – Número de aparições na amostra por indivíduo.....	123
TABELA 5 - Coeficientes estimados por modelos de Regressão com os dados da RAIS.....	127

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Universidades no mundo e Estudantes de Ensino Superior por 500.000 habitantes, 1800-2000.....	31
FIGURA 2 – Modelo Clássico de Sistemas de Regulação de Clark.....	38
FIGURA 3 – Modelo proposto por Prates, baseado no de Clark sobre regulação do ensino superior.....	38
FIGURA 4 – Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica..	58
FIGURA 5 – Quantidade de Municípios Atendidos – Processo de Interiorização.....	58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Renda Média de Indivíduos com Ocupações de Direito e de Medicina comparados ao restante daqueles com Ensino Superior no Mercado de Trabalho Formal – RAIS 2010-2015.....	27
Gráfico 2 - Evolução do número de matrículas por década para Argentina, Brasil, Chile e México.....	48
Gráfico 3 - Percentual de matriculados no setor público/privado por década para Argentina, Brasil, Chile e México.....	48
Gráfico 4 – Número de cursos de graduação tecnológica – 2002-2008.....	61
Gráfico 5 – Número de Cursos por Categoria Administrativa 2010-2016.....	65
Gráfico 6 – Número de Cursos por Tipo de Curso 2010-2016.....	65
Gráfico 7 – Número de Matrículas por Organização Administrativa 2010-2016.....	67
Gráfico 8 – Número de Matrículas por Tipo de Setor Público 2010-2016.....	67
Gráfico 9 – Número de Matrículas por Tipo de Curso 2010-2016.....	68
Gráfico 10 – Número de Matrículas por Tipo de Curso e Organização Administrativa 2010-2016.....	69
Gráfico 11 – Número de Matrículas por Tipo de Curso, Organização Administrativa e Gênero 2010-2016.....	70
Gráfico 12 – Número de Ingressantes por Organização Administrativa 2010-2016.....	72
Gráfico 13 – Número de Ingressantes por Tipo de Setor Público 2010-2016.....	72
Gráfico 14 – Número de Ingressantes por Tipo de Curso 2010-2016.....	73
Gráfico 15 – Número de Concluintes por Organização Administrativa 2010-2016.....	74
Gráfico 16 – Número de Concluintes por Tipo de Curso 2010-2016.....	75
Gráfico 17 – Número de Concluintes por Tipo de Curso e Organização Administrativa 2010-2016.....	76
Gráfico 18 – Número de Concluintes por Tipo de Curso, Organização Administrativa e Gênero 2010-2016.....	77
Gráfico 19 – Percentual dos tipos de ensino superior PNAD 2007.....	85

Gráfico 20 – Percentual dos indivíduos por gênero PNAD 2007.....	86
Gráfico 21 – Percentual dos indivíduos por cor ou raça PNAD 2007.....	86
Gráfico 22 – Percentual dos indivíduos por tipo de ensino superior e gênero PNAD 2007.....	87
Gráfico 23 – Percentual dos indivíduos por tipo de ensino superior e cor ou raça PNAD 2007.....	87
Gráfico 24 - Correlação entre ISEI e SIOPS.....	91
Gráfico 25 - Valores preditos de SIOPS: Tradicional X Tecnólogo por Idade.....	99
Gráfico 26 - Valores preditos de ISEI: Tradicional X Tecnólogo por Idade.....	99
Gráfico 27 - Valores preditos de SIOPS por Tipos de Ensino Superior e por Idade.....	100
Gráfico 28 - Valores preditos de ISEI por Tipos de Ensino Superior e por Idade.....	101
Gráfico 29 - Valores preditos de SIOPS por Tipos de Ensino Superior, Raça e Idade.....	102
Gráfico 30 - Valores preditos de ISEI por Tipos de Ensino Superior, Raça e Idade.....	102
Gráfico 31 - Número de Empregados no Mercado de Trabalho Formal no Brasil – 2007-2015..	107
Gráfico 32 – Número de Empregados por Grupos de Escolaridade no Mercado de Trabalho Formal no Brasil – 2007-2015.....	108
Gráfico 33 – Número de Empregados com Ensino Superior no Mercado de Trabalho Formal no Brasil – 2007-2015.....	110
Gráfico 34 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Tipo de Ensino Superior – RAIS 2010-2015.....	115
Gráfico 35 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Sexo – RAIS 2010-2015.....	115
Gráfico 36 – Número de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Tipo de Ensino Superior e Sexo – RAIS 2010-2015.....	116
Gráfico 37 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Área Geral do Curso de Ensino Superior – RAIS 2010-2015.....	117
Gráfico 38 – Número de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Área Geral do Curso de Ensino Superior e Sexo – RAIS 2010-2015.....	118
Gráfico 39 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Tipo e Área do curso de Ensino Superior – RAIS 2010-2015.....	119
Gráfico 40 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - RAIS 2010-2015.....	131

Gráfico 41 - Renda Predita para Bacharéis e Tecnólogos - RAIS 2010-2015.....	132
Gráfico 42 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Agricultura e Veterinária - RAIS 2010-2015.....	133
Gráfico 43 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Ciências Sociais, Negócios e Direito - RAIS 2010-2015.....	134
Gráfico 44 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Matemática e Computação - RAIS 2010-2015.....	135
Gráfico 45 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Humanidades e Artes - RAIS 2010-2015.....	136
Gráfico 46 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Saúde - RAIS 2010-2015.....	137
Gráfico 47 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Serviços - RAIS 2010-2015.....	138
Gráfico 48 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Engenharia - RAIS 2010-2015.....	139

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. UNIVERSIDADE COMO INSTITUIÇÃO E OS SENTIDOS DA EDUCAÇÃO – ENTRE O PROPEDEÚTICO E O VOCACIONAL.....	19
2.1. Os sentidos da Educação.....	19
2.2. A universidade como uma instituição singular e marcada na história.....	21
3. EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR E ESTRUTURA DE DESIGUALDADES.....	30
3.1. Expansão do Ensino Superior e Desigualdades.....	30
3.2. Expansão e Diferenciação Institucional do Ensino Superior no Mundo.....	34
3.3. O contexto latino-americano.....	42
4. FORMAÇÃO E EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO.....	51
4.1. Formação e Estratificação do Ensino Terciário no Brasil.....	51
4.2. A Educação Tecnológica no Brasil – barreiras históricas e novas construções.....	55
4.5. Ensino Superior Hoje: Os Anos 2010 em Números.....	64
5. CURSOS TRADICIONAIS E VOCACIONAIS NA COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES SÓCIO OCUPACIONAIS.....	79
5.1. Construção do Índice Socioeconômico Internacional (ISEI) e do Índice Internacional de Prestígio das Ocupações (SIOPS).....	79
5.2. Dados e Metodologia.....	83
5.3. Modelos e Análises.....	93
6. BACHAREIS E TECNÓLOGOS NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO DOS ANOS 2010.....	106
6.1. Mercado de Trabalho e o Ensino Superior no Brasil.....	106
6.2. Dados e Metodologia.....	111
6.3. Modelos e Análises.....	124
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	141
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146
ANEXO I.....	153

1. INTRODUÇÃO

O século passado foi marcado por uma enorme expansão do acesso ao ensino superior. Antes tido como local de formação das elites culturais, restrito às camadas mais altas de diversas sociedades, o ensino superior se amplia em termos de vagas, cursos, instituições e estudantes.

Os apelos pela democratização, ampliação de direitos no ensino superior, inicialmente restritos aos níveis educacionais anteriores, fundamental e médio, voltam-se também para o ensino superior. Vários fenômenos são apontados para explicação desse fenômeno: a própria pressão pela democratização, a necessidade de mão de obra qualificada com o desenvolvimento industrial em meados do século XX, o ideal da meritocracia, da educação como meio de ascensão social (JARUSCH, 1983).

Do ponto de vista mais institucional, observa-se que a abertura do acesso ao ensino superior esteve ligada a dois fenômenos: à privatização e à diversificação institucional, com a criação de novos cursos, novos formatos de universidades, novos currículos. Estas mudanças se configuraram como grande mecanismo de entrada de novas camadas sociais no ensino superior, coisa restrita no modelo clássico aos indivíduos das camadas mais altas. (PRATES, COLLARES, 2014).

O fenômeno de expansão do sistema de ensino superior vinculado a diferenciação institucional que ocorreu no interior desse nível educacional proporcionou as condições necessárias para que as reformas na educação superior surtisses o efeito desejado de atender à demanda por acesso e democratização do ensino superior.

A ampliação do acesso ao ensino superior no Brasil não escapou ao padrão geral que marcou este fenômeno ao redor do mundo, qual seja, a emergência de um sistema estratificado no interior dos sistemas de ensino superior. Este sistema, também conhecido com nível terciário de ensino, pode, a partir de então, ser dividido em termos de modelos de universidade como uma pirâmide estratificada, em que o modelo de universidade de ensino e pesquisa se encontra no topo, sendo privilégio de poucos; no meio estariam as universidades de ensino, que ainda comportam um caráter da universidade clássica, e, compondo a base dessa pirâmide, também com o maior

percentual de indivíduo, estão as universidades de caráter tecnológico, vocacional, que são as grandes responsáveis pela massificação desse nível de ensino. (PRATES, 2005)

Esse processo de abertura do ensino superior suscitou uma série de disputas teóricas em torno da mobilidade social, da estrutura de desigualdades das sociedades. Foram confrontadas teses da meritocracia que atribuíam a aquisição de ensino superior, a ocupação de cargos mais altos nas sociedades; com teses credencialistas que viam o título do ensino superior como uma credencial, o que não significava, necessariamente, melhor qualificação profissional dos indivíduos, nem maior produtividade.

As teses da reprodução social também refutavam o caráter meritocrático da educação e viam os mecanismos da própria escola como reprodutores da desigualdade social, mantendo os indivíduos de baixo nível socioeconômico em sua condição, assim como os de alto nível socioeconômico.

Há também autores (COLLINS, 1977; RAFTERY e HOUT, 1993; LUCAS, 2001) que veem os processos de abertura do ensino superior como um mecanismo que ao mesmo tempo em que possibilita entrada de indivíduos ao nível terciário, estabelece condições para que sejam mantidas as diferenças, diferenciando instituições de excelência, criando requisitos de cursos de pós-graduação.

O modelo de expansão variou de acordo com as regiões e países, sendo distintos os tipos de massificação: a partir de diferenciação institucional, da formação de institutos tecnológicos, da delegação ao setor privado desse caráter de formação mais vocacional, ainda com a manutenção do sistema tradicional, não segmentado, com controle maior ou menor do estado. (ROKSA, 2008; PRATES e COLLARES, 2014). O sistema americano destaca-se como grande exemplo de diversificação institucional, de variedade de programas, e, conseqüentemente, de sistema tipicamente massificado, universal, com importantes inovações, como os *community colleges* que repercutiram em todo o mundo. (SCHWARTZMAN, 1993; ROKSA, 2008).

No Brasil, o processo de diferenciação institucional se dá principalmente pelo setor privado. Após a reforma de 1968, o sistema sofre importantes modificações institucionais e inicia a massificação do seu sistema de ensino superior tendo como base o setor privado. A legislação e os incentivos do mercado possibilitam a criação e desenvolvimento de várias instituições isoladas espalhadas pelo país que posteriormente, mediante novos incentivos legais e de mercado, iniciam

um processo de fusão e se tornam universidades, atraídas também pelo prestígio associado a esse nível. (CUNHA, 1983; MARTINS, 2009). Conforme, tipificação de Prates (2005), desenvolve-se no país a mercantilização de tipo mais econômico propriamente, sendo baixo o controle do estado, deixando mais a cargo do próprio mercado de instituições de ensino superior o controle de expansão e qualidade de instituições e cursos.

A partir desse fenômeno, surgem os cursos tecnológicos, vocacionais, como os casos dos *community colleges*. Muitos já existiam como ensino secundário e se transformaram em nível terciário, com o caráter mais vocacional, orientados para o fomento do mercado de trabalho.

A presente tese procura contrastar Bacharéis e Tecnólogos no mercado de trabalho brasileiro na medida em que a possibilidade de áreas afins de comparação é maior do que entre Licenciados e Tecnólogos, por exemplo. E para isso, também é importante observar como se deu a expansão da educação tecnológica no Brasil, traçando um panorama atual do ensino no país e relacionando, em alguma medida. Mais uma vez, ressalta-se que a abertura do ensino no Brasil se deu mais a partir do modelo de privatização. (PRATES e FALEIROS, 2014; MARTINS, 2009; MONT'ALVÃO, 2015). Entretanto, é fundamental pesquisar as mudanças recentes do ensino superior brasileiro e, nesse sentido, o quadro da graduação tecnológica, que mesmo que represente um percentual ainda pequeno no total do ensino superior brasileiro, cresce consideravelmente nos últimos tempos, com a criação de cursos, instituições e ampliação de vagas.

A tese está estruturada de modo a discutir o processo de constituição do ensino superior, com ênfase no processo de expansão e estratificação desse nível educacional. O capítulo 2 tratará do sentido da educação, seus fins e da ideia de universidade como instituição fundamental para entender a sociedade, bem como sua relação com a ciência, a nível global e no contexto brasileiro.

A expansão do ensino superior, as discussões sobre desigualdade, diversidade e diferenciação dentro do nível terciário no contexto internacional e latino-americano será tratado no capítulo 3. Já o capítulo 4, abordará detalhadamente o processo histórico de constituição do ensino superior, as questões atuais e discutirá o lugar do ensino tecnológico no país ao longo do tempo. Também apresentará os dados mais recentes sobre ensino superior brasileiro, dos anos 2010, colocando em discussão cursos, matrículas, ingressantes e concluintes em relação à categoria administrativa, grau acadêmico e diferenças por gênero.

Dois estudos de caso serão abordados nos capítulos seguintes. No capítulo 5, ensino tradicional (bacharelado e licenciatura) e ensino tecnológico serão comparados por meio dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2007 (IBGE, 2009), único ano em que houve um complemento que tratou da educação profissional. Como objetivo secundário, serão comparados dois índices sócio ocupacionais: o Índice Internacional Sócio Ocupacional (ISEI), que leva em conta medidas objetivas (médias de renda, escolaridade e ocupação); e o Índice Internacional de Prestígio das Ocupações (SIOPS), que conta com uma dimensão subjetiva relacionada a percepção dos indivíduos sobre as ocupações em diversos contextos. Espera-se analisar outras possíveis divisões de grupos dentro do ensino superior como gênero, cor ou raça, região onde exerce ocupação e idade.

O segundo estudo empírico que compõe o capítulo 6 tem como objeto de estudos bacharéis e tecnólogos formados em 2009 e que estão ou apareceram no mercado de trabalho entre 2010 e 2015. O estudo tem como base os dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizado pelo Ministério do Trabalho que trata especificamente sobre o mercado de trabalho formal. Portanto, além de comparar, em termos de média salarial anual, bacharéis e tecnólogos de uma mesma coorte, isto será feito ao longo do tempo, mais precisamente dos últimos anos. Outra questão importante tratada neste capítulo é a diferença entre bacharéis e tecnólogos por setor de instituição formadora (pública e privada) e por área do curso de formação. O intuito é investigar se há diferenças entre bacharéis e tecnólogos dadas pela formação se a instituição é pública ou privada e se dentro das áreas essas supostas diferenças mantém o padrão ou se há variação no nível de grupo.

A grande motivação que orienta este estudo empírico é testar a hipótese de estratificação do ensino superior dada pelo grau acadêmico e também analisar as diferenças entre o modelo mais propedêutico ou vocacional por área geral. Há indícios de discriminação no mercado de trabalho com base credencialista, o que significa que os bacharéis teriam mais chance de mobilidade do que os tecnólogos, como demonstraram estudos anteriores (PRATES e FALEIROS, 2014; PRATES, FALEIROS e PAULA, 2012; FALEIROS, 2011). Espera-se que este estudo aponte caminhos.

2. UNIVERSIDADE COMO INSTITUIÇÃO E OS SENTIDOS DA EDUCAÇÃO – ENTRE O PROPEDÊUTICO E O VOCACIONAL

2.1. Os sentidos da Educação

Há mais de 2.300 anos, Aristóteles refletia e colocava a seguinte questão: Qual o propósito do ensino? Qual o sentido da educação?

Produzir homens cultos?

Enfatizar uma educação na virtude?

Ou o sentido do ensino é satisfazer as necessidades materiais da sociedade?

A discussão aristotélica problematiza uma questão de fundo que aparece desde a antiguidade clássica até os dias de hoje: a dificuldade de uma definição única e consensual para o sentido da educação, bem como da educação pensada como uma instituição.

Segundo Frinjhoff (1996), as três perguntas de Aristóteles tem uma relação imediata com três valores: cultura, virtude e utilidade, que correspondem, respectivamente, a questões como o avanço do saber; a preparação para a observância de um código de conduta social, moral e religiosa; e, por fim, a preparação para altos cargos e profissões. São alguns dos grandes propósitos que através da história e com constantes mudanças de ênfase são repetidamente citados nos debates acerca dos fins da educação e, mais especificamente para o que o que se debaterá ao longo da tese, da educação superior e da universidade como instituição.

Prates (2001) concebe que a dificuldade de uma definição simples de objetivos é uma particularidade das instituições escolares. Há grande dificuldade em definir sem ambigüidade quais são seus objetivos, seus resultados esperados. Seria a finalidade de sua atuação formar profissionais competentes? Produzir conhecimentos relevantes e originais? Novas tecnologias? Há um alto grau de incerteza nas organizações educacionais, próprio de organizações complexas, como na literatura organizacional ressaltam Perrow (1976), Weick (1976), March e Simon (1959), Reponem (1999). A organização educacional requer um modelo decisório que prime pela negociação política e por uma estrutura flexível que possibilite o trânsito de pessoas em programas de ensino, projetos de pesquisa e extensão, etc.

March e Simon (1959) discutem os limites da racionalidade das organizações complexas e, a partir dessas reflexões, surgem novas teorias organizacionais. Um dos expoentes do chamado “neo-institucionalismo”, Weick (1976), caracteriza as “organizações complexas” como um conjunto de atividades frouxamente articuladas (“Loosely Coupled Systems”). Nesse sentido, a articulação frouxa coloca em discussão elementos “tomados como pressuposto” anteriormente pelo pesquisador (como preocupação com estruturas racionalizadas, eficientes, coordenadas). Especialmente, organizações complexas, como as organizações educacionais, tendem a produzir atividades de caráter mais frouxo, menos enquadradas através de um modelo burocrático, mais rígido.

O conceito de “loosely coupled systems” enfatiza a co-presença de diversas atividades independentes numa organização como a educacional, com objetivos variados, onde se observa a diversidade de trabalhos e seu caráter multi-facetado, como resalta Reponem (1999). Portanto, o produto oferecido pela organização educacional tem sua especificidade: ao invés de bens ou serviços concretos, esta organização oferece como produto “*knowledge services*”, relacionados, portanto, ao conhecimento, sendo grande a incerteza, ou ambiguidade associada a sua produção, nos termos de Perrow (1976).

A ambiguidade associada aos objetivos e produtos de uma organização educacional está explícita na própria legislação brasileira, ao tratar das finalidades do ensino superior (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 – LDB, art. 43):

- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

- formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Nota-se que a instituição educacional pode voltar-se para amplas finalidades. Este trabalho tratará especificamente das segmentações dentro do ensino superior. E para entender esse nível de ensino, será problematizada no tópico seguinte a instituição social consolidada atualmente, que possui um sentido global e uma orientação de mundo que impacta a própria visão de sociedade que se têm hoje pautada nos critérios meritocráticos em contextos variados. Trata-se da Universidade, que será abordada do ponto de vista histórico no mundo e no Brasil, bem como de sua associação com a ciência, outro valor do mundo moderno.

2.2. A universidade como uma instituição singular e marcada na história

A universidade é uma instituição europeia *par excellence*. Segundo Rüegg (1996), isso pode ser confirmado por várias razões. Primeiramente, se se define universidade como uma comunidade que envolve professores e alunos, possuidora de direitos tais como autonomia administrativa, criação e cumprimento dos *curricula* (planos de estudos) e dos objetivos de pesquisa, assim como

uma atribuição de um título reconhecido publicamente está claro que é uma criação da Europa, mais especificamente Medieval, altamente religiosa.

Outra razão especial é o fato de ser a única instituição europeia a preservar sua estrutura básica, seu papel social e suas funções ao longo da história.

Dos três poderes reconhecidos da sociedade medieval – *regnum*, *sacerdotium* e *studium* –, o primeiro, o poder político, sofreu profundas alterações. O segundo, dentro da Igreja Católica Romana, preservou suas estruturas e espalhou-se por todo o planeta, mas perdeu o monopólio, que outrora possuía, de proporcionar as condições de salvação das almas. O mesmo se pode dizer das outras criações institucionais e culturais da Idade Média, i.e., das diferentes formas europeias de organizar uma economia monetária, das artes plásticas, da Arquitetura e da Música.

Nenhuma outra instituição europeia se expandiu pelo mundo inteiro nos mesmos moldes em o fez a universidade europeia na sua forma tradicional. Os graus conferidos pelas universidades europeias – os de bacharel, de licenciado, de mestre e de doutor – foram adaptados pelas mais diversas sociedades de todo o mundo. As quatro faculdades medievais de Artes – chamadas de maneira variável Filosofia, Letras, Artes e Artes e Ciências e Humanidades – Direito, Medicina e Teologia – sobreviveram e têm sido suplementadas por numerosas outras disciplinas, especialmente pelas ciências sociais e pelos estudos tecnológicos. Apesar disso, mantêm-se, em todo o mundo, no âmago das universidades. O próprio nome *universitas*, que na Idade Média era usado para designar as mais diversas corporações e, em consequência, foi aplicado à corporação de professores e estudantes, tem recebido, com o decorrer dos séculos, uma conotação específica: a universidade como uma *universitas litterarum*, tem sido, a partir do século XVIII, a instituição cultural que cultiva e transmite todo o *corpus* das disciplinas intelectuais metodicamente estudadas. (RÜEGG, 1996, prólogo parte XVII)

Apesar da variação no formato e das especificidades dos contextos locais e regionais, pode-se afirmar que as universidades estão sujeitas a problemas comuns especialmente no que se refere à definição de seus objetivos, como problematizado no tópico anterior. As atividades atribuídas às universidades são tão abrangentes, passíveis de mudança, por vezes contraditórias e com demandas de rapidez e urgência que elas são continuamente pressionadas a procurarem soluções para essas demandas. A expansão enorme das instituições de ensino superior tem relação com a propagação para a vida das pessoas dos saberes científico e acadêmico ao longo do tempo. (RÜEGG, 1996)

A história da universidade como instituição global remonta às universidades medievais, que, já em seus primórdios, institucionalizaram, por sua vez, a ideia de hierarquia do conhecimento, uma herança das primeiras organizações formais de educação e que está presente nos clássicos “República” de Platão e “Política” de Aristóteles e se perpetuou posteriormente nas instituições educacionais romanas até chegar na Idade Média. (LEFF, 1996). Para os gregos, a educação básica tinha como alicerce disciplinas como a Gramática, Literatura, Música e Aritmética; que por sua vez

preparavam o aluno para Matemática e para a Filosofia, tida como conhecimento supremo pelos pensadores clássicos. Essa era a noção grega do propedêutico, isto é da ideia de ensinar previamente com o intuito de preparar o cidadão para um novo conhecimento. Noção que foi adotada nas sociedades posteriores. As chamadas artes liberais, ou as artes para o homem livre em oposição às noções de atividades servis, eram introdutórias também no estado romano, agora com o intuito de preparar os cidadãos para o Direito e as funções públicas.

Na Idade Média, com o surgimento das Universidades, era clara a distinção de conhecimentos e a segmentação do saber, tradição que vinha desde a antiguidade. As artes eram heterogêneas, tendo como elemento unificador o fato de ser um conhecimento introdutório. Gramática, Retórica e Lógica formavam o *trivium*, ou a tripla via de acesso à sabedoria. Enquanto, Aritmética, Geometria, Astronomia e Música, com forte base matemática, formavam o *quadrivium*, ou a via quádrupla. (PRATES, COLLARES, 2014). As Universidades Medievais eram católicas, portanto, houve também uma orientação religiosa do fim último do saber, que já não era mais preparar para a Filosofia dos gregos, mas para a Teologia, fim último do saber medieval que significava mais precisamente a sabedoria fundada na fé e no amor de Deus. O Direito e a Medicina, como fins mais práticos, aos poucos, juntam-se à Teologia em termos de prestígio acadêmico, terminando por suplantá-la na universidade moderna. (LEFF, 1996)

Segundo North (1996), esses eram basicamente os objetivos mais claros da universidade medieval: formar uma elite com conhecimentos e perícia necessários para atuar na sociedade, seja seguindo a carreira eclesiástica ou uma atividade secular. E pode-se afirmar que tais objetivos foram alcançados quando se olha a carreira e a influência dos mestres universitários de Teologia e associação imediata do domínio do conhecimento dado pelas atitudes teológicas de certeza que se estendiam no geral e se misturavam com a noção de saber propriamente.

No período medieval, o paradigma geral do saber era uma herança que devia ser ciosamente guardada de qualquer acréscimo estranho ou más interpretações e, depois, comentada e passada às gerações seguintes. (NORTH, 1996, p. 337)

Schwartzman, no clássico “Formação da Comunidade Científica no Brasil” (1979), ressalta que a universidade não estava ligada naturalmente a ideia de ciência como algo que pautasse a vida acadêmica. Inclusive, há um movimento social específico datado historicamente na Inglaterra do século XVII que historiadores e sociólogos da ciência denominam *cientismo*. Francis Bacon era um dos que compunham essa iniciativa e a preocupação básica do grupo era reivindicar educação

universal, com projetos de cooperação científica e tecnológica. Eles acreditavam que essa seria a base de uma nova civilização, pautada na educação com base científica e tecnológica que redundaria num movimento duplo: ciência provocando o progresso e progresso trazendo mais ciência, num ciclo contínuo. Cabe ressaltar que, apesar da dificuldade de distinguir claramente ciência e tecnologia, pode-se pensar a primeira como atividade de conhecimento “puro”, voltada para a busca incessante da verdade “das coisas” em geral e não necessariamente preocupada com a utilização prática, como a tecnologia supõe. Schwartzman (1979) levanta a discussão de que muitas vezes a ciência teve dificuldade de afirmação em um contexto dominado pela importação de tecnologia.

No entanto, apenas no século XIX é que a cultura clássica e aristotélica, característica da formação dos principais cursos de então medicina, direito e teologia, como ressaltado anteriormente foi deixada de lado. Em consonância, o contexto mais técnico e vocacional começa a se afirmar aos poucos. Ainda no sec. XVIII:

algumas instituições começam a proporcionar um tipo de educação bem mais especializado e técnico do que as universidades tradicionais – as universidades escocesas na área da medicina, na École Nationale de Ponts et Chaussées e a Bergakademie, em Freibur, na área de engenharia, sendo as mais conhecidas. (SCHWARTZMAN, 1979, pg. 35)

As mudanças sociais radicais da Revolução Francesa vão atingir o país em vários aspectos, inclusive no ensino superior. As universidades tradicionais são extintas e várias faculdades altamente especializadas e tecnológicas são criadas, o que vai dar posição de destaque da França no cenário europeu entre 1800 e 1830. Contudo, é na Alemanha, no início do século XIX, que se observa o maior protagonismo e desenvolvimento em termos de missão, administração e organização acadêmica. É o lugar propício para a acomodação do ideal científico com um verdadeiro sistema organizado de produção científica. Esta guinada está ligada inicialmente ao projeto inovador da criação da Universidade de Berlim por Wilhelm von Humboldt. Um país bem menos desenvolvido que França e Inglaterra (sequer existia a Alemanha como nação unificada ainda) possibilitou o canal da educação superior como meio de prestígio social e mobilidade intelectual da classe média do país. O modelo alemão propicia um salto em termos de desenvolvimento acadêmico e científico no contexto mundial, propiciando, no final do século XIX, um prestígio internacional enorme e o posto de referência para as universidades europeias e norte-americanas. (PRATES e COLLARES, 2014)

Já a tradição acadêmica inglesa primava pela formação em artes e educação liberal. No mesmo século XIX, a concepção primordial das universidades inglesas mais tradicionais (especialmente Oxford e Cambridge) era a de que deveria se buscar o conhecimento último, verdadeiro e eterno. A ideia de vincular a finalidade da educação universitária às descobertas científicas ou a um objetivo mais utilitário era tida como secundária. Nesse sentido, no final do século XIX, surge um modelo misto que agregava valores e concepções do modelo inglês, pautado nas artes liberais, e do alemão, que enfatizava a articulação de pesquisa e de ensino. É o modelo americano, que logo vai assumir um protagonismo universal. A pressão pela universalização e democratização da educação num contexto dominado pela ideologia liberal fez com que rapidamente os Estados Unidos alcançassem números extraordinários de instituições, matrículas e concluintes na educação superior. A abertura foi bem maior do que a vista nos países europeus, que não sofriam tais pressões como na nova democracia americana e potência econômica. O que propiciou, por um lado, uma queda na qualidade das universidades em comparação com a que se via na Europa, mas que logo foi contornada pela oferta de uma formação básica e geral em artes e ciências no início do percurso universitário. Outra característica fundamental para o desenvolvimento e protagonismo americano foi a criação de um sistema de pós-graduação e pesquisa altamente especializado. Do ponto de vista administrativo, a divisão por departamentos e o sistema de créditos tornaram as instituições mais flexíveis que o modelo alemão catedrático. Professores e alunos tinham mais trânsito nas universidades, o que se adaptou rapidamente às demandas por acesso e facilitou a expansão do ensino superior como um todo. (PRATES e COLLARES, 2014; MARTINS 2009)

Portanto, as mudanças na organização e nos sentidos da universidade como instituição propiciaram uma revolução nos números da educação superior, bem como alimentaram a ideologia cientificista que é crucial para se entender o mundo atual. No Capítulo 3, a expansão do ensino superior como um fenômeno e os processos que propiciaram essas mudanças serão detalhados. Antes, é importante problematizar como a ideia de universidade e a associação com a ciência repercutiu no Brasil.

O modelo de universidade no Brasil foi um processo tardio, que se consolidou efetivamente na década de 20 do século XX. Antes, notava-se o ensino superior como algo disperso, constituído por faculdades espalhadas que tiveram impulso no país especialmente com a vinda da família real e se voltava majoritariamente para a formação de profissionais das ocupações de maior prestígio.

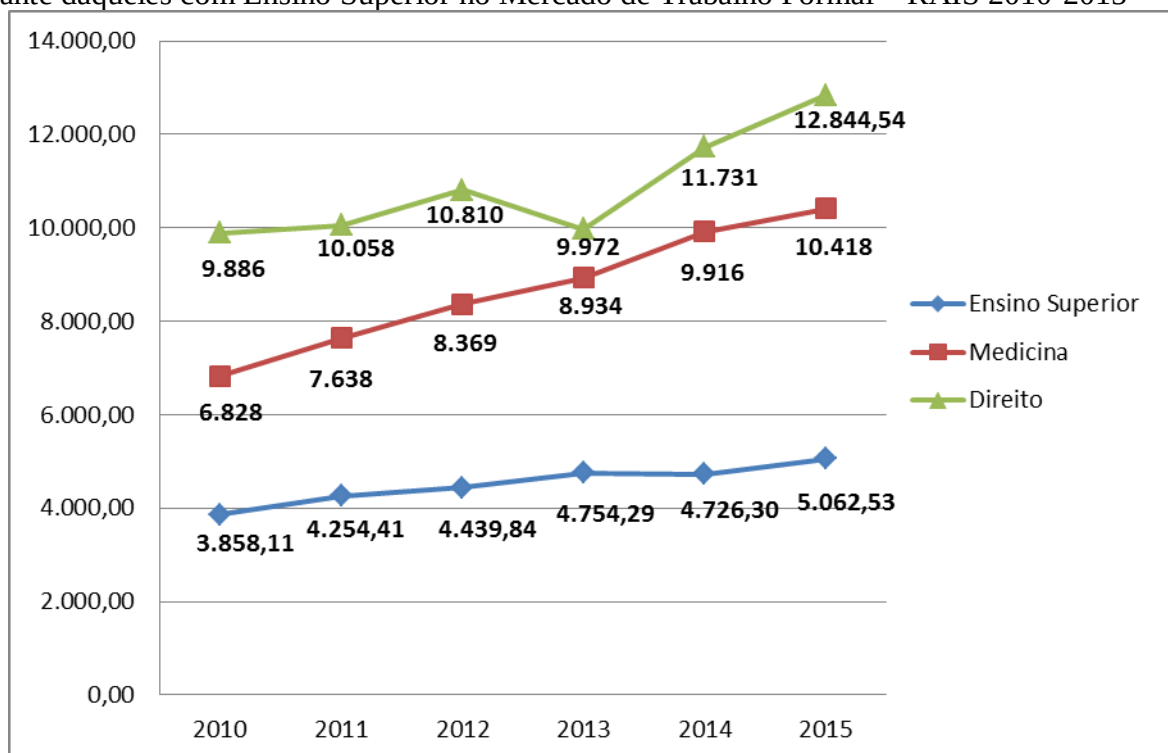
Nesse sentido, Coelho (1999) discute esse processo de constituição do prestígio social das chamadas profissões imperiais no país: Medicina, Direito e Engenharia. O autor traz um conjunto de informações históricas relacionadas a essas três profissões na sociedade brasileira do império à república, esmiuçando as trajetórias, disputas internas dos grupos e entre grupos. Um exemplo interessante abordado por Coelho (1999) é o debate entorno das credenciais profissionais no início do Brasil Republicano, que opôs os grupos favoráveis (especialmente os médicos) e os contrários (em sua maioria positivistas) a regulação através dos títulos acadêmicos. O primeiro grupo sai vencedor, mostra a força do credencialismo acadêmico como princípio regulador dos grupos profissionais e evidencia, por um lado, o ideal meritocrático da nova república e, por outro, a força profissional que os grupos mais prestigiosos das carreiras acadêmicas, que compõem posteriormente, no mercado de trabalho, as denominadas profissões imperiais, passam a possuir. Nesse sentido, esse grupo começa a definir e regular o mercado interno, muitas vezes se estabelecendo como uma nova forma de distinção social dada pela credencial educacional, com o poder alcançado pela alta classe de profissionais do direito, da engenharia e da medicina, delimitando a atuação de outros profissionais ligados a saúde, por exemplo, para esfera específica da atuação médica.

Para usar o termo de Prates e Barbosa (2015, pg. 332): “...o caso brasileiro parece agregar dimensões quase senhoriais ao diploma”. Mesmo dentro das profissões imperiais, há certa discrepância entre os cursos. Os autores ressaltam que, comparando-se com outras realidades, a proporção de egressos na área de engenharia é baixa no Brasil, refletindo a baixa popularidade e incentivo à formação mais técnica no país. Segundo números da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), essa proporção é de 11% no Brasil, enquanto nos países da União Europeia chega a 20% e na China, impressionantes 45%. (PRATES, BARBOSA, 2015). Mesmo quando houve uma guinada para a formação de engenheiros com a abertura de faculdades em formato moderno na época como a Escola de Minas de Ouro Preto, em 1876, houve uma resistência da elite local, que preferia cursos de Direito em instituições consolidadas no país como São Paulo e Recife, ou em Coimbra, destino de muitos filhos da aristocracia brasileira da época. De modo que o Imperador Dom Pedro II teve que transferir alunos do Rio de Janeiro para Minas, a fim de garantir o seu funcionamento.

Nota-se que ainda hoje Direito e Medicina se mantêm como profissões dominantes e de maior prestígio universitário, assegurando posteriormente melhores postos de trabalho. O gráfico abaixo foi produzido a partir dos microdados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS)

disponibilizados pelo Ministério do Trabalho que trata especificamente dos trabalhadores do mercado formal. É importante frisar que foi construído a partir dos códigos ocupacionais relacionados às duas áreas. No caso de medicina, é mais fácil identificar os códigos. Contudo, os códigos da área de Direito foram superestimados, uma vez que muitos egressos do curso podem estar localizados em códigos ocupacionais mais gerais que fogem a especificação da área.

Gráfico 1 – Renda Média de Indivíduos com Ocupações de Direito e de Medicina comparados ao restante daqueles com Ensino Superior no Mercado de Trabalho Formal – RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 Produzido pelo autor

O Gráfico 1 refere-se a renda média anual da ocupação de maior rendimento no período de 2010 a 2015 de egressos de Direito, de Medicina e das outras áreas de Ensino Superior no geral. Como ressaltado anteriormente, os egressos de Direito estão superestimados e os de Medicina, provavelmente, têm rendas ainda maiores, visto que normalmente eles têm mais de um contrato de trabalho e aqui se considerou somente o maior rendimento ou rendimento principal. Mesmo assim, nota-se grande disparidade das duas áreas de maior prestígio acadêmico com as demais em termos de salários ao longo da década atual. Os egressos de Direito e Medicina têm mais do que o dobro da renda média quando são isolados dos outros indivíduos com ensino superior, demonstrando as vantagens da credencial acadêmica desses cursos no Brasil comparada aos demais.

Se a universidade como instituição surge na década de 20 do século passado no Brasil, a associação entre universidade e pesquisa científica propriamente dita só vai se estabelecer e consolidar a partir de 1950. Um personagem importante nesse sentido é Fernando Azevedo que representava o pensamento dos meios intelectuais do país na época de que a educação aliada à ciência, por sua vez, associada ao progresso e a modernidade dariam um salto e representariam novos tempos no Brasil. (SCHWARTZMAN, 1979) Institucionalmente, a criação do Conselho Nacional de Pesquisa no início da década de 50 tem um papel crucial.

Antes disso, como ressalta Schwartzman, algumas ações e instituições ligadas a pesquisa fora das universidades têm um papel fundamental para aproximar a relação entre ciência e sociedade no Brasil. São os casos do Instituto Manguinhos, Instituto Biológico de São Paulo, as pesquisas militares dos cientistas brasileiros durante a Segunda Guerra. Segundo o autor:

Estes exemplos mostram o impacto que a atividade científica pode ter, mas também indicam que a obtenção de resultados aplicados está longe de trazer por si mesma, as formas pelas quais a ciência deve ser organizada, garantida e protegida como uma atividade contínua e cumulativa. Além de seus eventuais produtos, a atividade científica, em qualquer país, está intimamente relacionada com seu sistema educacional, com as possibilidades de mobilidade social de determinados grupos e com os valores que acompanham os grandes processos de transformação econômica e social pelos quais o país, porventura passe. (SCHWARTZMAN, 1979, pg.)

Portanto, mesmo que, a partir da década de 20, a imigração europeia, o crescimento das cidades e o desenvolvimento da indústria e comércio tenham sacudido o país e trazido o desenvolvimento nas ciências naturais e nas ciências humanas, inclusive com pesquisadores vindos do exterior, a garantia de uma atividade científica contínua no país só vai se consolidar a partir da década de 50 com um espaço político maior e com a garantia da organização do espaço científico no interior das universidades. Do ponto de vista da organização acadêmica, as mudanças mais drásticas que impactaram o sistema de ensino superior brasileiro e sua expansão são observadas com as mudanças introduzidas pela reforma universitária de 1968 que modificou o modelo de cátedra alemão para o modelo departamental da universidade americana permitindo aumentos expressivos de instituições, cursos, matrículas e concluintes. (CUNHA, 1983; MARTINS, 2009; PRATES, 2005)

Nos próximos capítulos, serão analisados o processo de expansão, diferenciação e diversificação do ensino superior no mundo (Capítulo 3) e no Brasil (Capítulo 4). As

problematizações sobre as características do ensino superior em alguns contextos internacionais e mais especificamente no Brasil serão ilustradas para se entender os processos de clivagens dentro do ensino superior que impactam, por sua vez, na diferenciação entre bacharéis e tecnólogos.

3. EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR E ESTRUTURA DE DESIGUALDADES

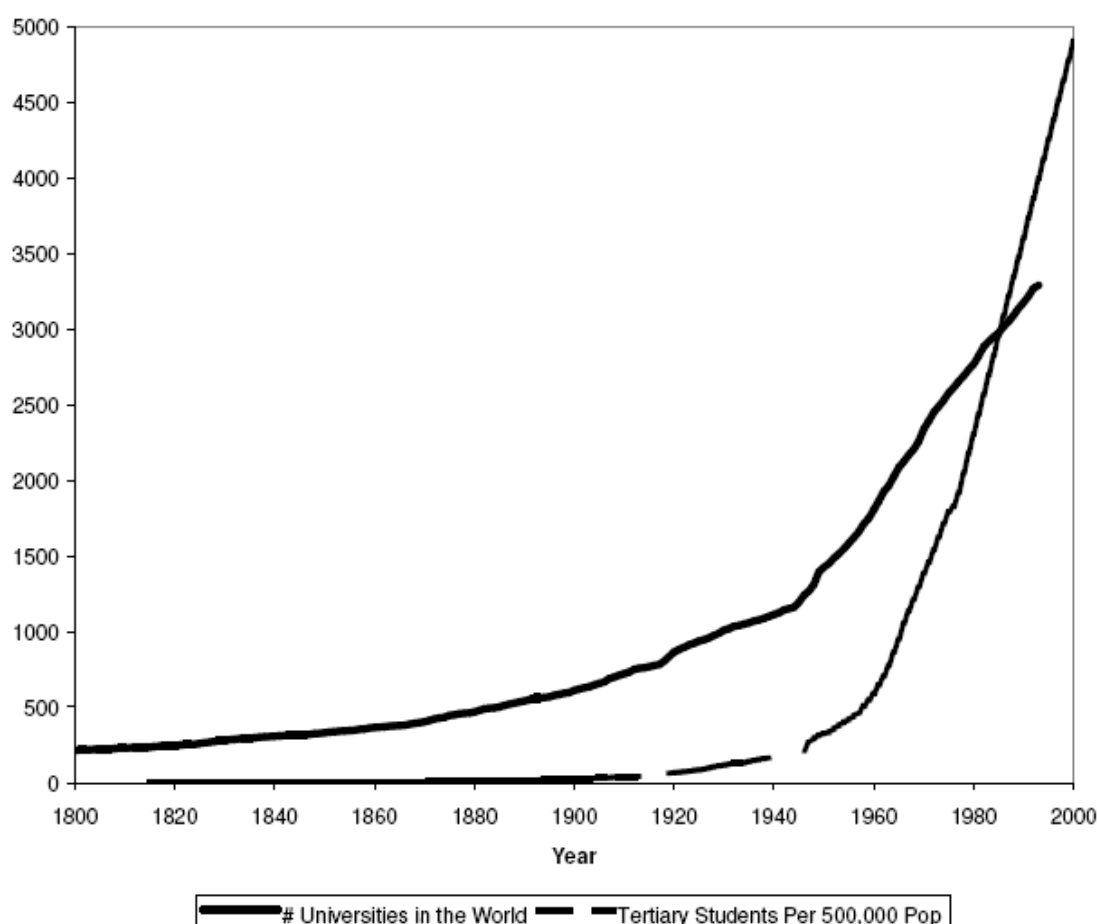
3.1. Expansão do Ensino Superior e Desigualdades

O acesso à educação é um traço característico da sociedade liberal democrática após o processo de racionalização no Ocidente (WEBER, 1994). A universalização da educação representaria um fator crucial na abertura das sociedades capitalistas ocidentais para um modelo democrático, rompendo com critérios particularistas ligados ao mundo tradicional, aristocrático em direção a um modelo de inclusão social. Weber (1994) ressalta que a universalização da educação não escapou da tendência à criação de um novo estamento centrado na credencial educacional, através do monopólio de cargos de prestígio da organização educacional pela burocracia pública. Contudo, a importância do processo de racionalização burocrática como fator de ampliação da educação nas sociedades liberais democráticas foi uma importante conquista. Com as mudanças nas sociedades industriais e o crescimento da burocracia, o antigo *cultivated man*, que dominava variados conhecimentos, daria lugar ao especialista das burocracias modernas.

No século passado, a expansão do sistema de ensino superior eclode como um fenômeno, de forma ampliada. Especificamente, nos EUA, pode-se contextualizar essa abrangência do ensino terciário nas primeiras décadas do século XX, o que mostra como é um processo recente. Posteriormente, diversos países experimentaram uma estrondosa expansão do sistema de ensino superior.

Aproximadamente 500 mil estudantes estavam matriculados em institutos de ensino superior no mundo todo, no início do século, em 1900. 100 anos depois, em 2000, observa-se um número de aproximadamente 100 milhões de pessoas matriculadas no ensino terciário no mundo, representando, respectivamente, em números relativos às pessoas em idade escolar, 1% e 20% da coorte em questão matriculada no ensino superior. Um grande crescimento é notado na década de 40, mas é a partir de 1960 que há um *boom* nas matrículas do ensino superior (SCHOFER e MEYER, 2005).

Em 1960, 13 milhões de estudantes compunham o chamado ensino terciário no mundo inteiro. Esse número se duplica na década seguinte (26 milhões de estudantes) e atinge, em 1980, o expressivo número de 51 milhões de estudantes (PRATES, 2005).



Sources: Banks 2001; Schofer and Meyer 2005; UNESCO 2000, 2004.

FIGURA 1 – Universidades no mundo e Estudantes de Ensino Superior por 500.000 habitantes, 1800-2000 – Fonte: MEYER, J.; RAMIREZ, F.; FRANK, D.; SCHOFFER, E., 2007, p. 189.

Um grande aumento no número de universidades também pode ser notado a partir da década de 40, com grande explosão na década de 60 (Meyer *et al.* 2007). Portanto, a expansão dos sistemas de ensino superior na sociedade moderna surge como fenômeno universal a partir dos anos 60, quando muitos países passam de um modelo de sistema de elite para um modelo de sistema de

massa, com a abertura do ensino terciário cada vez maior, através de ampliação de vagas, criação de novos cursos, institutos, universidades.

Na mesma década de 60, novas demandas por qualificação profissional e técnica podem ser identificadas, com as constantes mudanças tecnológicas no sistema industrial. A educação superior passa a ser vista então como determinante para o crescimento e inovação do sistema industrial.

O “modelo industrialista” foi como passou a ser conhecida essa corrente teórica que concebia a educação formal, especializada como necessária à aquisição de novos conhecimentos e técnicas da mão de obra, que por sua vez, seria suprida pelo sistema industrial através da educação formal mais especializada. Assim, maior alcance educacional significaria posições mais altas na escala produtiva, e, conseqüentemente, maior mobilidade social. (KERR, 1982)

Outras correntes surgem para explicar a relação entre educação e mobilidade social. Importantes teorias se fundam na ideia de funcionalidade do sistema, onde os mais bem treinados, com maior conhecimento ocupariam os melhores cargos. São as chamadas teses meritocráticas que entendem que a aquisição de educação superior, sendo este nível o maior a ser perseguido, é também o meio mais importante de mobilidade ocupacional. Nesse sentido, o sistema educacional passa a ser percebido como maior fator eqüitativo, que possibilitaria maior igualdade de oportunidades, numa sociedade vista como democrática e meritocrática (DAVIS e MOORE, 1994; GOLDTHORPE, 1974; BLAU e DUNCAN, 1994).

Blau e Duncan (1994) reforçam essa tese ao mostrar a importância do maior alcance educacional na determinação do *status* ocupacional do indivíduo, em detrimento da herança socioeconômica do indivíduo. O trabalho de Hout (1988) é importante para reforçar e posteriormente refutar essas tendências. Primeiro, o autor afirma que a influência da origem familiar no alcance educacional do indivíduo diminuiu na metade do século XX. Contudo, posteriormente, ele reconhece que essa tendência não só estagnou como o processo se reverteu a partir dos anos 70 e começou novamente a ter um grande peso o chamado *background* familiar.

Outros teóricos (BOWLES, GINTIS, 1976; JENKS, 1994; BOURDIEU, PASSERON, 1975) reivindicaram que não há uma relação linear entre a ampliação do ensino superior e o aumento da igualdade de oportunidades na sociedade industrial. A pesquisa de Bourdieu e Passeron

(75) indica que o capital cultural, expressado através de práticas, estilos de vida, formas de linguagem dos indivíduos de determinada origem social, tem impacto direto sobre o sucesso escolar dos indivíduos, ou seja, as condições sociais de origem do indivíduo incidem muito sobre o capital cultural, e, por sua vez, tem impacto no desempenho escolar futuro.

Assim, um indivíduo com origem social na classe trabalhadora, mesmo com maior alcance educacional, não consegue quebrar a barreira da mobilidade social, pela ausência de capital cultural necessário para a aprendizagem de determinados códigos educacionais.

Uma corrente teórica que também refuta a tese meritocrática é a credencialista. Segundo essa corrente, os diplomas passam a ser percebidos como credenciais importantes para o sucesso no mercado de trabalho e para a mobilidade social posterior. Sustenta-se que a ampliação do ensino superior aumenta o credencialismo educacional:

À medida que a educação se torna uma chave determinante das realizações ocupacionais, as oportunidades de ‘subir na vida’ para aqueles que começam numa posição mais baixa estão inevitavelmente diminuídas. Estudos recentes mostram que, assim como os padrões de educação dos administradores foram elevados, as possibilidades de os trabalhadores serventes serem promovidos a cargos de supervisão foram reduzidas. (GOLDTHORPE, 1974, p. 241).

A teoria do credencialismo (COLLINS, 1979) levanta uma questão importante que é a de que os títulos, muitas vezes, levam a empregos desejáveis sem que determinada credencial se justifique para tal. Aqueles com mais anos de escolaridade não são, necessariamente, os mais produtivos. Não há uma associação clara entre escolaridade e produtividade ou escolaridade e conhecimento. Como ressaltam Prates e Barbosa (2015, pg.333):

O domínio do título ou credencial parece separar-se do conteúdo técnico e mesmo de uma visão iluminista do mundo associada ao domínio do profissionalismo cientificista, e dos chamados “saberes modernos”. É como se os títulos e diplomas fossem relevantes não pelo seu conteúdo em termos de conhecimentos aprendidos, mas pelo fato de oferecerem direitos e poderes sociais a seus portadores.

Ben-David (1966) critica a abordagem econômica sobre a expansão do ensino superior. Para o autor, dois fatores, além do econômico, explicam as diferenças em relação ao crescimento dos sistemas de ensino superior das sociedades industriais: a presença de outros canais de mobilidade social, além da educação formal, e a quantidade e variação dos campos profissionais e da especialização atingida por cada um deles.

Esses fatores estão relacionados também com a posição ocupada pela classe média. Talvez o efeito da educação superior esteja superestimado caso a classe média já tivesse uma posição destacada, consolidada nas sociedades antes da expansão do sistema. Outro fator importante é analisar se o sistema de classe na sociedade em questão é mais hierárquico ou mais igualitário. Essa perspectiva aventada pelo autor se opõe a tese de que quanto maior desenvolvimento econômico mais se expandiria o sistema de ensino superior.

As dimensões consideradas pelo autor permitem observar que países, como a Inglaterra, que contavam com uma classe média mais consolidada antes da abertura do ensino superior no século XIX, não permitiam uma análise da educação superior como instrumento de mobilidade social, algo que seria de se esperar pelo grau de desenvolvimento econômico, visto que as sociedades são mais estamentais, hierarquizadas; onde a classe média tradicional controlaria o acesso ao sistema ocupacional. Por outro lado, em países que se desenvolveram sem uma classe média mais consolidada, ciente de sua posição e que reconheciam, por sua vez, a posição da elite governante (como era o caso dos países da Europa Ocidental) antes da abertura do sistema de ensino superior mundial, percebe-se a educação superior como um meio efetivo de mobilidade social, mesmo que o desenvolvimento econômico não tivesse sido tão grande quanto em outros países. Os países do Leste Europeu, da América Latina, da Ásia são exemplos desse último modelo. (BEN-DAVID, 1966)

3.2. Expansão e Diferenciação Institucional do Ensino Superior no Mundo

Um grande dilema no contexto dos sistemas de ensino superior modernos é a pressão pela democratização do acesso a esse nível educacional e a resistência de universidades de pesquisa e de artes em aderir ao ensino de massa, visto que sempre foram voltadas para a formação de elites sociais. A partir da década de 60, houve uma mudança na política de ensino superior na maioria dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), voltando-se mais para o processo de abertura do sistema de ensino superior do que para a formação de elites culturais. O crescimento vertiginoso dos números no ensino superior não seria possível se o modelo das universidades tradicionais, de elite, não incorporasse formatos institucionais alternativos.

(PRATES, FALEIROS, PAULA, 2012; PRATES e FALEIROS, 2014; NEVES, 2003; SAMPAIO, 2014).

O termo diferenciação institucional têm sido utilizado para caracterizar o processo de diversificação funcional entre instituições de ensino superior. Há uma distinção relacionada aos papéis distintos assumidos pelas instituições clássicas de ensino superior, voltadas claramente para a formação de elites, e pelos recentes institutos de formação técnica-profissional e *colleges* vocacionalmente orientados e associados a abertura do ensino superior. A universalidade dessa diferenciação institucional emerge no contexto das sociedades contemporâneas; em países como Alemanha, Inglaterra, Rússia, Estados Unidos; e está associada a pelo menos 3 estímulos: a) a demanda de inclusão social; b) a resistência à “abertura” das universidades do tipo “clássico e c) a demanda de formação mais rápida e mais sensível às necessidades da “nova economia” de mão-de-obra qualificada.

Não seria possível o crescimento vertiginoso dos números no ensino superior se o modelo das universidades tradicionais, de elite, não incorporasse formatos institucionais alternativos. Na Inglaterra, observou-se um fenômeno caracterizado como “sistema binário” de ensino superior, com a criação de Institutos Tecnológicos, de caráter vocacional, opondo-se ao modelo das universidades tradicionais, voltadas basicamente para produção de conhecimento científico, acadêmico (JARUSCH, 1983).

Nos Estados Unidos, os *colleges* vocacionais sempre estiveram vinculados ao ensino terciário. A Alemanha transformou, ainda no fim do século XIX, as politécnicas de então, que eram de nível secundário, em nível terciário, promovendo uma instituição de nível superior mais vocacional. Na Rússia, as transformações foram mais bruscas visto que os institutos tecnológicos substituíram as universidades tradicionais. Segundo Jarusch, (1983, p. 19),

os mecanismos fundamentais em todos os quatro países parecem ser a adição de novos tipos, o upgrading das instituições secundárias existentes e a transformação de sua função na direção do ideal universitário tradicional.

Há um aumento no número de universidades no mundo, no fim do século XIX, início do século XX (MEYER *et al.*, 2007). Este aumento tem alta relação com a mudança nos modelos institucionais de certas instituições, que passaram de um modelo mais técnico, vocacional

relacionado ao ensino secundário a classificação de ensino terciário. O maior aumento, no entanto, tanto no número de universidades quanto no número de alunos, é percebido após a década de 40, especialmente nos anos 60 do século XX, como ressaltado no tópico anterior.

Nota-se que o fenômeno da universalidade da diferenciação institucional do ensino superior a partir da década de 60 tem associação imediata com a incorporação de novos modelos em diversos países. Tal processo culminou com uma diferenciação cada vez maior do ensino terciário, do qual pode-se observar certa estratificação de modelos de universidade: o modelo de universidade de ensino e pesquisa no topo, seguido das universidades de ensino, como meio, e, compondo a base, as universidades de caráter tecnológico, vocacional. Estas últimas foram as maiores responsáveis pela abertura e crescimento do sistema de ensino superior em termos globais

Duas vertentes institucionais dentro das organizações de ensino superior são explicativas do fenômeno de expansão do número de alunos no setor terciário: a primeira vertente institucional é baseada na privatização do sistema de ensino e na ampliação da lógica de mercado como modelo organizacional *gerencialista* (“managerialista”, eficaz administrativamente) de gestão universitária; a segunda vertente diz respeito à diferenciação institucional baseada na criação de cursos profissionais não convencionais, de curta duração, vocacionais, etc. (PRATES e FALEIROS, 2014)

Prates (2005) denomina mercantil a vertente que trata da privatização. Esta vertente foi influenciada pelo crescimento da ideologia neoliberal e pela crise fiscal do Estado, na medida em que os preceitos neoliberais previam a incorporação da lógica de mercado no âmbito público, englobando inclusive a educação. A vertente mercantil pode ter dois enfoques.

O primeiro concebe o fenômeno da mercantilização do ensino superior propriamente como expansão do sistema privado, isto é, como uma atividade produtiva sujeita às leis de mercado. A mercantilização ideológica é o segundo enfoque (PRATES, 2005). Neste modelo impera mais uma lógica empresarial do que propriamente uma privatização de natureza econômica. O caso típico de mercantilização ideológica é a Inglaterra. Com as medidas neoliberais adotadas pelo governo Thatcher.

a determinação do governo para instalar uma administração mais forte, na forma de uma autoridade mais centralizada e uma organização mais integrada e “domesticada”, e um processo decisório mais efetivo e racional, com o objetivo de maximizar o valor para a nação do dinheiro público gasto com o ensino superior. [...] Aumentou-se a pressão sobre os órgãos do setor público, obrigaram-nos a incorporar os valores e os mecanismos do Mercado em suas organizações e a reduzir sua dependência financeira do Estado (HENKEL, 2000, p. 41, 46, *apud* PRATES 2005).¹

Nesse sentido, a mercantilização ocorre do ponto de vista do modelo de gestão e não na esfera econômica propriamente. O Estado tinha grandes regulamentações sobre a privatização educacional na esfera econômica. No caso dos Estados Unidos, a diversificação acontece através dos *community colleges*, segundo Roksa (2008). Um dos objetivos da criação desses institutos seria flexibilizar a estrutura da educação superior americano, possibilitando maior acesso a esse nível educacional, sem que houvesse uma sobrecarga no ensino de quatro anos. Como essa divisão de ensino estava independente do local, isto é, havia uma possibilidade de transitar entre instituições para aqueles que seguissem os dois anos posteriores, houve uma grande revolução no sistema terciário do país. A partir desse momento, uma abertura do ensino superior se realizou em regiões mais distantes e interiorizadas que pouco podiam almejar essa qualificação educacional anteriormente. Como esses dois primeiros anos tinham uma formação mais geral, não era oneroso criar pequenas faculdades especializadas em *Junior Colleges* espalhadas por todos os lugares (CASTRO, 1999).

Clark (1983 *apud* PRATES, 2005) propõe um diagrama ilustrativo da relação entre Estado, Sociedade e Oligarquia, o qual é modificado por Prates (2005) que acrescenta no novo modelo os tipos de mercantilização citados: ideológica e econômica. No novo diagrama também aparecem três esferas: a, b e c; cada uma representando esses tipos de sistemas, mais próximos de um ou outro modelo. O sistema “a” ilustraria os casos de mercantilização mais econômica, regulada pelas tendências do mercado, e seriam os casos de Brasil, Chile, Coréia, Japão, Austrália, Colômbia; onde se verifica maior privatização do sistema de ensino superior. O sistema “b” remeteria ao sistema europeu, caracteristicamente o sistema inglês, no qual opera mais a lógica de mercantilização ideológica, em termos gerenciais. Por fim, o sistema “c” ilustraria o caso americano, que apresenta maior controle estatal, mas também funciona com base nas leis de mercado, em termos de

¹ government’s determination to install stronger management, in the form of more centralized authority more streamlined and integrated organization, and more rational and effective decision making, with a view of maximizing the value to the nation of the public money expended on higher education. (...) Public sector bodies were increasingly under pressure, or were required, to incorporate the values and mechanisms of the market into their organizations an to reduce their financial dependence upon the state.

financiamento, remuneração docente, taxas de matrículas; sem, por outro lado, dispor de uma lógica mercantil de gerenciamento. As figuras 2 e 3, a seguir, ilustram os dois diagramas:

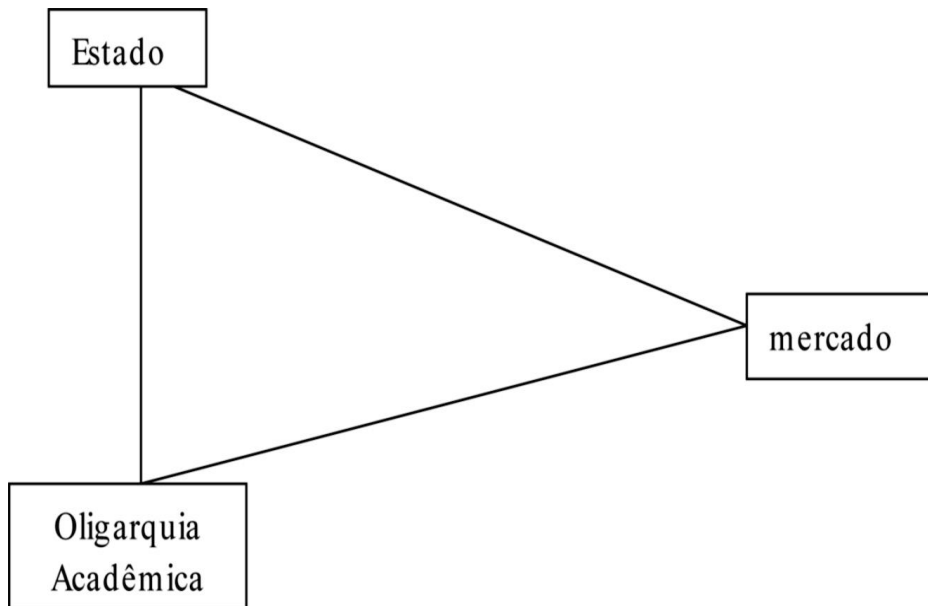


FIGURA 2 – Modelo Clássico de Sistemas de Regulação de Clark (1983, *apud* PRATES)
 Fonte: CLARK *apud* PRATES, 2005, p. 84

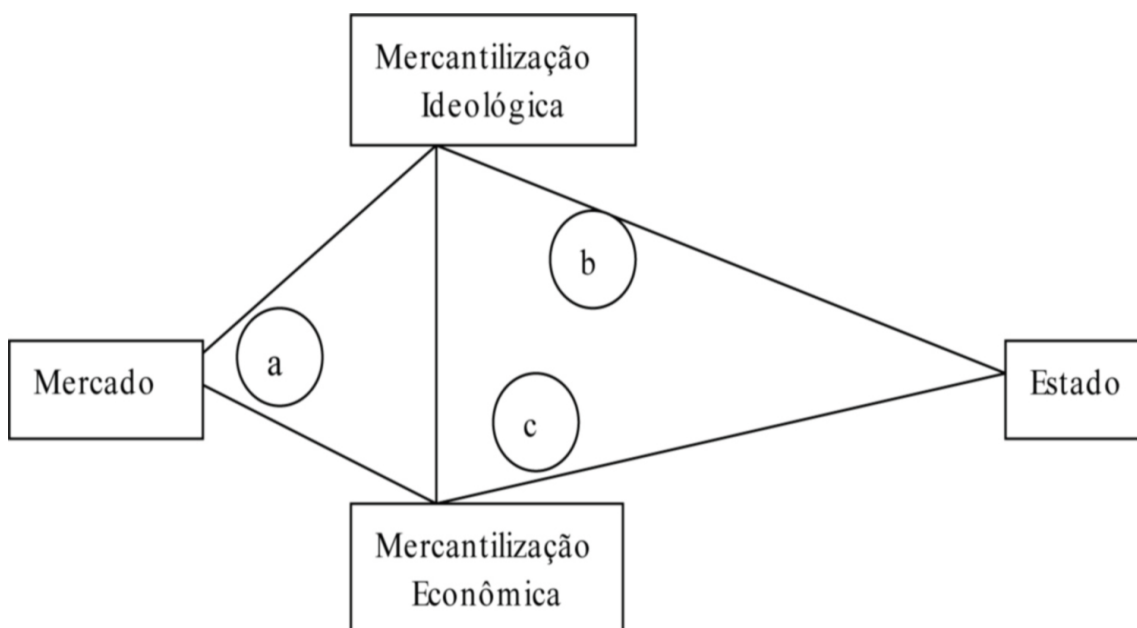


FIGURA 3 – Modelo proposto por Prates, modificando o modelo acima proposto por Clark
 Fonte: PRATES, 2005, p. 85

Arum, Shavit e Gamoram (2010) em um estudo grande e complexo que envolveu muitos países ressaltam que é uma característica comum a várias regiões, contextos e países a expansão do ensino superior a partir da diferenciação institucional e a diversificação de cursos, com novos modelos de ensino superior, bem como novas possibilidades de carreira, com um caráter notadamente mais vocacional. No livro, muitos países europeus são descritos.

Para uma discussão sobre o processo de expansão e diversificação na Europa, a abordagem de Neave (2000) é bastante sistemática e ilustrativa. O autor concebe duas fases passíveis de diferenciação no contexto europeu. A primeira fase é marcada pelo caráter de acesso e provisão estrutural a lugares diversos, antes não atingidos pelo ensino superior. A questão de fundo é a busca do atendimento de necessidades locais, de suprir demandas de qualificações técnicas específicas.

A criação de instituições específicas com cursos de “curto ciclo”, que anteriormente se desenvolviam no setor pós-secundário de ensino é algo tipicamente da primeira fase tipificada por Neave (2000). Esses cursos são “promovidos” à educação superior, em geral nas áreas administrativas e mais tecnológicas, em institutos isolados, que os distinguiam das universidades tradicionais. Enquanto os novos institutos foram direcionados para fomentar as demandas mais técnicas de mercado de trabalho, as universidades tradicionais mantinham seu caráter de formação de excelência para os cargos públicos de alto prestígio. Contudo, na primeira fase houve uma tendência a imitação das universidades tradicionais e homogeneização do sistema de ensino superior, distanciando da proposta inicial de diferenciação institucional da educação superior. Esse fenômeno ficou conhecido como *academic drift*.

Nos anos 80, observa-se maior demanda de vagas, de acesso. Neste contexto, localiza-se a segunda fase tipificada pelo autor. A pressão pela expansão trouxe maior preocupação com a racionalidade administrativa, burocrática da gestão do sistema de ensino superior. Notam-se mudanças na tomada de decisões institucionais, na profissionalização da administração, na destinação dos recursos, no financiamento, são criadas e fortalecidas as agências fomentadoras, agências de avaliação institucional, valorizando-se o papel diferenciado de cada modelo institucional. O que se pode ver é um processo de maior *accountability* sobre o funcionamento do ensino superior. Busca-se maior apoio de agências fomentadoras, financiamento da iniciativa privada através da prestação de serviços, apoio das autoridades para o desenvolvimento do sistema de ensino superior.

Mesmo com uma enorme expansão do ensino superior no mundo no século XX, notou-se que a desigualdade de acesso entre grupos socioeconômicos diferentes é um fenômeno persistente, que não diminuiu substancialmente. Nesse sentido, apesar do aumento considerável de pessoas de diferentes origens socioeconômicas durante o tempo, as desvantagens associadas aqueles de origem socioeconômica mais baixa não diminuiu (ROKSA, 2008;).

A diversificação no modelo americano está muito associada aos *community colleges*. Segundo Roksa (2008), o primeiro *community college* instituído no país data de 1901, na virada do século, em sintonia com o aumento de institutos diversificados no mundo. Já entre 2003-2004 havia mais de 1000 instituições do tipo nos Estados Unidos, denotando um enorme crescimento em um século.

No início, os *community colleges* tinham um perfil mais acadêmico, preparando os estudantes para se transferir para as cursos tradicionais de 4 anos. A partir da década de 70, cedendo a pressões políticas, institucionais, os *community colleges* se transformaram em institutos com foco mais vocacional, técnico.

A partir desse momento, os *colleges* de dois anos incorporaram outros objetivos como programas mais vocacionais, voltados para uma formação rápida para o mercado de trabalho; programas de continuidade da educação de adultos, e programas de desenvolvimento econômico, comunitário e de força de trabalho. Ao mesmo tempo, esses institutos expandiram com outro tipo de tarefa, a de abrir o sistema de ensino superior, como política de inclusão mesmo, de admissão de indivíduos, que anteriormente não teriam a menor possibilidade de ingressar e concluir um nível superior (KANE e ROUSE, 1999).

Se no início do século XX, a maioria dos *junior colleges* eram privados, sendo apenas 26 % desse institutos de tipo público. Posteriormente, com o caráter de forte inclusão social, e mesmo a participação maior dos municípios na criação e gestão desses *colleges* de dois anos, houve um processo de forte mudança na origem administrativa, apresentando um aumento da proporcionalidade enorme do setor público². Em 1995, 96% dos 5,5 milhões de indivíduos matriculados nos *community colleges* estavam matriculados em instituições públicas. A evolução

² É importante ressaltar que a natureza pública do ensino terciário dos EUA não exclui o pagamento de anuidade pelo aluno.

do número de estudantes matriculados pela primeira vez em *colleges* públicos de dois anos é representada no gráfico abaixo. Nota-se que houve um grande aumento do percentual de pessoas nessa condição, passando de cerca de 17% em 1955 para cerca de 44% em 1995.

O estudo de Kane e Rouse (1999) aponta que um fator que possibilitou o aumento do número de matrículas foi a abertura dos *community colleges* para cursos de período parcial (*part-time*). Enquanto o crescimento, entre 1970 e 1995, de matrículas em cursos de período integral (*full-time*) foi aproximadamente de 63%, no mesmo período, nota-se um acréscimo de 222% de matrículas em cursos de período parcial. Atualmente, estes últimos, são responsáveis por cerca de 65% do total de matriculados nos *community colleges*.

Atualmente, a maioria desses institutos se volta para áreas vocacionais, expandindo-se fortemente entre os estudantes. Em 2002, por volta de 40% de todos os estudantes do ensino superior estavam matriculados nos *community colleges*, o número é maior quando se considera apenas estudantes do ensino público americano, contando com 50%.

O desenvolvimento desses institutos é visto, ora como mecanismo de democratização possibilitando maior acesso ao Ensino Superior, ora como mecanismo de exclusão mantendo intacto o monopólio do ensino acadêmico pelas elites: enquanto alguns os veem como um elemento que permite democratizar e universalizar o ensino superior, dando oportunidades a mais pessoas de cursarem o ensino superior; outros o observam como forma de desviar os indivíduos dos institutos tradicionais de 4 anos, e conferir um grau de bacharelado menor (ROKSA, 2008).

Porém, o aumento dos *community colleges* não se dá na mesma proporção do número dos graus de bacharéis. Por outro lado, aumentou o alcance educacional dos indivíduos. Mesmo que com poucas evidências, pode-se dizer que o efeito da democratização é maior que o efeito do desvio (ROUSE, 1998). É importante ressaltar, no entanto, que com abertura maior, menor concorrência, menos aulas, padrões de atendimento mais flexíveis, com horários variados que os *community colleges* são mais atrativos aos estudantes de origem socioeconômica mais baixa (ROKSA, 2008).

Outras características contextuais são importantes para entender as desigualdades no ensino superior. Gerber e Cheung (2008) apontam para uma heterogeneidade muito grande nas carreiras, bem como nos tipos de processos seletivos por instituição e por curso. E essa variação está ligada a características individuais como classe, raça, gênero, lugar de origem entre outros fatores.

Em termos de divisões por cursos no contexto europeu e americano, o estudo de Reimer e Pollak (2010) mostra que há uma associação entre os cursos de maior prestígio, no caso Medicina e Direito, a posição ocupada pelo indivíduo e a estrutura de desigualdades. Esses cursos darão maior possibilidade de acesso aos melhores postos no mercado de trabalho e estão também associados a uma condição de acesso desigual, favorecendo as classes mais altas e reproduzindo, de alguma forma, os processos de desigualdade no contexto alemão. Já Zarifa (2012) num estudo no Canadá e nos Estados Unidos comparou e evidenciou a diferença de perfis dos indivíduos dentro do ensino superior dados pela origem socioeconômica nos cursos com maior retorno do mercado de trabalho, como engenharias e administração, em contraste com nas áreas de ciências humanas.

3.3. O Caso Latino-Americano

Com base na discussão sobre a expansão do ensino superior no mundo e o modelo de diversificação e privatização do ensino superior, pretende-se destacar aqui, usando a terminologia de Martins (2008) os 3 Mega Sistemas de ensino superior na América Latina em nossa análise: Argentina, Brasil, e México. Além desses, também o Chile (sistema médio na categoria de Martins) será analisado por ser um caso curioso na América Latina. Conforme os dados mostrarão, é um país que reverteu algumas tendências.

Nesses países, historicamente, houve maior investimento na área e maior diversificação e políticas de expansão. A expansão da educação superior nesses países, inclusive, tem um período semelhante: entre o fim dos anos 60 e início dos anos 70, exceção feita à Argentina, que teve seu período de expansão ainda nas décadas de 40 e 50. O Chile e o Brasil, por outro lado, distinguem-se dos demais pelo fato de terem experimentado uma reforma universitária que orientou inicialmente o processo de massificação, expansão do ensino superior nesses países, sendo posteriormente minimizada a interferência dos governos, deixando o sistema adquirir uma dinâmica própria nos dois países. (MARTINS, 2008; TORCHE, 2005; KLEIN e SAMPAIO, 1994)

No Brasil, a reforma de 1968, direcionou-se majoritariamente para o ensino público, com a criação de novas universidades federais, predominando o padrão desconcentrado, com a distribuição dessas novas instituições públicas pelo país. Embora a política fosse direcionada ao ensino público superior, notou-se o grande crescimento do setor privado. O setor público não se

expandiu muito. A reforma universitária no país teve um efeito maior no aspecto qualitativo desse setor no país, acentuando o aspecto de institutos de excelência e prestígio do setor público. Isto é, há uma política de fortalecimento das instituições públicas de ensino superior como centros de excelência em pesquisa. Houve um grande investimento na pós-graduação, especialmente na política de fornecer bolsas de pesquisas para o exterior com o intuito de desenvolver pesquisa de ponta no Brasil, em termos de desenvolvimento tecnológico (MARTINS, 2009; CUNHA, 1983).

Até meados da década de 60, o sistema de ensino superior chileno era extremamente reservado às elites. Segundo Torche (2005), somente cerca de 3% dos indivíduos oriundos da classe trabalhadora conseguiam acessar o ensino superior. No mesmo ano de 1968, há uma reforma universitária no Chile voltada para a expansão do sistema público, promovendo um aumento geral no acesso e no número de matrículas. Contudo, houve uma queda drástica no número de matrículas e a consequente retração do sistema de ensino superior no Chile após 1973, com a queda do regime democrático e a implantação de um regime militar que promoveu uma mudança na política de ensino superior no país. No final dos anos 80, o Chile retomou o crescimento do ensino superior, especialmente no setor não-universitário, com um grande índice de matrículas, a partir de uma nova reforma universitária, em que foi acentuado o caráter de diferenciação do sistema de ensino superior.

A Argentina notabilizou-se pela expansão precoce do sistema de ensino superior, que ocorreu no período peronista de 1944 a 1955. Essa expansão é fruto das políticas de acesso irrestrito a educação superior pública no país. Klein e Sampaio (1994) ressaltam que o número de instituições não aumentou no período, mas sim o número de matrículas. Com a reforma universitária de 1958 no país, houve uma nova proposta de modelo de universidade no país, com a introdução da pesquisa científica, diversificação curricular e a diferenciação institucional no sistema de ensino superior no país.

No México, não houve uma política de reforma universitária. Segundo Klein e Sampaio (1994), no país aconteceram políticas pontuais de diversos governos que priorizavam a não interferência governamental nas universidades, e se amparavam no discurso da revolução educativa para promover a elevação dos anos de estudos da população no país, com base na mobilização política. Assim como na Argentina, no México houve uma política de acesso irrestrito ao ensino público. Ambos os países, mostram um sistema de concentração de matrículas numa instituição, no caso do primeiro na Universidad de Buenos Aires (UBA), e no caso da última na Universidad

Nacional Autônoma de México (UNAM), sendo que os dois casos se encontram entre as universidades com maior número de matrículas no mundo, e se diferenciam do sistema de ensino brasileiro, por exemplo, que adotou um sistema mais descentralizado, com instituições e matrículas espalhadas.

Ao contrário do México e da Argentina, onde o sistema é voltado para ingresso irrestrito da população ao ensino superior público; o Brasil e o Chile se notabilizaram por uma política de acesso ao setor público altamente seletiva, que dependia da aprovação em provas para a entrada nas universidades públicas de excelência, instituições de maior prestígio acadêmico dentro do sistema de ensino superior dos seus países. Cabe dizer que a expansão do setor público nesses países foi contida. As políticas se voltaram mais para o sentido da qualidade no setor público que sua expansão. Coube ao sistema privado alavancar a massificação do ensino superior nos dois países e suprir a demanda de um mercado de inserção rápida e de pouca qualificação, com grande demanda reprimida. Martins (2008) aponta que, se até a década de 60, as instituições privadas eram majoritariamente religiosas, especialmente católicas, no Brasil, no Chile e em outros países da América Latina, após esse período, há uma diversificação de instituições e cursos que coincide também com a ampliação do sistema de ensino superior como um todo. As novas instituições têm um perfil diversificado, acentuadamente laicas, com um perfil novo dado por seu “*ethos* empresarial” e uma orientação para obtenção de lucros. O papel dessas instituições é fundamental para o acesso ao ensino superior das classes menos favorecidas, historicamente alijadas do ensino superior.

Já a Argentina e o México com suas políticas de expansão via acesso irrestrito ao setor público começaram a sofrer com a inexistência de seletividade e a consequente queda de qualidade do seu ensino superior. Com as crises econômicas enfrentadas pelos países nas décadas de 70 e 80, houve contenção dos recursos públicos destinados à educação superior, e como o peso do setor público era enorme na educação superior desses países, notou-se uma deterioração do sistema de ensino superior como um todo. Na Argentina, os cortes afetaram especialmente as grandes universidades públicas, como a UBA, que detinham o maior número de alunos. No México, com a crise no sistema público, as classes alta e média da sociedade se deslocaram timidamente para algumas universidades privadas de elite. Contudo, o setor privado ainda é muito reduzido no país. Na Argentina, não houve um movimento para criação de um sistema privado de qualidade. A formação das elites tendeu a ser realizada no exterior. E se iniciaram, ainda que de forma tímida, planos de criação e definição de critérios mais rigorosos de ingresso.

TABELA 1 - Evolução do Número de Matrículas e do Percentual do Setor Público e Privado de Argentina, Brasil, Chile E México – 1955-2006

<i>País</i>	<i>Ano</i>	<i>Total de % Matrículas</i>	<i>% Matrículas</i>
		<i>matrículas</i>	<i>IES Públicas IES Privadas</i>
Argentina	1955	151.127	99,0 1,0
	1965	246.680	92,0 8,0
	1975	596.736	88,0 12,0
	1982	550.556	78,0 22,0
	1994	1.054.145	80,0 20,0
	2006	2.173.960	75,0 25,0
Brasil	1955	73.575	55,0 45,0
	1965	155.781	56,0 44,0
	1975	1.072.548	35,0 65,0
	1980	1.389.518	36,7 63,3
	1994	1.661.034	41,6 58,4
	2006	4.802.072	27,0 73,0
Chile	1955	16.971	64,0 36,0
	1965	41.801	63,0 37,0
	1975	147.049	65,0 35,0
	1980	118.978	63,0 37,0
	1994	327.084	46,4 53,6
	2006	615.405	65,0 35,0
México	1955	46.605	86,0 14,0
	1965	133.374	85,0 15,0
	1975	506.287	85,0 15,0
	1981	785.419	85,0 15,0
	1994	1.304.147	74,8 25,2
	2006	2.709.255	66,0 34,0

Fonte: Elaborado a partir dos dados de Durham e Sampaio (2000) e Gazzola (2008)

A Tabela 1 mostra a expansão do sistema de ensino superior em anos específicos das últimas décadas no geral e em relação ao sistema público/privado. Enquanto o percentual de matrículas no setor privado é alto no Brasil e no Chile, indicando a expansão do ensino superior nesses países diretamente relacionada a esse setor, no México e na Argentina, o percentual de matriculados nas instituições privadas é baixo, indicando um sistema fortemente ancorado no setor público da educação superior.

Em termos de diferenciação institucional, na América Latina, nota-se uma tendência tanto em termos de formatos institucionais, como a criação de universidades, instituições não-universitárias; quanto em termos de natureza administrativa, se público ou privado. (PRATES, COLLARES, 2014) A diferenciação institucional não correspondeu necessariamente a diversificação do sistema, no que tange a alternativas propriamente a formação clássica de ensino superior, como se observou nos Estados Unidos e na Europa, em que a diversificação do sistema, em termos de criação de instituições de caráter mais vocacional tecnológico assumiu o papel de massificação do ensino superior.

O México buscou implementar a diversificação do sistema no contexto da diferenciação institucional. E a partir da década de 60, deu início a formação de um setor tecnológico, através da criação de Institutos Técnicos Públicos, com inspiração do Instituto Politécnico Nacional. Contudo, verifica-se o período de aceleração do surgimento desses novos institutos na década de 80, quando a expansão de matrículas no país começa a se retrair. Nota-se a tendência de espalhar a construção desses novos institutos por diversas regiões do país. No entanto, o que se notou foi que a atratividade desses cursos foi pequena. As demandas só surgiram nas regiões menos desenvolvidas, onde a oferta de vagas para universidades é baixa. Nesse contexto, nota-se em geral grande índice de ociosidade de vagas nesses institutos técnicos, associados a uma formação de menor prestígio daquelas oferecidas no país.

Como alternativa às instituições públicas, majoritárias no país, houve o crescimento de instituições privadas não-universitárias, caracterizando-se por serem fragmentadas, ofertando poucos cursos, mais nas áreas de humanidades e ciências sociais aplicadas, e com reconhecida baixa qualidade, em geral. Contudo, nota-se também o desenvolvimento de instituições de formação de excelência, na área privada, como foi dito anteriormente sobre o caso mexicano. (KLEIN e SAMPAIO, 1994)

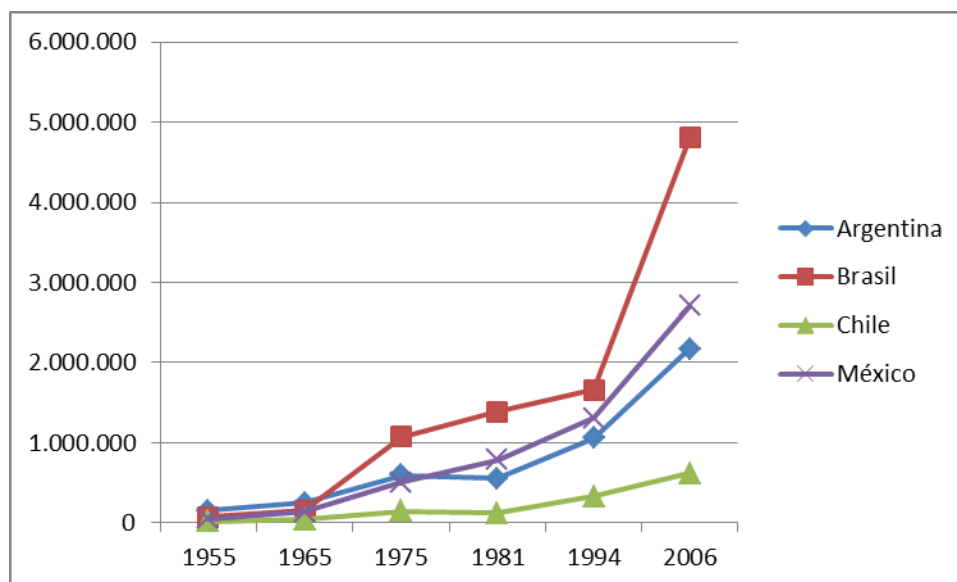
O Chile notabiliza-se por estabelecer uma política especialmente voltada para a diversificação institucional, através de medidas elaboradas em 1981. O discurso que embasou essa política esteve compassado com a estrutura do mercado de trabalho, que já não comportava o modelo único de universidade vigente. Era preciso atender as novas exigências econômicas do contexto globalizado, e o próprio dinamismo do mercado. Como se viu anteriormente, o Chile também apresentou uma expansão grande no setor privado, sendo este um canal primordial para a massificação do ensino superior no país, especialmente com o crescimento das instituições não-universitárias do setor. Outro grande impacto da reforma de 1981 no país foi a política de descentralização do ensino superior, especialmente público, que permitiu a ampliação de matrículas e acesso daqueles que viviam em regiões mais distantes da capital. (TORCHE, 2005)

Na Argentina nota-se a diferenciação institucional do país tanto no setor público como no privado, a partir da expansão do sistema. Como alternativa às grandes universidades públicas como a UBA, o setor público se diferenciou com a criação de universidades mais voltadas para a área de engenharias, como a Universidade Tecnológica Nacional; e com a criação de universidades públicas menores voltadas para as áreas de humanidades e ciências sociais aplicadas. Em relação ao setor privado, que se expandiu entre o final dos anos 50 e meados dos anos 70, também apontam-se diferenciações em termos de universidades: havia aquelas universidades com grande oferta de cursos; aquelas de acesso mais restrito, reconhecidamente de maior prestígio, e preocupação acadêmico, no sentido de valores; e as universidades católicas de menor porte, espalhadas pelo interior, que não gozavam de prestígio acadêmico. Já as instituições não-universitárias, expandem-se posteriormente no país, já na década de 80.

Por fim, no Brasil, o sistema se diversificou mais no setor privado propriamente, no período de expansão, com a criação de escolas isoladas, faculdades integradas, comunitárias, universidades católicas, que em alguns estados gozam de prestígio acadêmico.

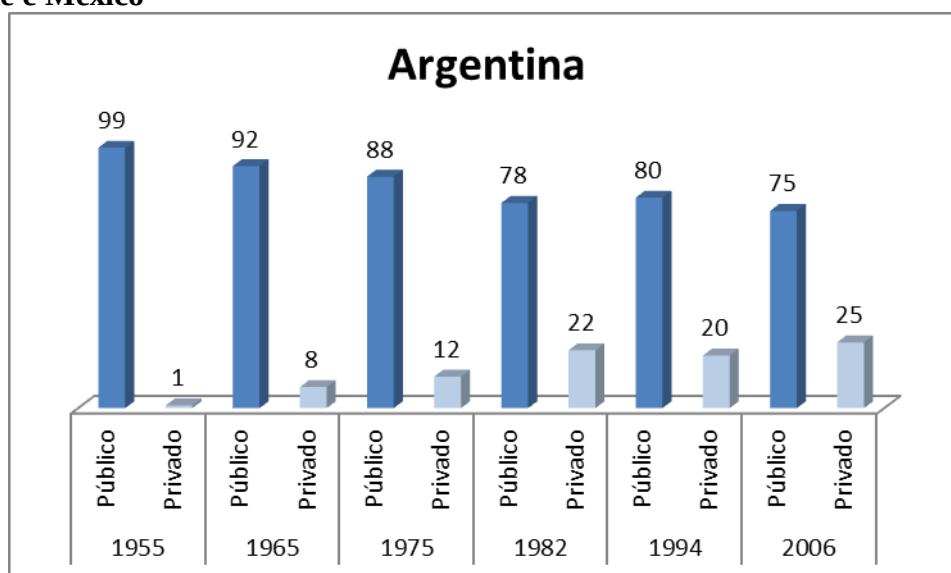
Conforme, tipificação de Prates (2005), desenvolve-se no país a mercantilização de tipo mais econômico propriamente, sendo baixo o controle do estado, deixando mais a cargo do próprio mercado de instituições de ensino superior o controle de expansão e qualidade de instituições e cursos.

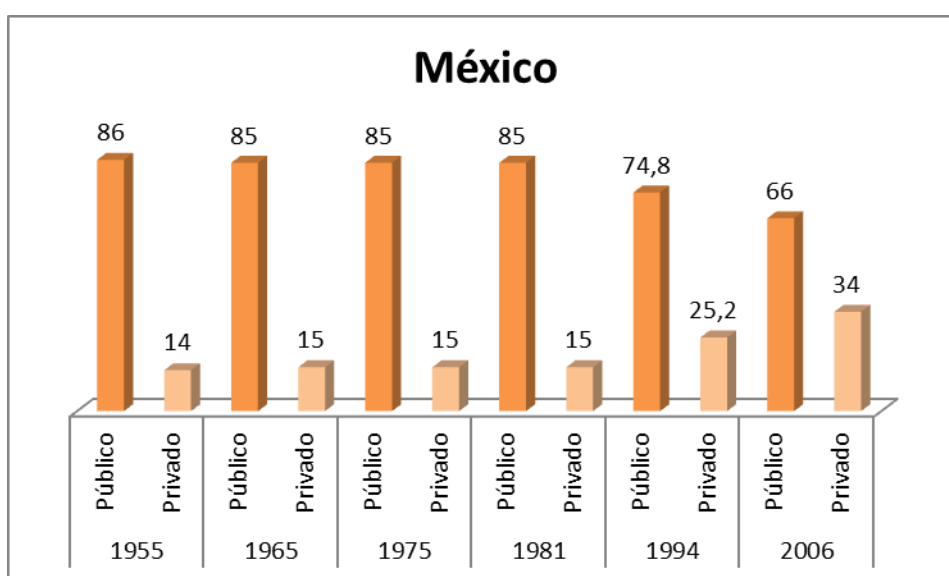
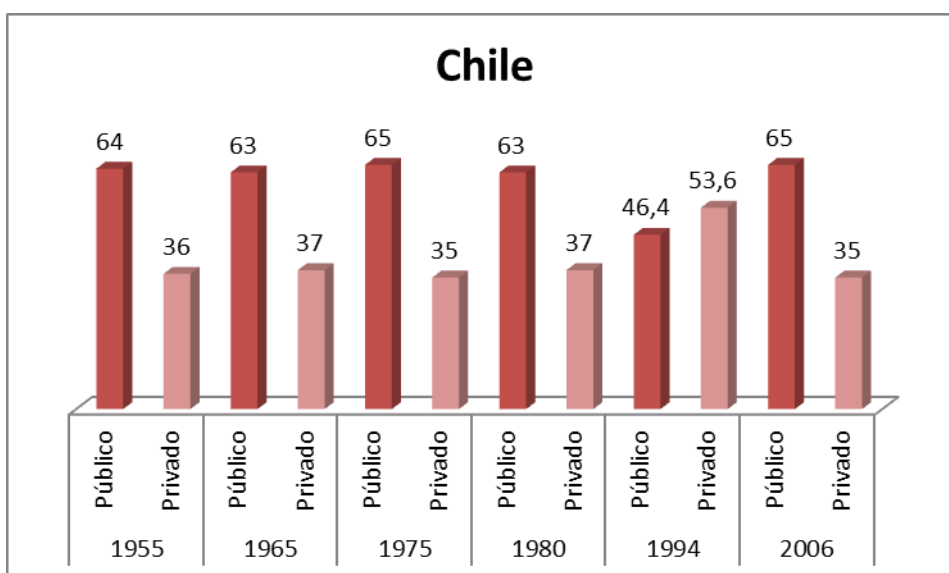
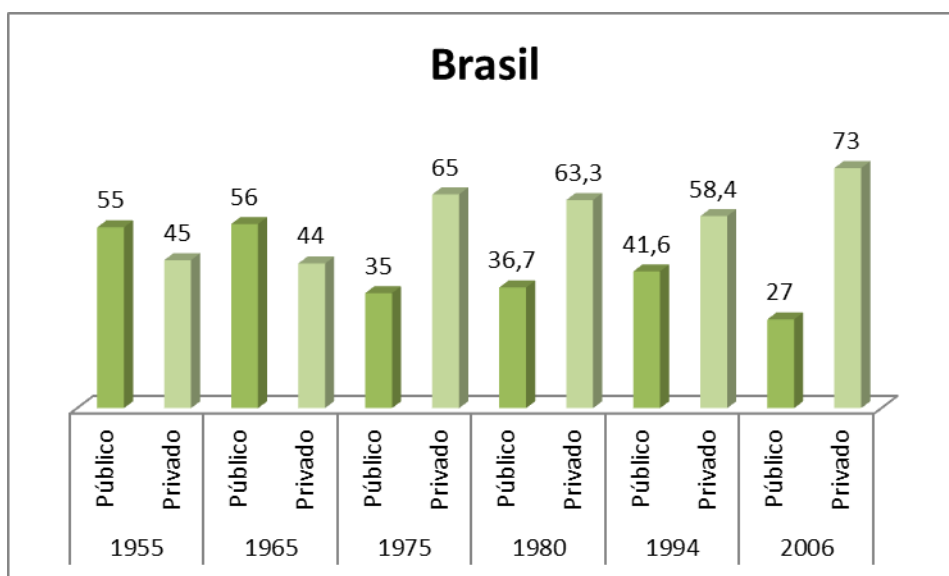
Gráfico 2 - Evolução do número de matrículas por década para Argentina, Brasil, Chile e México



Fonte: Elaborado a partir dos dados de Durham e Sampaio (2000) e Gazzola (2008)

Gráfico 3 - Percentual de matriculados no setor público/privado por década para Argentina, Brasil, Chile e México





Fonte: Elaborado a partir dos dados de Durham e Sampaio (2000) e Gazzola (2008)

O gráfico 2, decorrente dos dados da tabela 1, mostra a evolução do número de matrículas nos sistemas de ensino superior de Argentina, Brasil, Chile e México. Pelo gráfico podemos ver um aumento nas matrículas para os quatro países desde meados dos anos 50. Ressalta-se o aumento vertiginoso de indivíduos no ensino superior a partir da década de 90, quando ocorre um ‘boom’ de crescimento.

O gráfico 3 apresenta a participação do setor público e do setor privado durante as décadas. Como dito anteriormente, historicamente, Argentina e México tiveram a participação do setor público muito maior, comparadas a Brasil e Chile. O Brasil é onde se observa a predominância maior do setor privado. Se em 1955 e 1965, o setor público era predominante, ainda que a diferença fosse pequena para o privado, nas décadas seguintes, o setor privado abarcou consideravelmente o número de matrículas, respondendo por quase 75% do número de matrículas em 2006.

Já no Chile, é na década de 90 que se observa o predomínio do setor privado, em relação a matrículas. Contudo, os dados de 2006 mostram que a situação se inverte novamente, com o predomínio de matrículas no setor público, e a situação é parecida com a do México, com aproximadamente, 65% de matrículas no setor. Os dados de 2006 mostram ainda uma relação de participação de cada setor no número de matrículas inversa da Argentina, comparada com a situação do Brasil. O setor público responde por 75% do número de matrículas nas Instituições de Ensino Superior argentinas.

Mont’Alvão (2015) traz dados mais recentes que ilustram a situação atual que ainda é distante dos países da América do Norte e da Europa, especialmente no Brasil. Quando se observa o percentual de pessoas em idade série para entrada no ensino superior (18 a 24 anos) em 2013, nota-se apenas 16% da população nessa faixa etária ingressando no ensino superior no Brasil, enquanto nos vizinhos Argentina, Uruguai e Chile esse percentual é de 30%.³

O que se pode concluir é que houve um processo de expansão e certa diferenciação entre os países latino-americanos, embora a estrutura de desigualdades no interior do ensino superior seja um desafio, como apontam alguns estudos (MARTINS, 2008; PRATES, 2005; MONT’ALVÃO, 2015). No próximo capítulo, o caso brasileiro será detalhado com maior especificidade.

³ Cabe ressaltar mais uma vez o que foi dito ao longo do tópico: há uma ressalva em relação à política de acesso irrestrito para ingresso no ensino superior, como na Argentina. Certamente, isso afeta a entrada. Seria interessante um trabalho que comparasse as taxas de conclusão desses países em faixa etária equivalente.

4. FORMAÇÃO E EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

4.1. Formação e Estratificação do Ensino Terciário no Brasil

As primeiras universidades latino-americanas provêm da América espanhola e datam do século XVI: Santo Domingo, em 1538; a de São Marcos, em 1551, no Peru; a Universidade Real Pontifícia, em 1553, no México; a Universidade de Córdoba, em 1613, na Argentina. No Brasil, as primeiras instituições de ensino superior só seriam criadas no século XIX. (PRATES, COLLARES, 2014).

As primeiras universidades brasileiras, propriamente, são fundadas tardiamente, somente nas primeiras décadas do século XX. Entre 1945 a 1964, observa-se o crescimento no número de matrículas no país, de 21 mil para 142 mil estudantes. Ressalta-se um grande crescimento do setor público. Houve no período a federalização de instituições estaduais e privadas. Contudo, o setor privado se manteve com a participação relativa no sistema de ensino superior estável, respondendo por 44% do total de matrículas. (MARTINS, 2009).

Houve também o crescimento de instituições de ensino superior nesse período (1945 e 1964). Em 1945, havia 5 universidades e 293 estabelecimentos isolados de ensino superior no país. Em 1964, o número aumentou consideravelmente, quando já existiam 37 universidades e 564 estabelecimentos isolados de ensino superior. (CUNHA, 1983).

A reforma universitária de 1968 marcaria a estrutura do ensino superior no Brasil. Esse modelo de reforma visava à ampliação do acesso ao ensino superior, impulsionada também pela visão de desenvolvimento idealizada pelo governo e que passava pela formação de profissionais mais qualificados ao país. Essa reforma trouxe mudanças significativas ao sistema de ensino superior brasileiro, como a criação de carreiras de curta duração, implementação do sistema de pós-graduação no país, unificação do vestibular, além de mudanças como a extinção do sistema de cátedra, adotando o modelo departamental, instituição de um ciclo geral e adaptação das matérias curriculares ao sistema de créditos. (CUNHA, 1983). Tais fatores, principalmente, no sentido da criação de carreiras curtas, possibilitaram um grande aumento do ensino superior no período, onde também pode-se observar uma expansão significativa do setor privado, grande responsável também

por esse aumento. A expansão foi drástica em pouco mais de uma década (1968 a 1980). Em 1968, havia 278.295 matriculados em instituições de ensino superior, passando ao número de 561.397 matriculados em 1971, e, chegando à impressionante marca de 1.159.046 matriculados em 1977, e, 1.377.286 matriculados em 1980. (BARREYRO, 2008).

Segundo Martins (2009), a reforma possibilitou às universidades federais, instituições estaduais e confessionais uma melhor articulação entre as atividades de ensino e pesquisa. Alguns fatores da reforma contribuíram para que isso acontecesse: as cátedras vitalícias foram abolidas, e com isso adotou-se o modelo departamental; houve a institucionalização da carreira acadêmica, atrelando a entrada e progressão docente à titulação. Para fortalecer essa legislação, houve uma política de pós-graduação eficiente no país, onde se observou a presença de várias agências de fomento nesse nível. Contudo, o que se viu, a partir da reforma de 1968, em relação ao setor privado foi uma tendência à direção oposta. O ensino privado cumpriu o papel propriamente de expansão do sistema de ensino superior no Brasil, deixando a cargo do ensino público a função de formação da elite que ocuparia os cargos de maior prestígio posteriormente.

Diferente do que ocorreu nos Estados Unidos e na Europa, onde houve uma diversificação institucional forte e os institutos tecnológicos foram os grandes responsáveis pelo acesso das camadas populares à educação superior, no Brasil, coube ao ensino privado esse papel de massificação do ensino superior. Se em 1965, o sistema privado praticamente dividia o percentual de matriculados, com 44% do total de matrículas; em 1980, esse percentual das instituições privadas sobre as matrículas globais já passa a ser de 64%. Na década de 90 o percentual passa de 70%, aumentando ainda mais no início dos anos 2000, aproximadamente 80%. (MARTINS, 2009).

Portanto, no Brasil, a expansão se deu mais no setor privado, que assumiu um caráter mais vocacional, ofertando cursos com maior flexibilidade, currículos enxutos, com um processo seletivo mais brando, atraindo muitos estudantes de nível socioeconômico mais baixo, através de programas do governo de financiamento, de bolsas de estudos, como o Prouni. Nota-se grande entrada nas universidades privadas, mas também grande evasão, principalmente por razões financeiras. O modelo do país se enquadra no esquema oferecido por Prates (2005) ao modelo de privatização “real”, baseado nas leis de mercado.

O Brasil teve um crescimento vertiginoso no setor privado desde o período do milagre econômico nos governos militares, cessando um pouco com a crise dos anos 80, e se acentuando a

partir de 1995, com a política educacional implantada, além do próprio contexto socioeconômico. No início dos anos 2000, cerca de 75% do ensino superior no Brasil era privado (BARREYRO, 2008; SAMPAIO, 2000). Dados mais recentes mostram que o crescimento do setor privado vem ocorrendo de forma desacelerada, com taxas menores de aumento (CORBUCCI, 2007).

Neves (2016) mostra que há uma mudança no perfil dos estudantes universitários em termos etários no período de 2000 a 2010. Ele evidência um padrão de rejuvenescimento da população e lança a hipótese de que os indivíduos estão deixando de se inserir no mercado de trabalho mais jovens, como acontecia anteriormente, para frequentarem o ensino superior. Os incentivos diversos como aumento do sistema como um todo e das possibilidades de frequentar e concluir os cursos com os programas de bolsas, assistências e financiamentos estudantis impactaram o ensino superior.

Alguns estudos apontam que há uma estratificação dentro do ensino superior também por áreas de formação dos indivíduos, medidas pela variação salarial (Menezes-Filho e Kirshbaum, 2015; Ribeiro e Schlegel, 2015).

Ribeiro (2011) mostra que há uma evidente desigualdade de oportunidades no sistema de ensino superior. Apesar do aumento no número de cursos e vagas, a desigualdade de acesso ao ensino superior no país continua alta em termos de classe social de origem, bem como questões de raça e gênero. Tal achado é corroborado pelo estudo de Mont'Alvão (2015), explicitado no capítulo anterior, ao tratar da taxa de estudantes em idade série no país, em comparação com outros países latino-americanos.

Há também uma literatura sobre educação superior no Brasil que utiliza o conceito de efeito escola. Vários estudos na área de educação mostraram que grande parte da desigualdade educacional está relacionada aos fatores de origem social (BOURDIEU, PASSERON, 1975; BRESSOUX, 2003; SOARES, ALVES, 2013). Contudo, é inegável a importância do efeito escola sobre o desempenho dos alunos. As escolas e sistemas de ensino variam consideravelmente e impactam o rendimento dos alunos. As variações das instituições também tem um peso grande para explicar as diferenças de desempenho e futuramente a colocação no mercado de trabalho. (BROOKE, SOARES, 2008; ALVES, FRANCO, 2008; ALVES, SOARES, 2007).

A maioria dos estudos sobre o efeito escola enfatiza a educação básica. Contudo, Crepalde e Silveira (2016) demonstraram a importância do efeito escola para o desempenho universitário no Brasil, a partir de dados do ENADE 2014. Através da estimação dos efeitos individuais e contextuais sobre a nota geral dos alunos no ENADE, os autores notaram que o efeito escola supera os efeitos de variáveis individuais como sexo, raça e renda familiar. Também notaram que as diferenças variam de contexto para contexto, ou de área e de curso.

Os autores trabalharam somente com cursos de licenciatura e bacharelado. Eles utilizaram para a análise os modelos hierárquicos ou multinível (HLM) que permitem a estimação dos modelos em vários níveis de análise. (RAUDENBUSH & BRYK, 2002). Na área de educação básica, esses modelos foram muito importantes e são muito utilizados para analisar em níveis diferentes as características de alunos, das escolas, das turmas. (BROOKE, SOARES, 2008).

Prates (2005) trata de variáveis contextuais ligadas a natureza da instituição de ensino superior que impactam no desempenho do aluno e na sua posterior inserção no mercado de trabalho, formando assim uma estratificação dentro do ensino superior. Nesse sentido, a diferenciação também se dá pela natureza mais acadêmica ou propedêutica, por um lado, ou mais vocacional, por outro, que produz tipos de instituições totalmente diferentes que, por sua vez, tem uma orientação e um sentido de formação que varia e que influencia no nível individual. Por exemplo, o estudo de caso feito pelo autor sobre o caso da USP-Leste demonstra que a mesma funciona como um modelo diferente da USP tradicional. Enquanto a última funciona como uma universidade nos moldes clássicos, com pesquisas puras de ponta; a primeira foi concebida para ser um modelo alternativo, com cursos diferentes da tradicional, com sentido mais vocacional e voltado para pesquisas mais aplicadas e um forte caráter de extensão. (PRATES, FALEIROS e DE PAULA, 2012) De Paula (2011), segue essa lógica ao tratar da natureza das instituições e identifica padrões diferentes medidos pelo que o autor denomina de capital cultural institucional: algumas instituições têm uma produção de pesquisa e conhecimento tão grandes que formam uma cultura institucional que consegue elevar substancialmente a sofisticação acadêmica dos estudantes, mesmo aqueles que vêm de um contexto desfavorecido. Nesse sentido, nota-se a força dessas variáveis contextuais e institucionais. Esta tese se orienta por este tipo de estudo e se enquadra nessa linha de pesquisa, já iniciada em outros trabalhos (FALEIROS, 2011; PRATES, FALEIROS e DE PAULA, 2012; PRATES e FALEIROS, 2014), que busca localizar e analisar o impacto dos diferentes modelos de ensino superior sobre os indivíduos. Nos capítulos 5 e 6, a proposta é trazer mais dois estudos de caso sobre o ensino superior brasileiro nessa direção.

Um estudo recente e inovador sobre as diferenças por curso dentro ensino superior Brasileiro é o de Carvalhaes e Ribeiro (2017) que também utilizou dados do ENADE e apontou para a estratificação no interior da educação superior brasileira em termos de curso, onde a renda média mais alta foi de medicina, odontologia e engenharias; e as mais baixas, nas ciências humanas e pedagogia, ligadas ao ensino. Outra característica importante revelada de segregação refere-se às diferenças de gênero. As profissões ligadas às áreas mais vocacionais e que tem retornos salariais mais altos eram predominantemente masculinas, enquanto as áreas com menores retornos e formados majoritariamente por mulheres eram relacionadas ao cuidado e ao ensino.

Para entender melhor sobre a estratificação do ensino superior brasileiro em termos de modelos, o próximo item tratará especificamente da formação e contexto da graduação tecnológica no Brasil, que historicamente não foi o modelo de expansão do ensino superior no país como em outros contextos, como abordado no capítulo anterior, mas que ultimamente cresce bastante no país em termos de matrículas, cursos, vagas e concluintes.

4.2. A Educação Tecnológica no Brasil – barreiras históricas e novas construções

O setor tecnológico não se caracterizou como um meio de expansão e massificação no Brasil, apesar de existir há mais tempo no país, tendo também uma legislação a respeito na reforma de 1968, não muito clara, é verdade. O baixo incentivo político e de mercado, além da pouca atratividade dos cursos contribuiu para isso, ao contrário do que foi observado em outros países, onde esse setor foi o responsável pela ampliação do sistema de ensino superior. (CUNHA, 1983) No entanto, após a nova política para a educação profissional instituída em 1997, sendo reformulada em 2004, o Brasil passa a contar com uma política mais clara de ensino profissional no nível terciário, conferindo o grau de Tecnólogo para os que optam por essa carreira. (TAKAHASHI e AMORIM, 2008). Nota-se que nos últimos anos, a graduação tecnológica cresce aceleradamente a cada ano, em termos de instituições, cursos, matrículas e concluintes. Schwartzman (2005) sugere que há uma diferenciação no interior desse sistema, com a melhor absorção e valorização dos estudantes formados nos institutos de educação tecnológica pública de excelência, como o Sistema “S” (SENAI, SENAC), as Faculdades tecnológicas do Centro Paula Souza, os Centros Federais de Tecnologia (CEFETs), e os atuais Institutos Federais de Educação Tecnológica (IFETs) em detrimento daqueles formados no setor privado. Contudo, há uma tendência desses institutos

tecnológicos de excelência buscarem assimilar valores acadêmicos tradicionais, distanciando da vocação mais profissionalizante e técnica desses cursos, algo próximo do fenômeno internacional denominado *academic drift* (NEAVE, 2000).

Houve o desenvolvimento de um ensino tecnológico, especialmente no nível sem formação específica e no ensino secundário no Brasil. A reforma universitária de 1968 lança as bases para a criação do ensino tecnológico em nível superior, ainda que de forma difusa, onde não se explicitava claramente e nem se propiciava as condições para o desenvolvimento dessa modalidade no país. O que constava era que poderiam ser criados cursos profissionais de curta duração, que proporcionassem habilidades intermediárias de nível superior. A proposta vem articulada com as demandas de mercado, que necessitava de mão de obra especializada mais rapidamente, dada ao aquecimento econômico do período.

A reforma de 1968 tem um caráter claro de expansão dos cursos de curta duração, com fomento para uma política de desenvolvimento tecnológico. Segundo Cunha (2005), há uma preocupação com a diferenciação institucional, no sentido de que esses cursos de curta duração não fossem dados no interior do ensino universitário, já que os cursos de longa duração poderiam atrair os estudantes para esse perfil mais tradicional e de maior prestígio, acarretando o que Neave (2000) denomina *academic drift*. Com isso, esses cursos de curta duração são ministrados nas escolas técnicas federais. No final da década de 70, essas escolas técnicas federais se transformam nos Centros Federais de Educação Tecnológica. Os cursos de curta duração eram denominados Engenharia de Operação, caracterizando-se por uma formação mais técnica e de formação mais rápida para o mercado de trabalho. Contudo, assim como se observou no ensino profissional de nível secundário, a educação tecnológica também não teve muito sucesso, em termos de atratividade do público, que optava pelos cursos tradicionais, pela formação mais propedêutica. A diferenciação no sistema de ensino superior brasileiro, com uma segmentação tecnológica mais clara ocorre somente em meados da década de 1990.

A própria terminologia “educação tecnológica” surge na década de 70, apesar do conceito de educação profissional ter surgido há mais de 100 anos. Porém, a visão preconceituosa arraigada à ideia de educação profissional, tecnológica, associando esse tipo de formação às classes mais baixas permaneceu no tempo (TAKAHASHI e AMORIM, 2008). Essa visão histórica se modifica um pouco com a nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 (BRASIL, 1996), também conhecida como Lei Darcy Ribeiro, em homenagem ao seu criador. Esta lei sistematiza e integra a educação

tecnológica a diversos níveis da educação no país. A educação profissional é dividida em 3 níveis a partir do Decreto nº. 2.208/97 (BRASIL, 1997), sendo reformada pelo Decreto nº. 5.154 (BRASIL, 2004), entrando em vigor em 2004. Os três níveis são: 1) formação inicial e continuada de trabalhadores (onde se inserem cursos profissionais que não requerem formação prévia como os cursos do SENAI); 2) educação profissional técnica de nível médio (que requerem ensino fundamental completo); 3) educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação (com pré-requisito, respectivamente, de ensino médio e ensino superior completos).

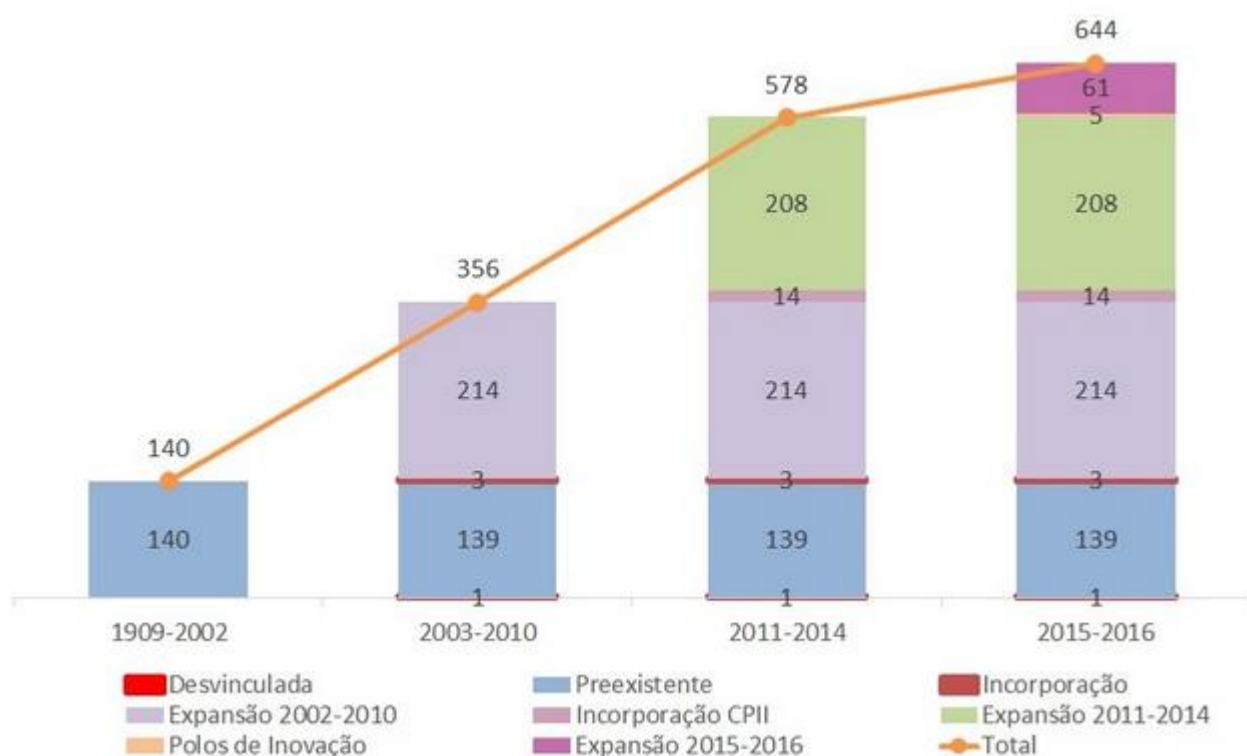
Em 1999, o governo federal retoma o processo de incorporação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs). Neste ano, eram cinco Cefets no país: na Bahia, Maranhão, Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro. (CUNHA, 2005). A partir de 2003, há uma ampliação de institutos, cursos, vagas. Em 2005, ocorre um fato interessante: o então Cefet do Paraná é transformado em Universidade Tecnológica do Paraná, fato que teria ampla repercussão posteriormente.

Em 2008, é lançado o Programa de Educação Profissional e Tecnológica, implementado pela lei nº. 11.892. Essa lei cria a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Ifes). Todos os antigos Cefets e escolas técnicas tornam-se Ifes. A exceção são os Cefets de Minas Gerais e Rio de Janeiro, que a exemplo do antigo Cefet do Paraná, buscam transformar-se em Universidade Tecnológica, processo que não foi consolidado até hoje, e nos aproxima novamente da ideia de aproximação desses institutos, através do alto grau de diferenciação e valores universitários, do prestígio associado à universidade tradicional.

Segundo aponta o site do MEC⁴, há um grande crescimento do setor público tecnológico nos últimos anos com o aumento de instituições federais e a ampliação do número de vagas para cursos tecnológicos. De 1909 a 2002 eram 140 escolas técnicas espalhadas pelo Brasil. Entre 2003 e 2010, mais 214 previstas foram implementadas. Com a ampliação do sistema de Ifes entre 2011 e 2016, o número saltou de 354 para 644 unidades, com o acréscimo de 208 instituições, gerando 600 mil vagas, segundo estimativas do Ministério da Educação.

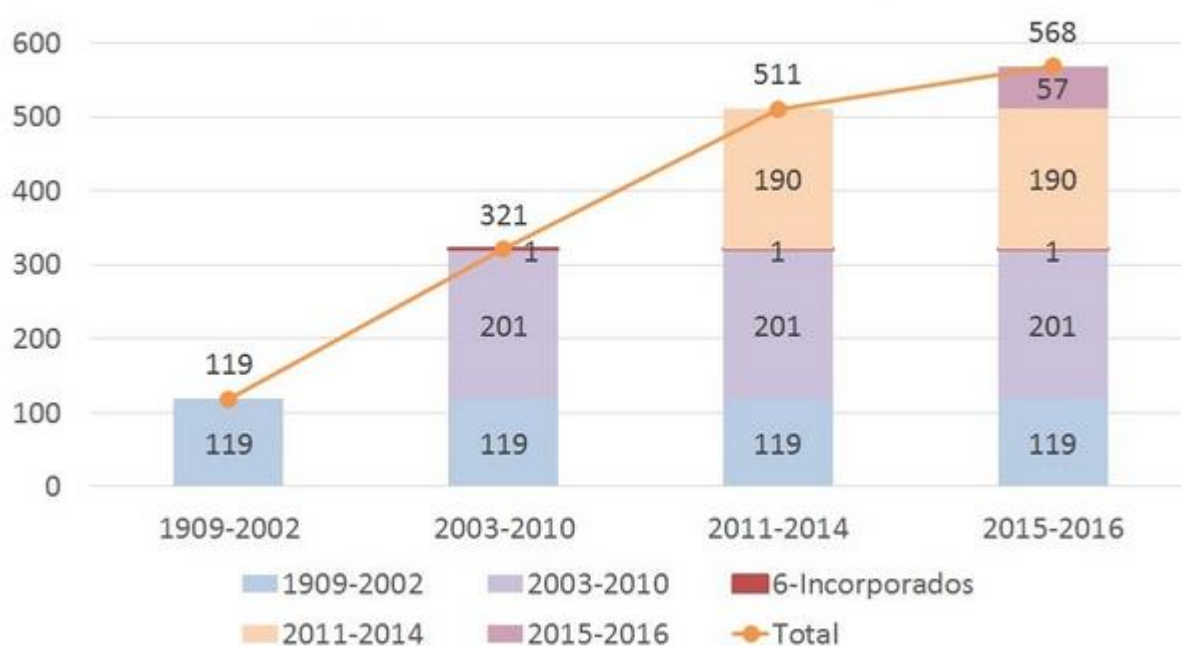
⁴ <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>

Figura 4 – Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica



Fonte: Mec/Setec

Figura 5 – Quantidade de Municípios Atendidos – Processo de Interiorização



Fonte: Mec/Setec

Outro processo importante neste cenário é o de interiorização das instituições de ensino técnico e tecnológico federais ao longo do tempo. Tanto Universidades como Institutos Federais se expandiram bastante no interior do Brasil nos últimos anos, saltando, em termos de municípios atendidos, de 119 até 2002 para mais de 568 no período 2015-2016, último período disponibilizado pelo MEC.

O terceiro nível de educação profissional ganha um caráter inovador e particular, na medida em que surgem, pela demanda de qualificação e “requalificação” de acordo com nova configuração no mercado de trabalho, novas tecnologias do mundo globalizado. Enquanto os cursos tradicionais do ensino superior oferecem o título de bacharel ou licenciado, os cursos de graduação tecnológica conferem o título de tecnólogo. Alguns fatores distinguem os dois modelos como o apelo por sua formação mais dinâmica, com uma carga horária menor, geralmente com cursos de 2, 3 anos, integrada ao mercado de trabalho, acompanhando as tendências deste.

Os cursos tecnológicos vêm atender a uma demanda do mercado por especialistas dentro de uma área de conhecimento, em vez dos generalistas formados pelas outras modalidades de ensino superior. Os principais atributos da Educação Tecnológica são o foco, a rapidez, a inserção no mercado de trabalho e a metodologia. O foco desta modalidade é a formação em um campo de trabalho definido, alinhado às necessidades atuais. A rapidez refere-se à oferta do curso com uma carga horária menor, de dois ou três anos. Por estarem pautados em pesquisas de mercados para sua oferta e funcionamento, visam à rápida inserção do aluno no mercado de trabalho de acordo com as tendências do mercado (TAKAHASHI e AMORIM, 2008, p. 217).

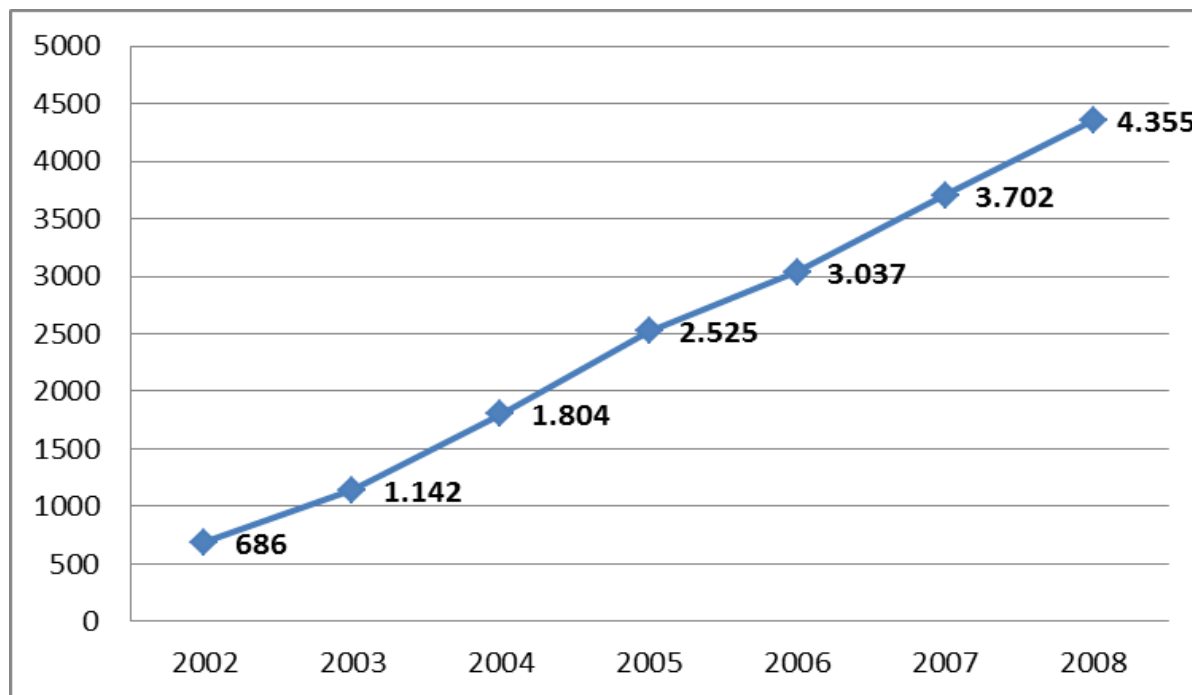
Essa perspectiva é reforçada pelo estudo de Barbosa (2009). Segundo a autora, o que mais chama a atenção para os cursos tecnológicos é a formação de caráter técnico e prático, que o mercado de trabalho requer. Contudo, a autora, a partir do estudo qualitativo com estudantes no SENAI, afirma que as vantagens dos cursos tecnológicos são ainda maiores e desmistifica a visão de que seriam cursos com uma carga de conhecimentos teóricos reduzida e insuficiente.

O fator mais positivo, certamente, sob todos os ângulos, seria a formação de caráter técnico, prático, que é declaradamente necessária no mercado de trabalho. O diferencial oferecido pela formação superior tecnológica, além disso, seria a sua maior envergadura. Aliado ao sólido conhecimento prático, os cursos de formação tecnológica superior têm conseguido agregar nível suficiente de conhecimentos teóricos e de gestão de processos produtivos, capacitando os profissionais nelas formados a atuarem de forma ampla e competente. (BARBOSA, 2009, pg. 73)

Outro fator explicativo importante para explicar a expansão dos últimos anos são as mudanças nas legislações sobre o ensino profissional que possibilitaram um rápido crescimento do ensino superior tecnológico. Takahashi e Amorim (2008), utilizando os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), constataram que entre 2000 e 2002 houve um grande crescimento (74%) do número de cursos tecnológicos, passando de 364 para 636. A maior parte dos estudantes no país, assim como no ensino superior em geral, se concentra no sistema privado, com algumas instituições que se adequaram bem ao ensino tecnológico. Há inclusive criação de novas instituições exclusivas para o setor, com uma diferenciação dentro da própria instituição. Em Belo Horizonte, por exemplo, a Una criou a Unatec com um prédio e localização a parte do modelo de cursos tradicionais.

O ensino tecnológico no nível superior vem crescendo nos últimos anos no Brasil, com uma política específica voltada para esse segmento, com a abertura de cursos, instituições e matrículas. Em parte, o aquecimento da economia influenciaria também esse aumento, dado a característica sintonia com o mercado de trabalho que esses cursos possuem. Os cursos de graduação passaram a ser divididos em bacharelado, licenciatura e tecnólogos, conferindo títulos diferenciados para cada uma dessas formações. Em 2008, os cursos de tecnólogo já respondiam por 17,6% do número de cursos de graduação presencial, com grande oferta no sistema privado. (ARAÚJO, 2008).

Gráfico 4 – Número de cursos de graduação tecnológica – 2002-2008



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

O gráfico acima, produzido a partir de dados da Sinopse do Censo da Educação Superior, demonstra uma estrondosa expansão de cursos de graduação tecnológica no país no início do século XX. Em 2002, havia 686 cursos saltando, em menos de uma década, para 4.355 cursos de graduação tecnológica no país. Os números mostram um aumento de quase 200% em apenas dois anos (2002-2004). Se se considera o período todo, de 2002 a 2008, há um aumento de quase 550% no número de cursos, o que confirma esse crescimento recente acelerado dos números dentro do ensino superior. Na próxima seção, “Ensino Superior Hoje: os anos 2010 em números”, serão apresentados os dados mais recentes que cobram a década atual de 2010 em diante. Resta saber o impacto disso no mercado de trabalho que é o que este estudo se propõe a pesquisar e será debatido nos próximos capítulos.

Segundo Schwartzman (2005), o setor tecnológico da educação superior brasileiro já começa a ter uma estratificação entre o setor público e privado. Os estudantes das instituições públicas tendem a ter uma formação melhor e uma absorção maior pelo mercado de trabalho. Profissionais formados por instituições como os CEFETS, as faculdades tecnológicas do Centro Paula Souza (Fatecs), o SENAI são reconhecidos no mercado de trabalho, especialmente no setor produtivo, mantendo vínculo com setores empresariais o que facilita sua inserção rápida no mercado de trabalho. Há uma grande tensão entre os modelos profissionais e os acadêmicos. Muitos

cursos destes institutos de excelência tendem a aproximar seus cursos aos meios mais acadêmicos e universitários, fazendo com que se situem num espaço entre a educação profissional e o mundo acadêmico propriamente, e, segundo Schwartzman, não configuram nem uma coisa nem outra.

No geral, o ensino profissional ainda sofre muito com a baixa atratividade dos cursos, sendo geralmente a segunda opção dos estudantes:

Uma das limitações fortes de qualquer sistema de educação profissional, seja público, seja privado, é o baixo prestígio que seus cursos têm junto à população, que faz com que eles tendam a funcionar como segunda escolha para estudantes que não conseguem boas posições nas universidades convencionais. Este baixo prestígio acaba repercutindo mal no mercado de trabalho, que dá preferência, de uma maneira geral, aos diplomas mais convencionais; e também no recrutamento dos professores. (SCHWARTZMAN, 2005, p. 50)

Como no ensino superior tradicional, o setor tecnológico também enfrenta algumas dificuldades. Muitos cursos são formulados sem uma interface maior com as necessidades do mercado de trabalho, decorrendo daí uma inversão: muitas vezes não são os institutos de educação que se adequam a novas tendências do mercado de trabalho, mas espera-se que ao formular um novo curso, o mercado de trabalho reconheça ali um novo espaço. (SCHWARTZMAN, 2005).

Segundo o autor, coloca-se o papel de que os sistemas de educação profissional assumam esse perfil menos universitário, acadêmico no sentido clássico e se voltem para seu papel mais vocacional, de interação rápida com o mercado de trabalho, especialmente com a ênfase curricular fundamental no aspecto mais prático, no “saber-fazer”, característica fundamental, sem a qual não se faz um ensino profissional de qualidade. E claro, sem cessar uma abertura àqueles que desejam continuar na vida acadêmica, porém assumindo majoritariamente seu papel vocacional.

Barbosa (2009) defende que a forma com que a educação profissional é conduzida e pensada no Brasil dificulta a adequação e valorização desses cursos no país, especialmente pelo contexto social e cultural. Cabe uma resposta das instituições, como a realização de campanhas com o intuito de esclarecer ao público e às empresas o papel e a formação da educação tecnológica.

O contexto sócio-cultural brasileiro dificulta uma decisão pelo curso tecnológico, mas também a afirmação de uma “vocação” tecnológica entre os próprios profissionais. A divulgação das competências e do sucesso dos tecnólogos poderia contribuir positivamente para maior afirmação da identidade profissional do tecnólogo e para fomentar o crescimento de vocações para os cursos. BARBOSA, 2009, pg. 74)

Na dissertação de mestrado e em trabalhos posteriores deste autor (FALEIROS, 2011; PRATES, FALEIROS, PAULA, 2012; PRATES, FALEIROS, 2013), a relação entre formação e mercado de trabalho foi tratada. De modo geral, os estudos se dedicaram a analisar a diferenciação institucional do sistema de ensino superior no país, contrastando a formação (bacharelados e licenciaturas no sistema privado) que de fato permitiu a expansão do sistema no Brasil, além da terceira formação (tecnólogos) que vem crescendo nos últimos anos, com a formação tradicional e de elite (bacharelados e licenciaturas do sistema público). As pesquisas apontam para a clara diferenciação de modelos de ensino superior no Brasil, tendo uma grande vantagem sobre as demais, em termos de prestígio da ocupação, a formação nas universidades públicas, estando, posteriormente, a formação nos cursos de bacharelado e licenciatura nas instituições privadas, depois a formação nos cursos de tecnologia das instituições públicas e, por fim, os cursos de tecnologia nas instituições privadas.

Algumas lacunas surgiram do trabalho de dissertação tanto em termos do tratamento dos dados estatísticos, quanto das questões de fundo sobre a formação dos indivíduos e sobre o mercado de trabalho, assim como a melhor forma de medir essa diferença entre os indivíduos. A continuidade dos trabalhos posteriores e o aprofundamento das questões na tese vêm para suprir essas lacunas e somar mais alguns pontos não discutidos anteriormente. O trabalho que tinha o setor tecnológico com mais um elemento dentro da discussão da diferenciação institucional do ensino superior brasileiro despertou a curiosidade e fez com que o autor se empenhasse na tentativa de compreender melhor esse público específico na tese de doutorado.

Ressalta-se que, enquanto instância específica do ensino superior, a educação tecnológica carece de mais pesquisas, visto que as outras modalidades de ensino superior são mais privilegiadas, nesse sentido. Tal investigação é uma necessidade em vista das atuais transformações do mercado de trabalho e da necessidade de avaliar o impacto desses cursos, assim como onde estão, a estrutura e a percepção dos agentes deles.

No próximo tópico, serão detalhados dados do ensino superior nos últimos anos, de 2010 para cá, em termos de cursos, matrículas, ingressantes e concluintes, com enfoque especial para a diferenciação bacharelado, tecnólogo e licenciatura, ou o grau acadêmico.

4.3. Ensino Superior Hoje: Os Anos 2010 em Números

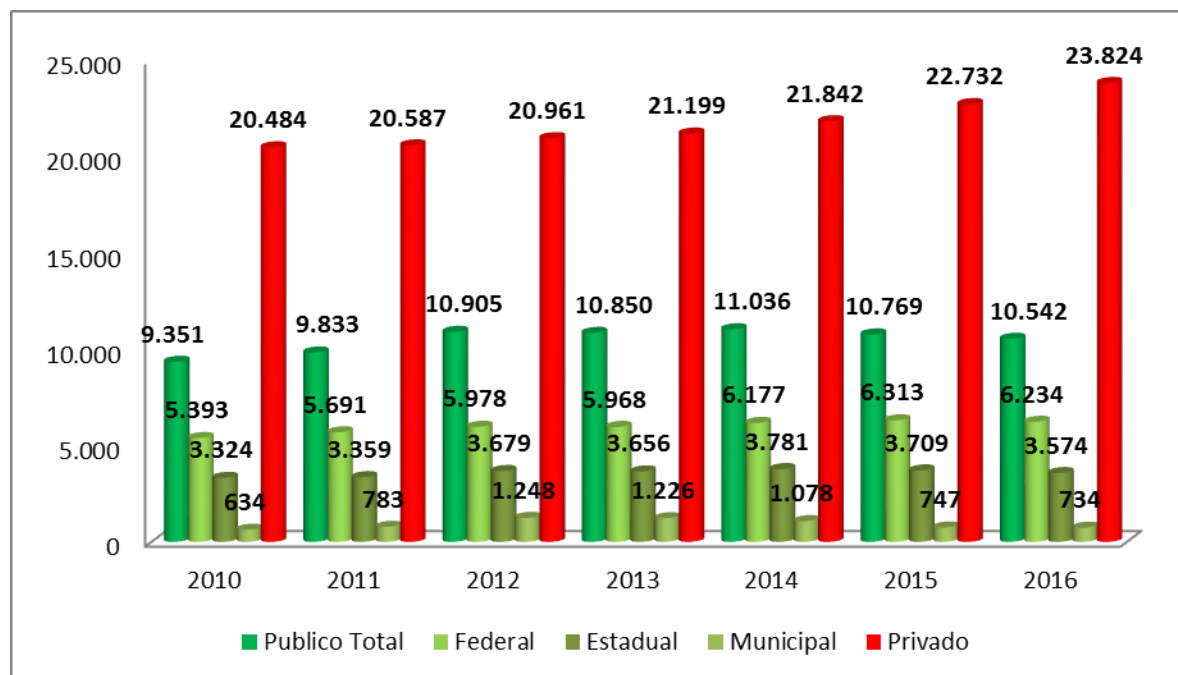
Neste tópico, busca-se um olhar amplo sobre os últimos dados do ensino superior brasileiro. Ao longo deste capítulo, mostrou-se a evolução do ensino superior brasileiro, como o mesmo se expandiu e cresceu e quais os caminhos tomados pelo setor terciário de educação no país, que o caracterizaram e deixaram profundas marcas não só no interior da educação mas nos postos de trabalho e no sistema de estratificação social como um todo.

Pretende-se aqui mostrar um panorama da educação superior nas últimas décadas em termos numéricos. Para isso, foram utilizados os dados dos Censos da Educação Superior de 2010 a 2016, ano mais recente disponibilizado. As categorias de análise escolhidas dentre as várias disponibilizadas pelo Censo da Educação Superior foram: número de cursos, números de matrículas, número de ingressantes e número de concluintes. Elas foram mediadas por Categoria Administrativa (Público – Federal, Estadual e Municipal – e Privada), Grau Acadêmico (Bacharelado, Licenciatura e Tecnólogo) e gênero (sexo masculino e sexo feminino)⁵. As análises consideraram tanto a educação presencial como a educação à distância⁶.

⁵ Cabe ressaltar que outras categorias poderiam ser analisadas como raça. Contudo, muitas informações não são declaradas e não constam nas sinopses estatísticas utilizadas, ao contrário de gênero.

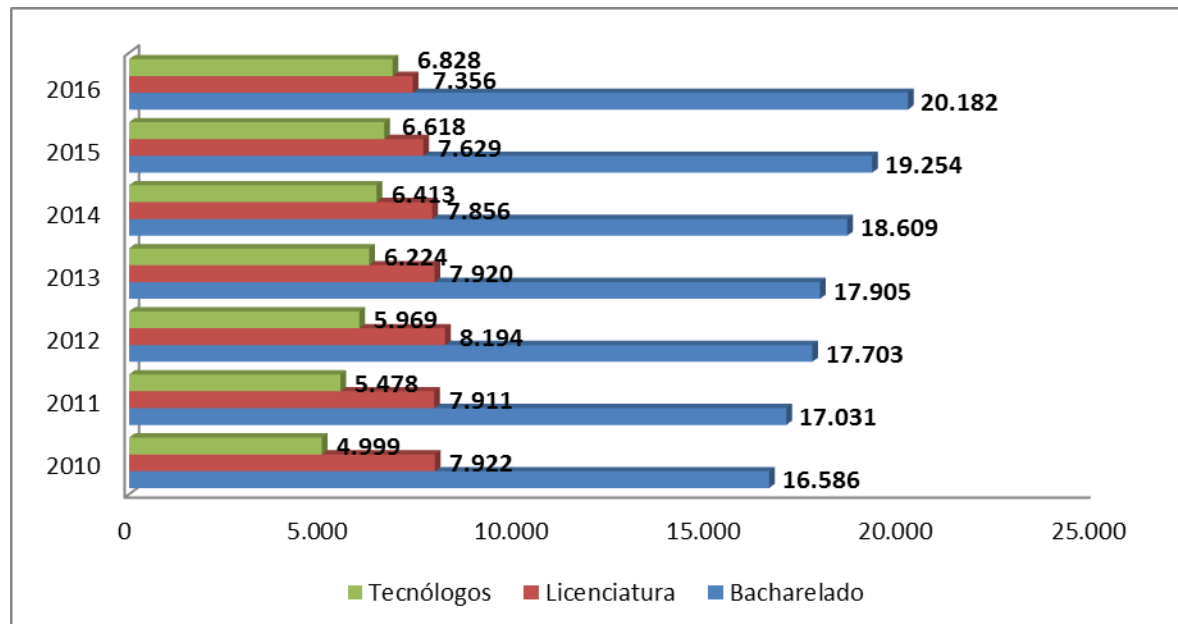
⁶ O ano de 2010 era o único nas sinopses estatísticas a não ter dados agregados de ensino presencial e ensino à distância. Desta forma, recorreu-se aos microdados e análises a partir do Stata para uma análise similar a todos os anos.

Gráfico 5 – Número de Cursos por Categoria Administrativa 2010-2016



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Gráfico 6 – Número de Cursos por Tipo de Curso 2010-2016



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

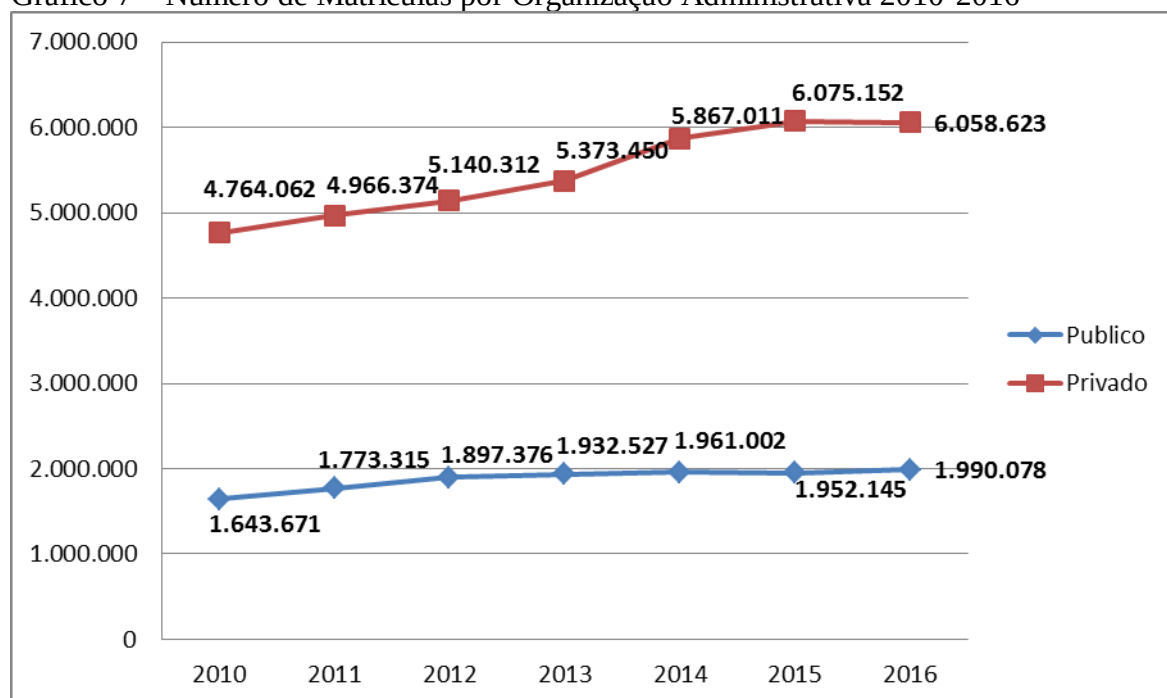
Os primeiros dados são referentes ao número de cursos de ensino superior na década atual. O Gráfico 5 refere-se à divisão por categoria acadêmica no período. A cor vermelha representa o setor Privado e a cor verde, o setor Público, as subtonalidades de verde representam a subdivisão entre Federal, Estadual e Municipal, que juntas somam o valor principal de Público⁷. O setor Privado, em todos os anos, tem mais do que o dobro de cursos do que o setor Público. Dentro do setor Público, há maior número de cursos sempre nessa ordem: Federal, Estadual e Municipal.

Nota-se que há um crescimento constante do número de cursos no setor Privado no período considerado. No setor Público, há uma queda no número de cursos de 2012 para 2013, de 2014 para 2015 e de 2015 para 2016. Analisando as subcategorias, percebe-se que apenas o setor Estadual apresenta a mesma tendência do Setor Público no geral. A queda no setor federal é somente no último período. Já o setor Municipal é o que tem o processo de queda maior, de 2012 a 2016.

O Gráfico 6, também sobre número de cursos, refere-se ao grau acadêmico. Para todos os anos, há mais cursos de bacharelado do que de licenciatura e tecnólogos somados. Em 2010, havia quase o dobro de cursos de licenciatura em relação aos de graduação tecnológica. Em 2016, o número de ambos já é quase o mesmo, o que reforça a tendência apresentada na seção anterior que evidenciou o aumento significativo na primeira década do século XX. A segunda também continua o padrão. Nota-se aumento de cursos de bacharelado e graduação tecnológica em todos os anos no período considerado. Já os cursos de licenciatura têm uma tendência oposta. Só há crescimento em um período, de 2011 a 2012, enquanto nos outros intervalos há sempre quedas no número de cursos.

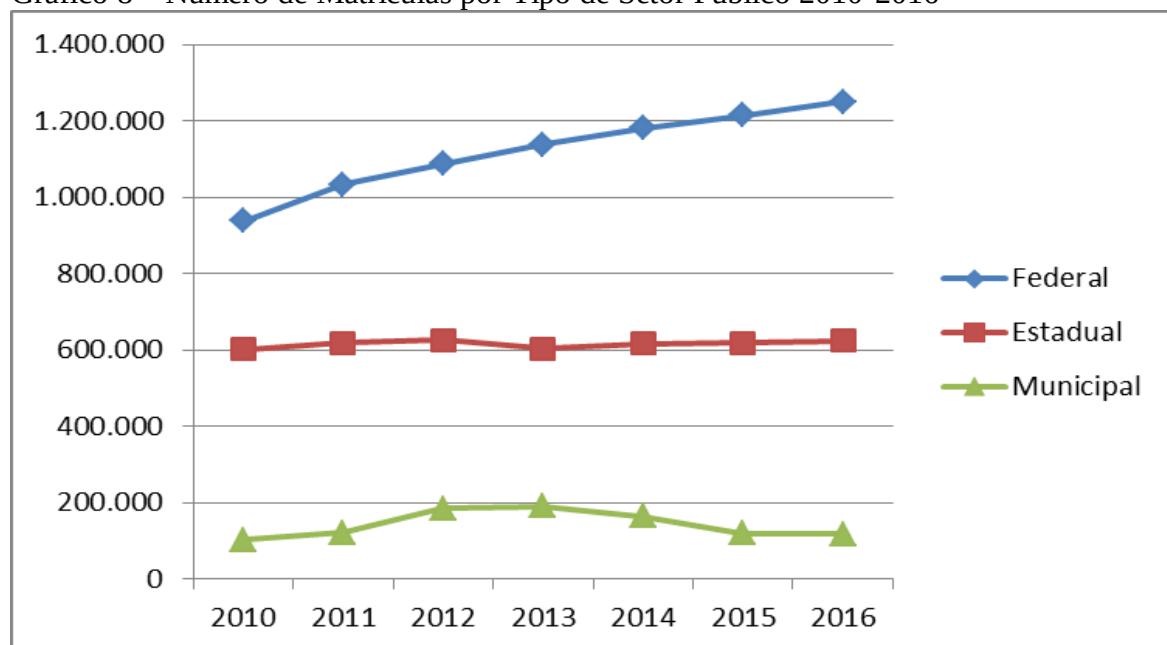
⁷ Aqui é uma consideração apenas sobre o valor total de cursos no Brasil, que é a soma somente de Público e Privado, e não de todas as barras ali, já que seria somar duas vezes a categoria público se fosse considerar as subcategorias Federal, Estadual e Municipal.

Gráfico 7 – Número de Matrículas por Organização Administrativa 2010-2016



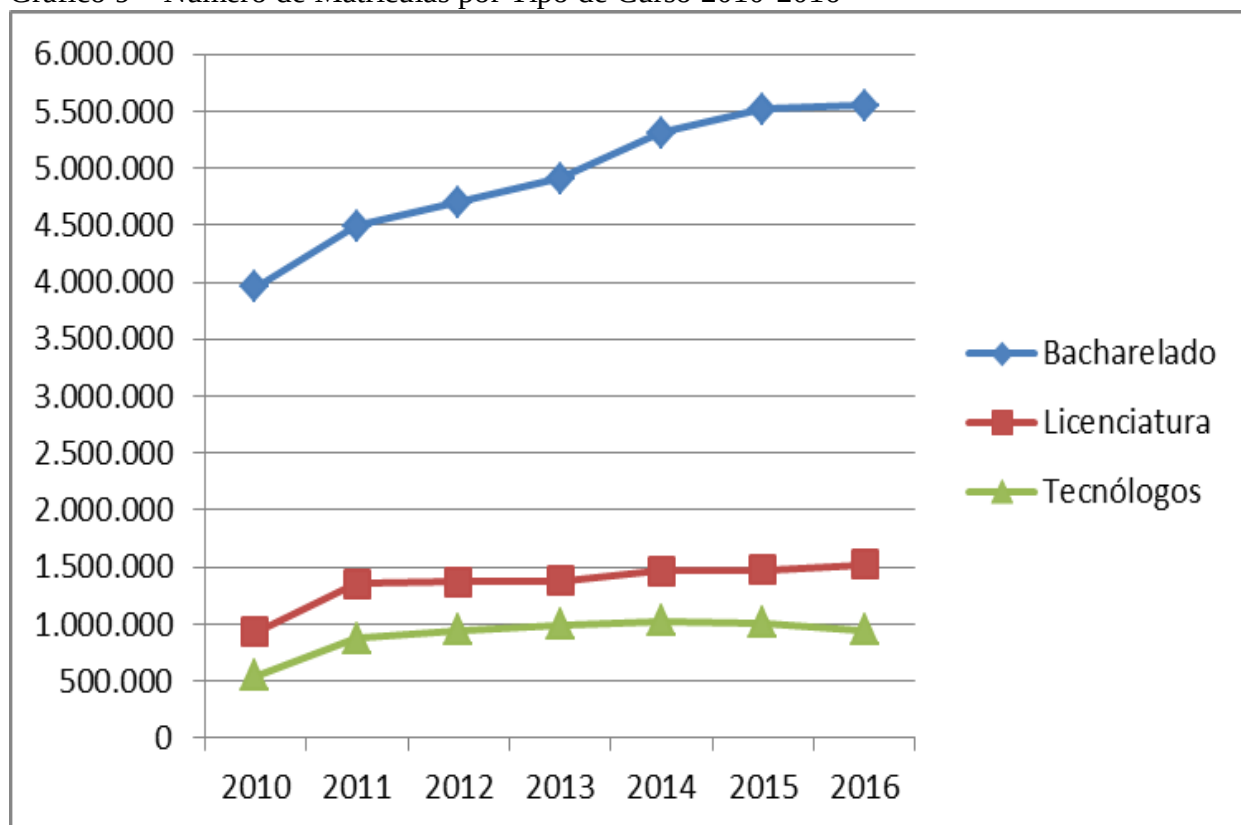
Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Gráfico 8 – Número de Matrículas por Tipo de Setor Público 2010-2016



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Gráfico 9 – Número de Matrículas por Tipo de Curso 2010-2016



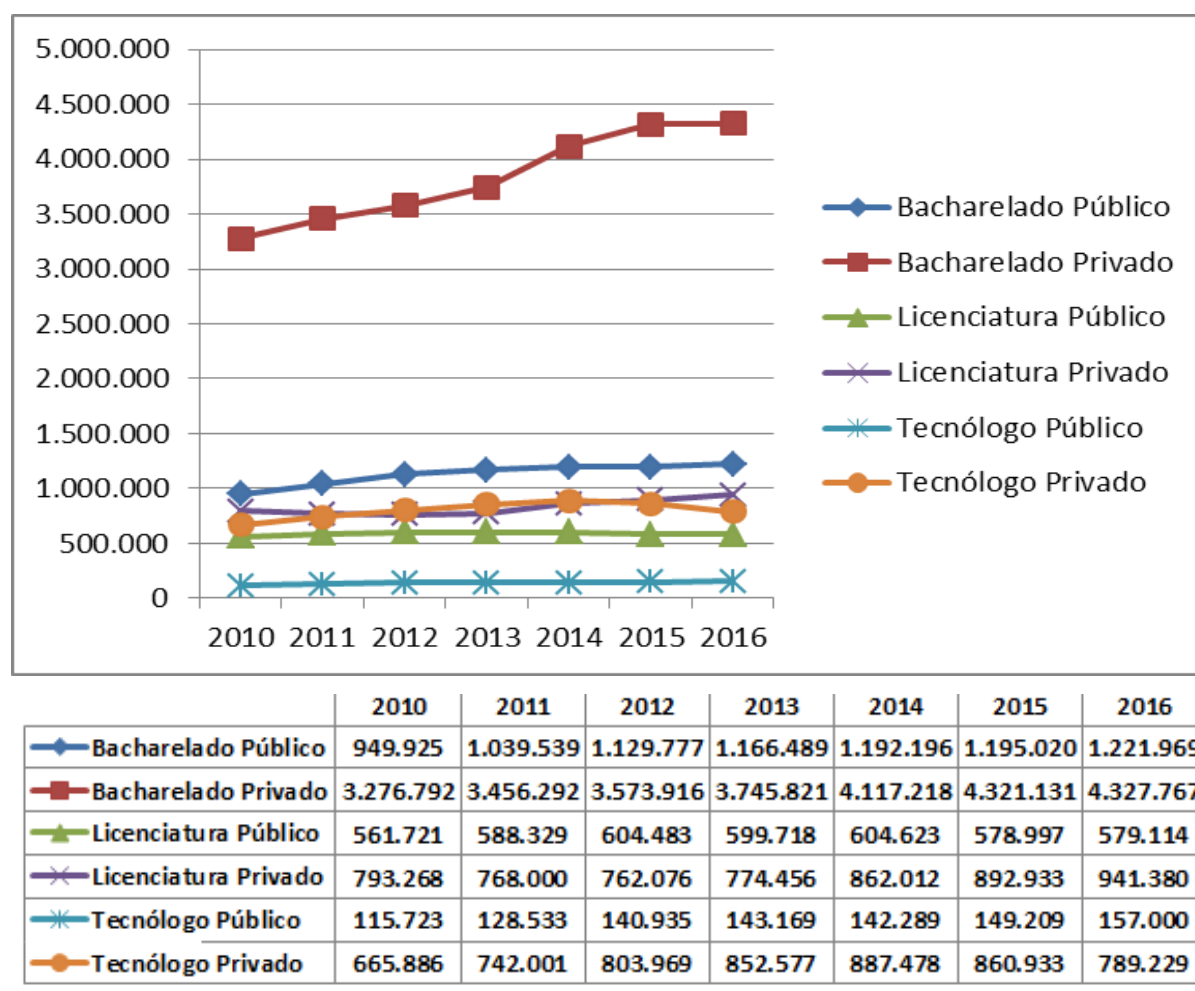
Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

A segunda análise importante é sobre o número de matrículas nos últimos anos. O Gráfico 7 refere-se ao número de matrículas no ensino superior por setor ao longo do tempo. Em todo o período, as matrículas do setor privado ficaram em torno de 75% do total. É interessante notar o crescimento acelerado dos números no período: o total de matrículas em 2010 (6.407.733) é um valor pouco superior a apenas às matrículas no setor privado em 2016 (6.058.623). Houve um crescimento de 25% do sistema como um todo nesse período. Em relação aos grupos, também há uma tendência de crescimento em todos os intervalos de tempo. A exceção, para o setor privado, é o período de 2015 para 2016 e, para o setor público, o período de 2014 para 2015, onde houve pequena queda no número de matrículas. Outro fato que chama a atenção é que o número de matrículas no setor público cresce mais aceleradamente de 2010 a 2012. Nos outros anos, o aumento é pequeno, inclusive há uma diminuição no total de matrículas de 2014 para 2015.

O Gráfico 8 especifica a tendência de matrícula dentro do setor público. Nota-se que o setor Federal apresenta uma tendência sempre crescente, o Estadual praticamente se estabiliza no tempo e quem apresenta tendências diferentes ao longo do tempo é o setor Municipal. As matrículas aumentam de 2010 a 2013, mantém-se em 2014 e diminuem em 2015 e 2016.

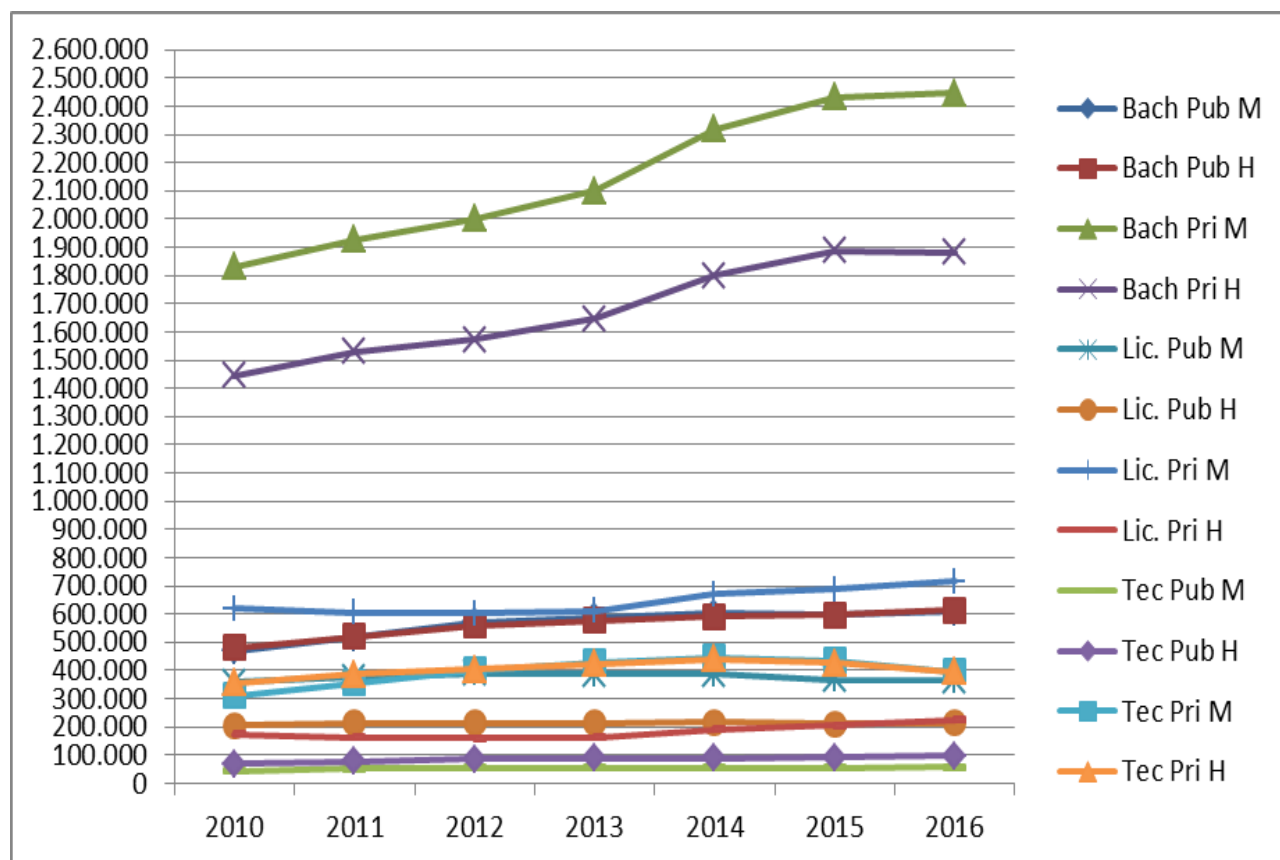
Em relação ao grau acadêmico, nota-se o aumento constante de matrículas nos cursos de bacharelado. Enquanto os de licenciatura e tecnólogo tem um leve aumento de 2010 para 2012 e uma estagnação nos anos seguintes. Essa tendência evidencia a questão de fundo da segmentação dentro do ensino superior pelo tipo do diploma recebido, algo que outros estudos que analisaram sinopses estatísticas de anos anteriores chamaram a atenção como o de Prates e Barbosa (2015). Abaixo mais dois gráficos ajudam a entender um pouco mais as tendências de matrículas no ensino superior por grau acadêmico nos últimos anos.

Gráfico 10 – Número de Matrículas por Tipo de Curso e Organização Administrativa 2010-2016



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Gráfico 11 – Número de Matrículas por Tipo de Curso, Organização Administrativa e Gênero 2010-2016



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bach Pub M	468.277	518.134	571.187	588.524	601.828	597.442	606.880
Bach Pub H	481.648	521.405	558.590	577.965	590.368	597.578	615.089
Bach Pri M	1.830.971	1.926.666	2.000.729	2.098.717	2.318.826	2.432.410	2.446.914
Bach Pri H	1.445.821	1.529.626	1.573.187	1.647.104	1.798.392	1.888.721	1.880.853
Lic. Pub M	357.192	374.694	389.201	385.733	387.100	367.625	364.472
Lic. Pub H	204.529	213.635	215.282	213.985	217.523	211.372	214.642
Lic. Pri M	618.761	603.945	601.901	612.389	671.559	686.898	716.568
Lic. Pri H	174.507	164.055	160.175	162.067	190.453	206.035	224.812
Tec Pub M	45.123	51.056	54.810	54.636	54.599	56.359	58.499
Tec Pub H	70.600	77.477	86.125	88.533	87.690	92.850	98.501
Tec Pri M	310.898	355.337	400.629	429.844	447.441	433.768	394.496
Tec Pri H	354.988	386.664	403.340	422.733	440.037	427.165	394.733

Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

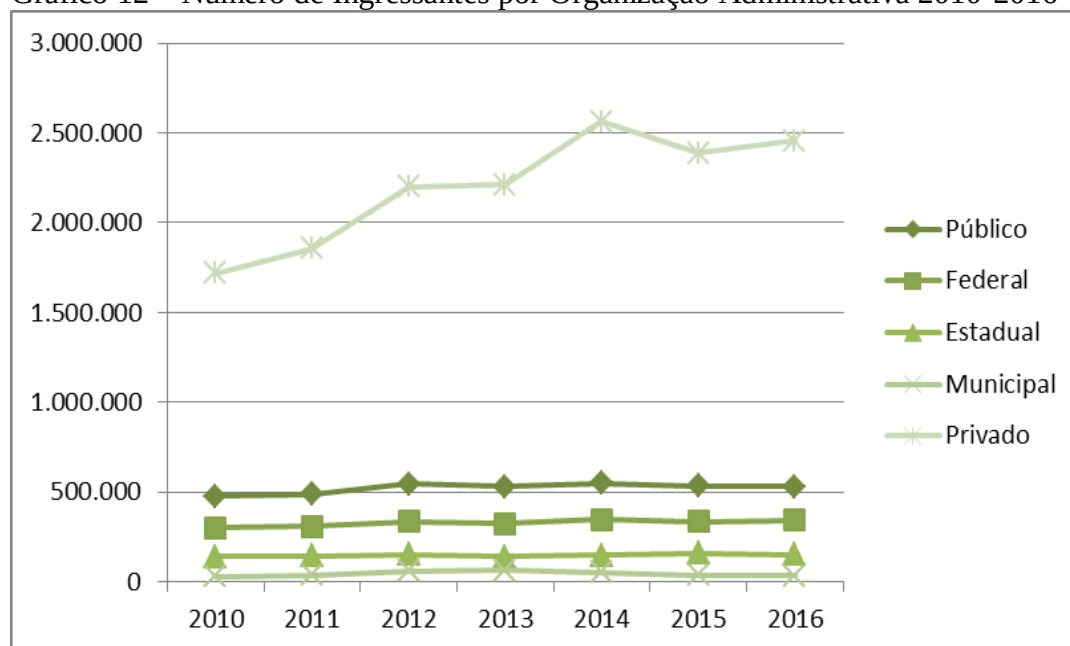
O Gráfico 10 combina grau acadêmico e categoria administrativa, possibilitando uma visão mais aprofundada das matrículas no ensino superior nos últimos anos. Os cursos de bacharelado, seja no setor público ou no setor privado, apresentam tendência de crescimento em todos os anos. O interessante é que tanto dentro dos cursos de licenciatura quanto dos cursos de graduação tecnológica, as tendências são diferentes se a matrícula é no setor público ou se é no setor privado.

Entre 2010 e 2012, enquanto a licenciatura no setor público aumentou o número de matrículas, a do setor privado diminuiu. Contudo, no período posterior, até 2016, a licenciatura privada aumenta o número de matrículas e a pública permanece praticamente estável, com pequenas quedas ou aumentos. Já entre os cursos de graduação tecnológica, o setor público tem um crescimento constante, a exceção de 2014, que tem uma leve queda, mas volta a crescer consideravelmente em 2015 e 2016. Já no setor privado, há um crescimento constante e uma queda nos anos finais: 2015 e 2016. O Bacharelado Privado é disparado o que o concentra o maior número de matrículas no período, seguido do Bacharelado Público. Licenciatura Privado e Tecnólogo Privado se alternam no período em número de matrículas, logo após os cursos de Bacharelado. Por fim, aparecem na ordem de número de matrículas entre 2010 e 2016 a Licenciatura do setor Público e o Tecnólogo também do setor Público.

Outra análise de grupos interessante quando se toma o número de matrículas é quando se adiciona a segmentação por gênero. O Gráfico 11 adiciona essa informação. As mulheres estudam mais do que os homens no geral e no ensino superior, a participação feminina ultrapassou a masculina por volta da metade da década de 90 no Brasil (PRATES e COLLARES, 2014; MONT'ALVÃO, 2013; COLLARES, 2010). A primeira diferença que aparece visualmente é o fato de que o grupo Licenciatura Privado Mulheres apresenta mais matrículas do que Bacharelado Público Homens e Bacharelado Público Mulheres, colocando-se abaixo somente dos grupos de Bacharelado Privado. Por outro lado, a Licenciatura Público Mulheres está abaixo dos Bacharelados Públicos e dos Tecnólogos Privados, ficando acima somente das matrículas dos homens na Licenciatura e dos grupos de Tecnólogos Públicos. Na análise por grau acadêmico e categoria administrativa, nota-se que no Bacharelado Público, que é o grupo que está no topo da estratificação dentro do ensino superior, o número de matrículas de homens e mulheres são parecidos no período mencionado, com alguns anos tendo prevalência de uns e outros. O Tecnólogo Privado segue a mesma tendência de igualdade. Já no Bacharelado Privado, grupo que concentra o maior número de indivíduos, as mulheres são clara maioria, enquanto no Tecnólogo Público, é o oposto: os homens têm maior quantidade de matrículas. Por fim, as licenciaturas são majoritariamente femininas. Coloca-se em debate a questão levantada pelo estudo de Carvalhaes e Ribeiro (2017) que demonstra que as mulheres são maioria nos cursos relacionados ao cuidado, como é o caso da docência, que por sua vez, também tem retornos menores no mercado de trabalho e refletem a desigualdade de gênero dentro do ensino superior.

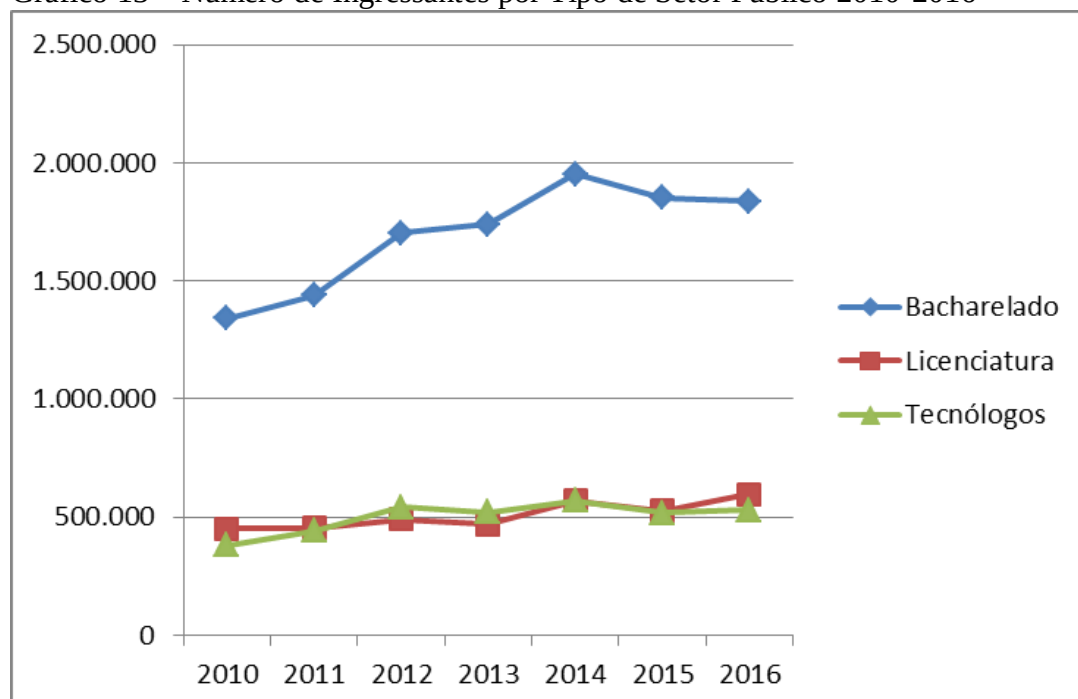
Os próximos dados são referentes aos ingressantes e concluintes. É possível observar se há uma tendência parecida ou diferente àquela das matrículas gerais: será que há mudanças nos perfis daqueles que entram agora? Estão ingressando em formatos diferentes ao longo do tempo? E os que concluem? Será que alguns perfis de curso tem tendências diferentes da matrícula quando se observa a conclusão e isso indicaria que em alguns formatos os alunos evadem ao longo do tempo?

Gráfico 12 – Número de Ingressantes por Organização Administrativa 2010-2016



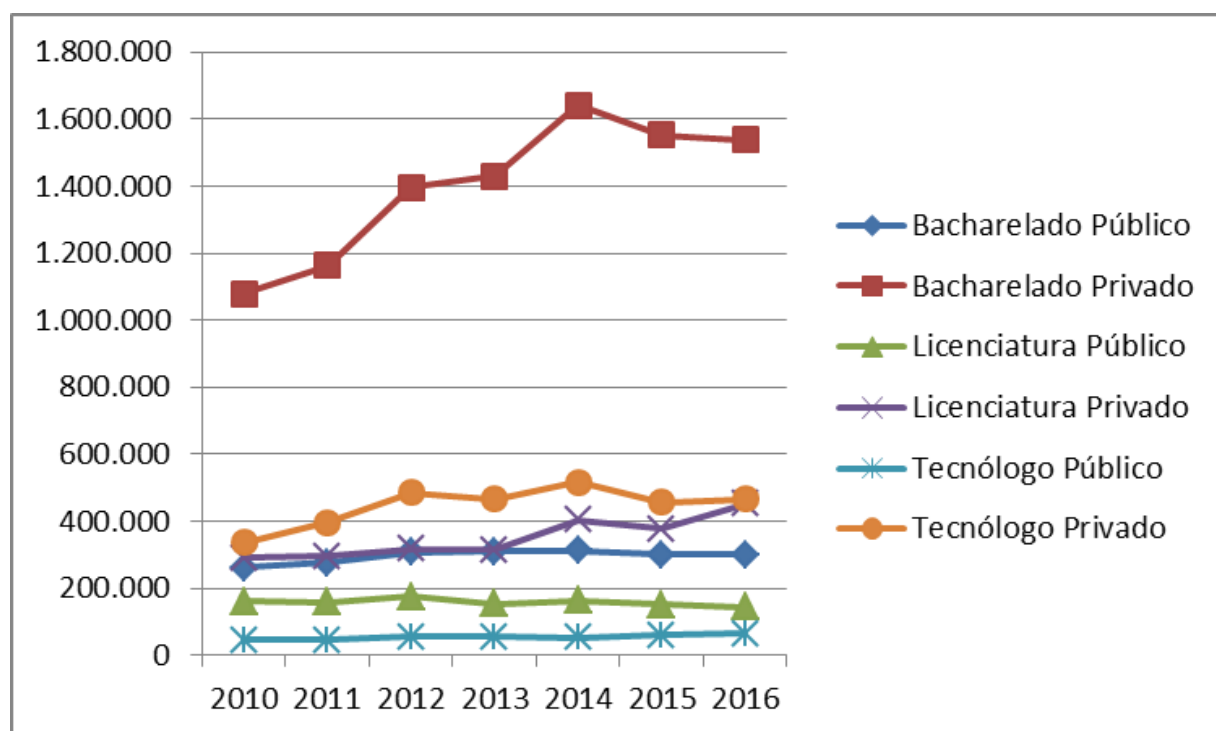
Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Gráfico 13 – Número de Ingressantes por Tipo de Setor Público 2010-2016



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Gráfico 14 – Número de Ingressantes por Tipo de Curso 2010-2016



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bacharelado Público	261.963	275.457	307.764	309.384	311.782	301.066	300.305
Bacharelado Privado	1.078.040	1.163.524	1.395.940	1.428.888	1.640.546	1.552.157	1.537.062
Licenciatura Público	161.082	159.944	174.480	153.372	164.170	150.829	144.262
Licenciatura Privado	291.445	294.768	316.607	315.865	404.277	377.678	451.633
Tecnólogo Público	45.110	45.640	55.609	55.766	53.093	61.232	64.200
Tecnólogo Privado	336.775	397.613	486.241	466.000	516.880	455.733	467.224

Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

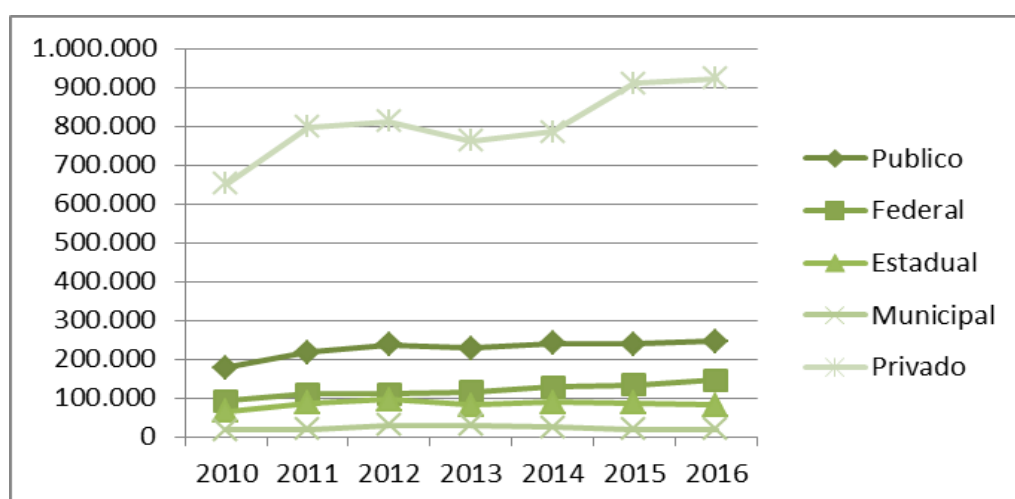
O Gráfico 12 mostra tendências parecidas dos ingressantes com o número de matrículas em termos de categoria administrativa. O setor privado é maioria e dentro do setor público vem, na sequência, Federal, Estadual e Municipal. Talvez a maior diferença visual em relação ao gráfico de matrículas seja a inclinação que nem sempre é ascendente: entre 2012 e 2013 se estabiliza e entre 2014 e 2015 cai o número de ingressantes no setor privado, curiosamente, ambos, anos de transições eleitorais.

Em relação ao grau acadêmico, há algo que chama muita atenção e que difere do gráfico de matrículas. O Gráfico 13 mostra que os indivíduos entram nos últimos anos em proporção parecida para os cursos de licenciatura e cursos de graduação tecnológica. Quando se observava o número de

matrícula, a vantagem da licenciatura em números totais era clara, o que indica que em um futuro próximo o número total de matriculados na graduação tecnológica pode igualar ou mesmo superar o número de licenciandos.

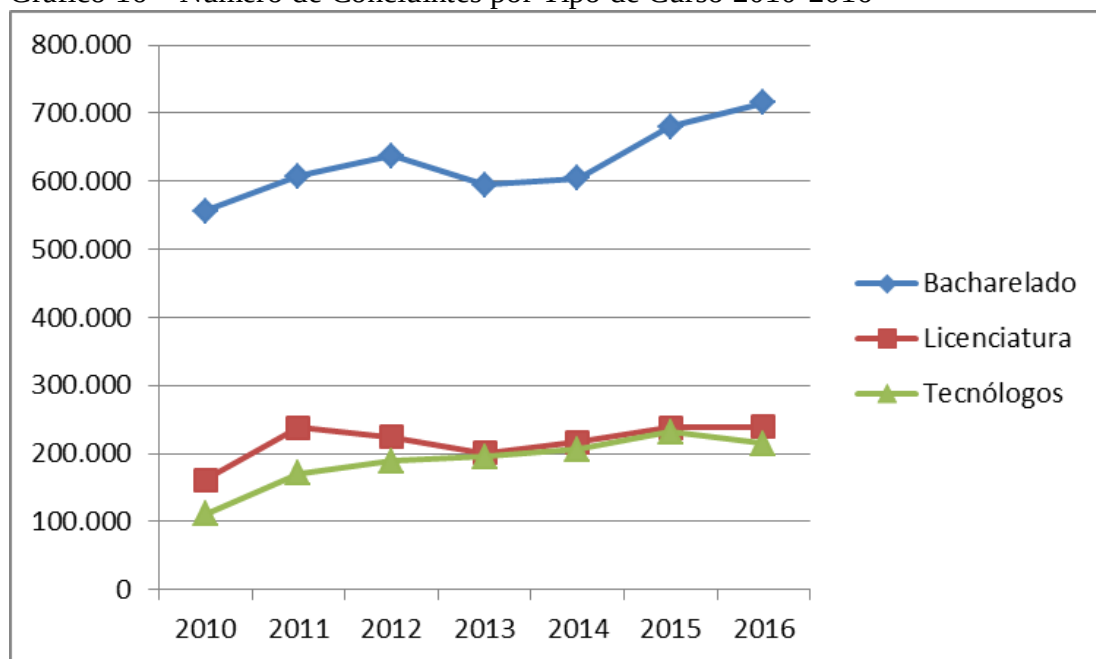
O Gráfico 14 aponta que, diferentemente dos gráficos de matrícula que tinham o Bacharelado Público como segundo com maior número de indivíduos, o setor privado tem domínio geral em relação aos ingressantes, sendo em ordem descendente numérica: Bacharelado Privado, Tecnólogo Privado e Licenciatura Privado. Houve um pico no ano de 2014 de ingressantes no Bacharelado Privado, havendo uma retração de ingresso em 2015 e 2016, provavelmente há uma relação com a crise econômica impactando o setor privado. A contradição nesse sentido é o ingresso na Licenciatura Privado que foi o único grupo do setor privado que teve o maior número de ingressantes registrado entre 2010 e 2016 no último ano considerado (2016), talvez pelos Programas de Incentivo a Licenciatura no setor privado, com bolsas integrais aos estudantes. No Bacharelado Público, o sistema de elite, também houve uma retração, assim como na Licenciatura Pública. Pensando no mote central da tese que é a comparação entre bacharéis e tecnólogos, há um dado relevante, em termos de ingressante, enquanto os Bacharelados tiveram a retração nos dois últimos anos divulgados pelo Mec (2015 e 2016), os Tecnólogos aumentaram o número de ingressantes. É um dado que ainda não diz muito pelo contexto social e econômico, mas que merece ser observado nos próximos anos.

Gráfico 15 – Número de Concluintes por Organização Administrativa 2010-2016



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

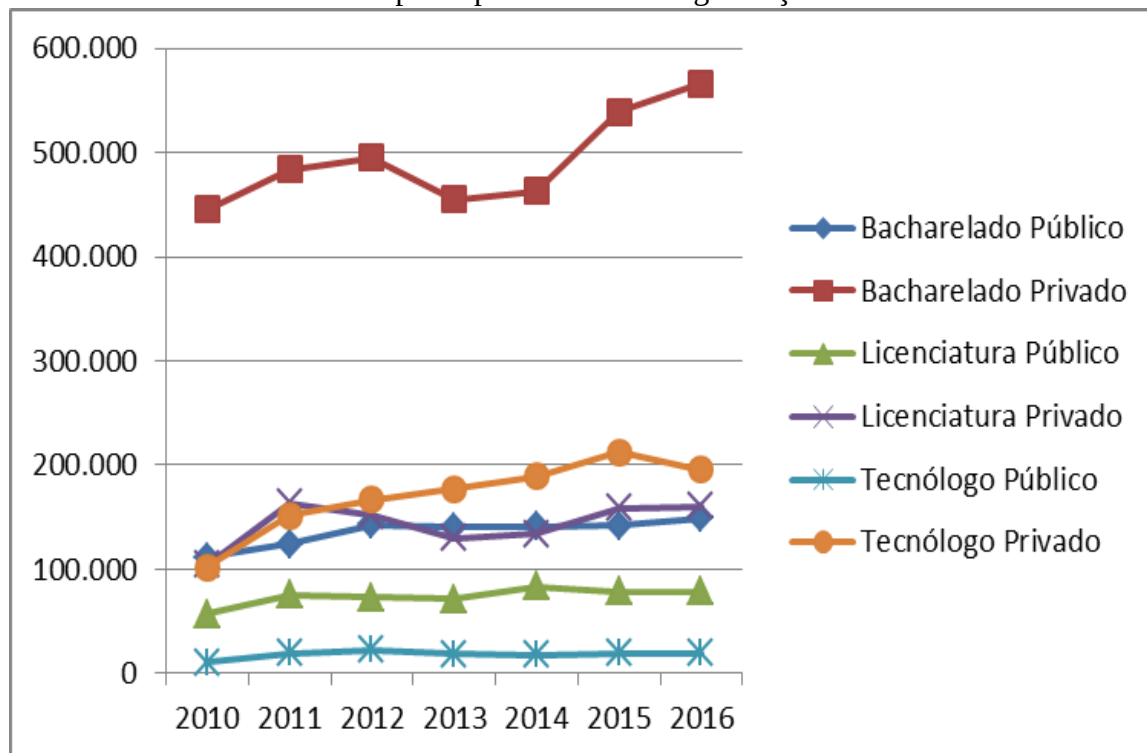
Gráfico 16 – Número de Concluintes por Tipo de Curso 2010-2016



Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Em relação aos concluintes, nota-se tendências parecidas às que se viu no número de matrículas e no número de ingressantes. Algo que difere um pouco e chama a atenção é a proximidade do número de concluintes nas instituições públicas estaduais e federais até 2012, depois há uma distância maior, com vantagem para as federais, como observou-se nos gráficos de matrícula e ingresso. Há uma queda no número de concluintes de 2013 em relação à 2012. Quando se observa o grau acadêmico (Gráfico 16), nota-se que essa queda ocorre nos cursos mais tradicionais do Brasil, licenciatura e bacharelado. Curiosamente, para os tecnólogos, há uma queda em relação ao ano anterior em 2016, que como dito sobre os ingressantes, foi um ano ascendente de entrada de indivíduos nos cursos de graduação tecnológica.

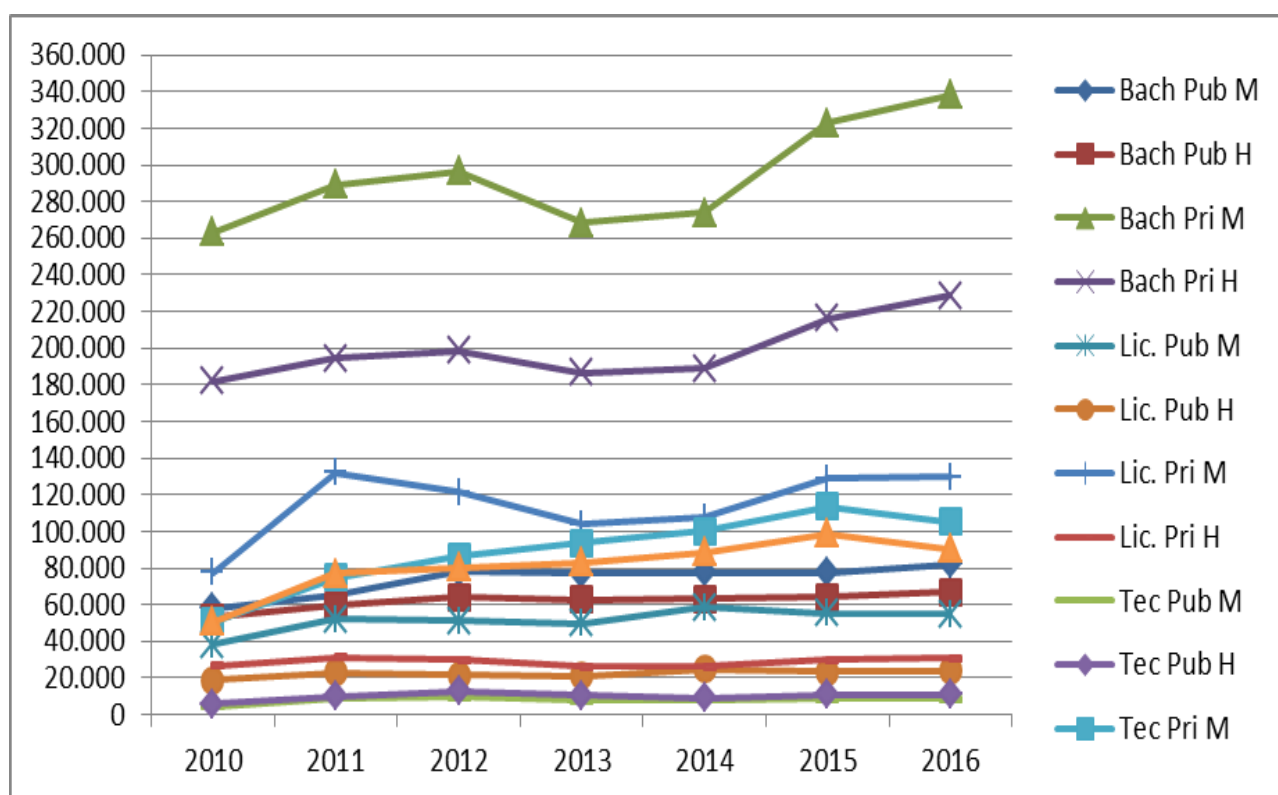
Gráfico 17 – Número de Concluintes por Tipo de Curso e Organização Administrativa 2010-2016



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bacharelado Público	112.608	124.312	142.466	139.891	140.876	141.426	149.010
Bacharelado Privado	465.283	483.659	495.020	454.804	463.028	539.239	566.477
Licenciatura Público	65.169	75.021	72.740	71.149	83.520	78.941	78.518
Licenciatura Privado	168.137	163.086	151.152	130.204	133.539	158.877	160.401
Tecnólogo Público	12.820	19.032	22.340	18.238	17.369	19.529	19.347
Tecnólogo Privado	149.822	151.603	166.695	176.724	188.760	212.055	195.696

Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Gráfico 18 – Número de Concluintes por Tipo de Curso, Organização Administrativa e Gênero 2010-2016



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bach Pub M	58.668	64.955	78.158	77.167	77.569	77.424	82.302
Bach Pub H	53.940	59.357	64.308	62.724	63.307	64.002	66.708
Bach Pri M	276.874	289.114	296.350	268.175	274.067	323.066	337.999
Bach Pri H	188.409	194.545	198.670	186.629	188.961	216.173	228.478
Lic. Pub M	44.784	51.882	51.311	49.815	58.683	55.306	54.633
Lic. Pub H	20.385	23.139	21.429	21.334	24.837	23.635	23.885
Lic. Pri M	134.132	131.846	121.419	103.823	107.415	128.939	129.798
Lic. Pri H	34.005	31.240	29.733	26.381	26.124	29.938	30.603
Tec Pub M	5.095	9.034	9.688	7.851	8.084	8.439	8.441
Tec Pub H	7.725	9.998	12.652	10.387	9.285	11.090	10.906
Tec Pri M	73.055	74.532	86.252	93.877	100.127	113.335	105.109
Tec Pri H	76.767	77.071	80.443	82.847	88.633	98.720	90.587

Fonte: Mec/Inep Produzido pelo autor

Agregando as informações de grau acadêmico e categoria administrativa (Gráfico 17), nota-se como no gráfico sobre ingressantes, prevalência numérica do setor privado: com Bacharelado Privado com maior número de concluintes, seguido de Tecnólogo Privado e Licenciatura Privado.

Este último, nos anos de 2013 e 2014 foi superado pelo Bacharelado Público. Todos os grupos têm uma leve queda no número de concluintes de 2012 para 2013, a exceção é Tecnólogo Privado que teve um número ascendente de concluintes até 2015, diminuindo em 2016. Os grupos Licenciatura Público e Tecnólogo Público foram os que tiveram menor número de concluintes.

O Gráfico 18 adiciona mais um dado em relação ao anterior: a divisão por gênero. Nesse sentido, pode-se comparar com o Gráfico 11, que tratava do número de matrículas. Notam-se pequenas diferenças. Como no gráfico de matrículas, as concluintes do Bacharelado Privado são maioria, seguidos dos concluintes do Bacharelado Privado e das concluintes da Licenciatura Privado. A partir daí, apresentam-se as primeiras diferenças. Há número maior de concluintes dos Tecnólogos Privados do que do Bacharelado Público, enquanto o número de matrículas é maior para o último grupo, tanto para homens quanto para mulheres. Outra diferença nítida se observa dentro do grupo Bacharelado Público: o número de matrículas de homens e mulheres se equivalia ao longo do tempo, porém o número de concluintes do gênero feminino é claramente maior que o masculino. A quantidade de matriculados é próxima mas as mulheres se formam mais, o que pode indicar maior evasão dos homens no sistema de elite nos últimos anos. Outro dado que corrobora essa hipótese da evasão masculina é o fato da grande diferença de matriculados nos cursos de Tecnólogo Público por gênero, com vantagem para os homens, ser praticamente equivalente em relação aos concluintes. Isto é, também nos cursos tecnológicos públicos entram muito mais homens do que se formam, proporcionalmente, comparado às mulheres. A maior diferença dos concluintes entre homens e mulheres está nas Licenciaturas do setor privado, destacando mais uma vez a ideia de desigualdade por gênero que se inicia no ensino superior e se reforça no mercado de trabalho, dado que os cursos de licenciatura têm cada vez menos prestígio no ensino superior brasileiro (CARVALHAES e RIBEIRO, 2017)

Ao longo do capítulo, buscou-se apresentar a constituição histórica do ensino superior do Brasil, debater os processos de expansão e diferenciação dentro desse nível de ensino, bem como analisar especificamente o ensino tecnológico, como forma de dar um panorama das discussões e traçar as distinções históricas entre bacharéis e tecnólogos no país. Os dois próximos capítulos serão estudos de casos que buscam comparar os dois grupos em termos de vantagens no mercado de trabalho com base em dados recentes da PNAD e da RAIS, o que possibilitará problematizar as vantagens dadas pela credencial educacional.

5. CURSOS TRADICIONAIS E VOCACIONAIS NA COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES SÓCIO OCUPACIONAIS

Testamos algumas hipóteses sobre o efeito do modelo institucional da organização de ensino superior sobre o desempenho dos seus formandos no sistema de mobilidade ocupacional, com base em dados da PNAD. O recorte para as análises seguintes foram alunos que já tinham ensino superior completo e que estavam no mercado de trabalho ou que dispunham dessas informações no banco original⁸.

A pesquisa comparou os efeitos dos formatos institucionais diferenciados em tradicional/tecnológico⁹ e público/privado segundo a posição ocupacional do indivíduo. Sob a ótica da inserção e prestígio e *status* ocupacional no mercado de trabalho dos egressos, há uma forte diferenciação entre as instituições públicas e privadas, no Brasil, mesmo quando se observa instituições tecnológicas (PRATES, 2005, SCHWATZMAN, S. 2005). Neste caso, a variável independente se divide em quatro categorias: Ensino Tradicional Público, Ensino Tradicional Privado, Ensino Tecnológico Público e Ensino Tecnológico Privado.

5.1. Construção do Índice Socioeconômico Internacional (ISEI) e do Índice Internacional de Prestígio das Ocupações (SIOPS)¹⁰

A tentativa de explicar o processo de obtenção e transmissão de status é algo que a tradição sociológica se debruça há muito tempo. A premissa principal é incorporar dimensões que são consideradas importantes nesse processo, geralmente ignoradas pelas análises econômicas, além da renda.

⁸ Ainda foram cortados do banco vários casos de alunos de ensino superior que não apresentavam informações se sua formação foi obtida em sistema público ou privado. Após esse procedimento, foi utilizado o peso da PNAD, para inferência sobre os dados populacionais no ano de 2007. Portanto, nesse trabalho só foram incluídos aqueles indivíduos que já tinham concluído ensino superior e estavam no mercado de trabalho, no ano de referência, 2007.

⁹ Chamamos de “Ensino Tradicional” os cursos de bacharelado e licenciatura, que têm um formato mais próximo do modelo clássico de universidades, enquanto o “Ensino Tecnológico” é aquele típico do modelo “vocacional”.

¹⁰ Tradução nossa para o *International Socioeconomic Index* (ISEI) e para o *The Standard International Occupational Prestige Scale* (SIOPS). (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996)

Para observar as diferenças no mercado de trabalho, vários sociólogos dedicaram-se a construir indicadores que pudessem distinguir grupos de ocupações associadas a dimensões sociais, isto é, tanto a distância socioeconômica entre os grupos, como a distância de prestígio entre os mesmos. Os construtos ligados a índices socioeconômicos geralmente se compunham de uma combinação de dados de educação, renda e ocupação. Duncan, em 1961, propôs o Índice socioeconômico (SEI) que foi utilizado para estimar o processo de alocação de status, através da escala ocupacional em unidades, para os modelos de obtenção de status nas clássicas equações estruturais formuladas com Blau. (FEATHERMAN, HAUSER, 1994)

Já as medidas de prestígio, tentavam incorporar dimensões menos evidentes da diferenciação entre ocupações. As análises recaíam muito sobre a distribuição do poder e a percepção dos indivíduos sobre esse processo. Elas refletem a hipótese sociológica clássica que o *status* ocupacional constitui a dimensão mais importante da interação social, e, são baseadas na avaliação popular da posição ocupacional. (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996).

Siegel, em 1971, e Treiman, 1977, foram dois dos principais nomes que buscaram a construção de um índice de prestígio (FEATHERMAN, HAUSER, 1994). O estudo de Treiman (1994) ganhou bastante visibilidade, com a construção de um Índice Internacional de Prestígio das Ocupações. Ele observou que 3 décadas após a Segunda Guerra Mundial, aproximadamente, 85 estudos foram realizados a respeito do prestígio ocupacional em 60 diferentes países no mundo, desde nações industrializadas como os Estados Unidos, até as mais tradicionais na época, como Índia, Tailândia, Nigéria e Nova Guiné. Treiman percebeu que, apesar de variações no nível de especificação de cada trabalho, o procedimento básico dos estudos foi selecionar uma amostra da população e pedir que classificassem um grupo de títulos ocupacionais em relação ao seu prestígio ou posição social. Após a coleta, os dados eram agregados em escores médios, através de medidas de tendência central, e, estes, eram tratados como indicadores do prestígio de ocupações. Mas, o que realmente, impressionou Treiman foi que os padrões de classificação, quando comparavam-se contextos diferentes, eram extremamente semelhantes tanto para grupos diferentes da população como mais educados, menos educados, ricos, pobres, jovens e velhos, moradores de áreas urbanas e rurais; como para países diferentes. Portanto, médico para qualquer grupo dentro de uma mesma sociedade ou em países diferentes tinha uma percepção semelhante de classificação na hierarquia de prestígio de ocupações.

Ao realizar uma análise de correlação entre essas medidas de prestígio em contextos diferentes, Treiman obteve o alto índice de 0,81. Assim, decidiu criar um Índice Internacional de Prestígio de Ocupações com base nesses *surveys*. Para isso, tomou como um esquema padrão para uniformizar as medidas o “*International Standard Classification of Occupations*” (ISCO), desenvolvido pelo “*International Labour Office*”. O ISCO divide-se em 9 grupos principais (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996, pgs. 205 e 206):

- 1000 Legisladores, Altos Funcionários e Gerentes
- 2000 Profissionais
- 3000 Técnicos e profissionais associados
- 4000 Escriturários
- 5000 Trabalhadores de Serviços e Lojas, e, do mercado de vendas
- 6000 Trabalhadores qualificados da agricultura e pescas
- 7000 Trabalhadores de ofícios e negócios afins
- 8000 Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
- 9000 Trabalhadores não qualificados¹¹

Dentro desses 9 grupos majoritários, o ISCO possui 83 grupos minoritários, 284 unidades de grupos e 1.506 ocupações específicas. (TREIMAN, 1994) Tomando o padrão do ISCO, Treiman criou o SIOPS. As inúmeras escalas nacionais de prestígio disponíveis foram integradas ao SIOPS. O procedimento seguido por Treiman foi realizado para coincidir com títulos profissionais de estudos nacionais e locais de prestígio realizados em 60 países para o número de três dígitos versão do ISCO 68. Em seguida, ele acrescentou um quarto dígito para acomodar distinções que foram encontrados em algumas escalas de prestígio, mas não na ISCO 68. A escala do SIOPS foi obtida pela média das pontuações nacionais de prestígio, apropriadamente redimensionada para uma métrica comum. (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996). Esta escala de prestígio tem sido muito

¹¹ Tradução do autor:
 1000 Legislators, Senior Officials and Managers
 2000 Professionals
 3000 Technicians and Associate Professionals
 4000 Clerk
 5000 Service Workers and Shop and Market Sales Workers
 6000 Skilled Agricultural and Fishery Workers
 7000 Craft and Related Trades Workers
 8000 Plant and Machine Operators and Assemblers
 9000 Elementary Occupations

utilizada na investigação internacional, e muitas vezes têm sido aplicada a nível nacional também, como será feita nesse estudo.

O autor também trabalhou com *surveys* realizados em 15 países diferentes para o nível educacional das ocupações como medidas de habilidades e em 11 para medir o nível de renda das ocupações. E notou, novamente, grande similaridade entre essas medidas, através da análise de correlação. A correlação dessas medidas com o Índice de Prestígio foi grande, 0,79 para o nível educacional e 0,70 para a renda. (TREIMAN, 1994)

No caso do ISEI, Ganzeboom criou o índice internacional comparado. Embora os índices socioeconômicos (SEI) de estatuto profissional fossem desenvolvidos, inicialmente, como uma forma de generalizar prestígios para todas as ocupações, as operações usadas para derivar as escalas de SEI tem pouca relação com pontuações de prestígio de Treiman. As escalas de SEI, como a de Duncan, foram criadas através de uma soma ponderada das características socioeconômicas dos operadores históricos de cada ocupação, geralmente educação e renda, mas, ocasionalmente, outras características, como a condição socioeconômica do pai, foram incorporadas. Vários procedimentos foram utilizados para obter os pesos, com resultados semelhantes, tendo a educação um peso maior que a renda. Ganzeboom e outros (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996) construíram um Índice Internacional de Status socioeconômico de status ocupacional (ISEI) para ISCO 68 através da geração de pontuação do Arquivo Internacional de estratificação e mobilidade (ISMF), que combina dados sobre os homens de 16 países. Após esse procedimento, combinaram os títulos ocupacionais detalhados de cada pesquisa para a escala de Treiman, com a ampliação de quatro dígitos das categorias ISCO 68 de três dígitos e, em seguida, o ISEI foi calculado como a média ponderada das medidas padronizadas da renda e da educação para cada ocupação.

Em 1996, Ganzeboom e Treiman (1996) produziram e atualizaram os índices de status (ISEI) e prestígio ocupacional (SIOPS) para a ISCO 88. E esse é o mesmo padrão que segue atualmente¹².

O SIOPS varia de 6 a 78, sendo 6 representado pelos caçadores, e 78, por médicos. Já o ISEI varia de 16 a 90. Este último é representado pelos juizes, e, 16, tem, como exemplo, empregadas domésticas.

¹² A comparação entre os índices e o ISCO 88 pode ser vista no “Appendix A” deste trabalho (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996, pgs 221-237).

5.2. Dados e Metodologia

Esse trabalho procura traçar uma comparação entre o setor tradicional da educação superior brasileira e o recente setor superior tecnológico no Brasil, observando a posição no mercado de trabalho atual, através do status da ocupação dos egressos, e variáveis de controle importantes como sexo, raça, região, idade. Esse perfil dos indivíduos formados nos cursos de graduação tecnológico será confrontado com as mesmas variáveis para aqueles formados no ensino superior convencional. A metodologia proposta emprega o uso de técnicas quantitativas de pesquisa.

Nesse capítulo, os dados analisados referem-se a uma base de dados secundários disponibilizada gratuitamente pelo Inep/IBGE. Trata-se especificamente da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2007. (IBGE, 2009).

A PNAD é produzida anualmente pelo IBGE, com exceção dos anos de Censo Nacional, que são aplicados a cada década. Esta é uma boa fonte de dados sobre a realidade Brasileira e vem sendo utilizada por diversos pesquisadores. Um dos focos principais da PNAD é a avaliação das mudanças no mercado de trabalho. A PNAD possibilita uma série de dados sobre a ocupação dos indivíduos selecionados, como dados do primeiro emprego e do emprego atual.

Contudo, um dos principais problemas de utilizar a PNAD mais diretamente para avaliar o impacto da educação profissionalizante na futura inserção social e no desempenho dos estudantes no mercado de trabalho é que, em geral, as questões referentes a formação educacional dos respondentes não especifica o tipo de educação superior que pode ser alcançado pelo indivíduo. Nesse sentido, não diferenciaria bacharéis, licenciados e tecnólogos.

A PNAD de 2007 é uma exceção e inclui um suplemento a respeito dos “Aspectos Complementares da Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional” (IBGE 2009), soluciona esse problema ao unir as informações contidas nesse suplemento com as demais informações contidas no questionário principal da PNAD, possibilitando o teste de hipóteses sobre a inserção social da educação profissional e o impacto individual da educação profissional. Isto é, permite pesquisar se há uma diferença substancial dos tecnólogos para os outros graus de educação terciária, se há diferenças entre áreas dos tecnólogos dentro do mercado de trabalho, entre regiões.

A PNAD de 2007 é a única que contém o suplemento sobre educação profissional. Nesse sentido, ela possibilita comparar o ensino tradicional e o ensino tecnológico no Brasil, objetivo principal do trabalho, especialmente por conter dados da graduação tecnológica¹³ e possibilitar a associação da formação do ensino superior com o destino ocupacional no Brasil.

Em trabalhos anteriores (FALEIROS, 2011; PRATES, FALEIROS, DE PAULA, 2012; PRATES e FALEIROS, 2014), esse mesmo banco de dados foi utilizado. No entanto, algumas questões chamaram a atenção, merecendo uma continuidade das análises anteriores. Nos estudos mencionados, concluiu-se, a partir da análise dos dados, utilizando um modelo de regressão estatística, que tinha o SIOPS como variável dependente e os tipos de ensino superior como variável teste, que há uma estratificação evidente do ensino superior brasileiro em termos de prestígio das ocupações. Aqueles que se formaram nos cursos tradicionais¹⁴ no sistema público tem uma grande vantagem sobre os demais em termos de prestígio sócio ocupacional, dados pelo SIOPS. Seguidos dos egressos dos cursos tradicionais privados e posteriormente dos cursos tecnológicos, que também indicam uma certa estratificação tendo os egressos do setor público com uma ligeira vantagem em relação aos egressos do setor privado.

Uma lacuna foi questionada¹⁵ nesses trabalhos e motivou esse capítulo da tese. Os resultados seriam os mesmos tendo um índice que levasse em conta os dados mais objetivos como o ISEI sem a percepção dos entrevistados? Como podemos comparar os dois índices?

Portanto, os objetivos desta parte do trabalho são:

- verificar se há diferenças entre os egressos dos cursos tradicionais e os cursos tecnológicos

¹³ Uma ressalva é importante, já constatada anteriormente. A PNAD 2007 ‘sobre amostrou’ os dados para ensino profissional, visto que se tratava do suplemento daquele ano. O percentual de estudantes contidos na amostra podem não condizer com o “real”, especialmente em se tratando dos tecnólogos e técnicos.

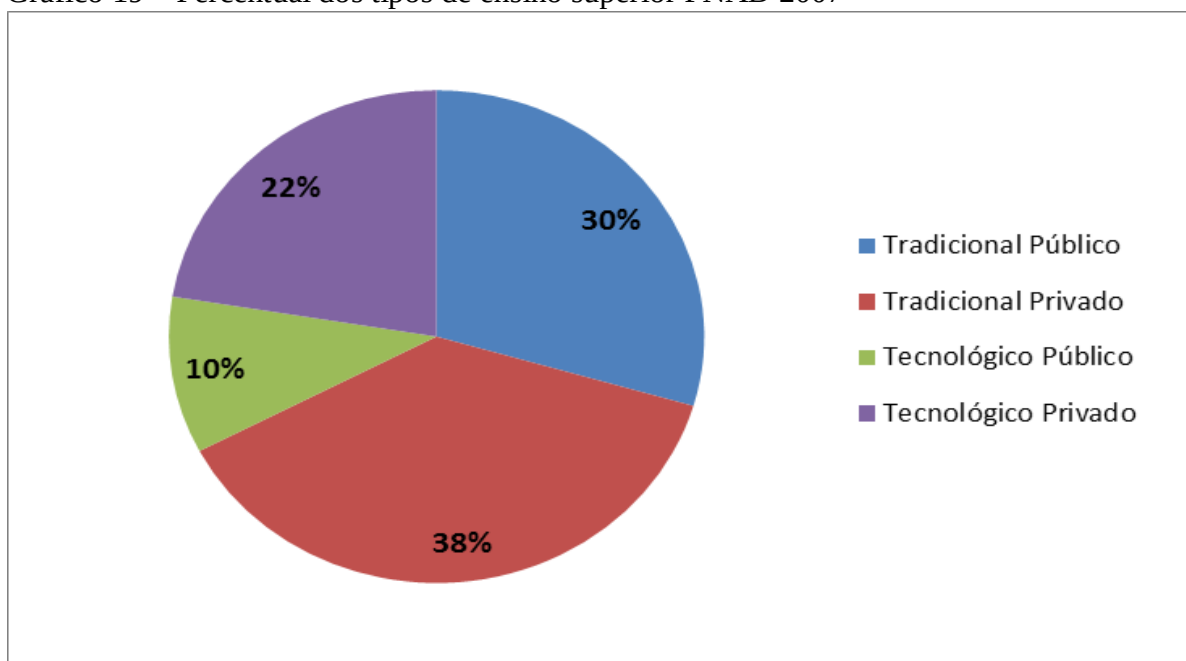
¹⁴ Por tradicional, entende-se aqui os cursos de bacharelado e licenciatura. Ambos foram reunidos devido à impossibilidade de separá-los. Retiramos essas informações de uma variável derivada no banco que mostrava aqueles que tinham ensino superior, mas não eram da graduação tecnológica, sendo, por consequência, formados em bacharelado ou licenciatura, o qual chamamos de “tradicionais” em oposição aos novos cursos de tecnológicos no país. Ressalva-se aqui a diferença evidente entre bacharéis e licenciados no Brasil como demonstrado no capítulo anterior. Contudo a limitação dos dados impediu essa diferenciação, que será devidamente feita no próximo capítulo que tratará especificamente da diferença entre bacharéis e tecnólogos nos últimos anos no Brasil com a utilização de outros bancos de dados.

¹⁵ Agradeço aos apontamentos feitos por minha banca de mestrado: ao meu orientador, Antônio Augusto Prates, e às professoras Elaine Vilela e Ana Cristina Collares, esta última em especial por sugerir a pesquisa que inspirou esse capítulo.

- observar se há clivagens de grupos em termos das variáveis de controle, como gênero, raça, idade, região
- comparar os dois índices em termos gerais e em termos específicos citados nos dois itens anteriores.

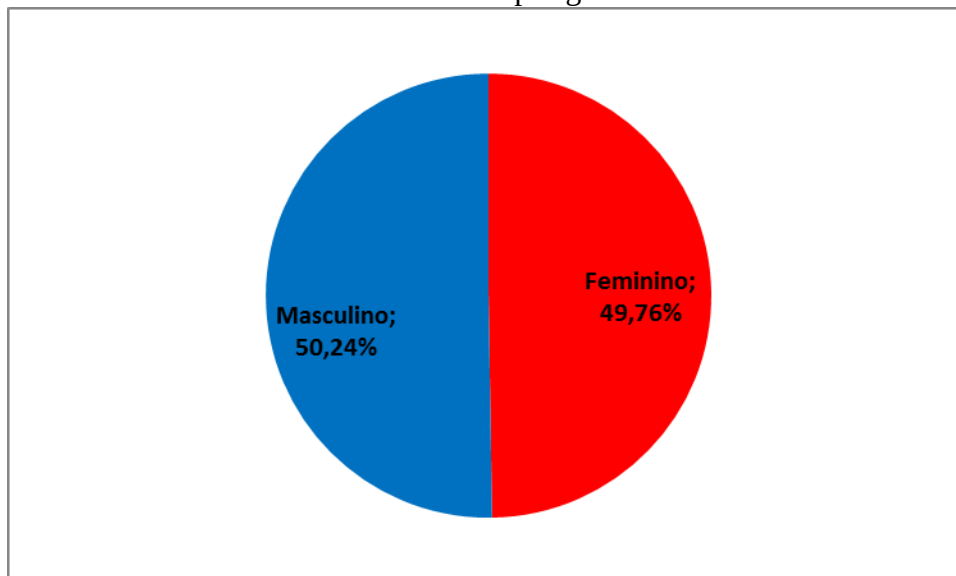
Foram mantidos no banco para análise apenas os indivíduos com ensino superior concluído, que tivessem autodeclaração da raça e que ocupassem uma posição no mercado de trabalho formal com código ocupacional especificado para que o mesmo fosse transformado nos índices sócio ocupacionais: ISEI e SIOPS. Assim, o número final da subamostra dentro da PNAD foi reduzido: 826 casos sem o peso. Os pesos amostrais foram utilizados tanto para a descrição das variáveis como para os modelos estatísticos. Abaixo, algumas tabelas mostram o perfil dos grupos selecionados em termos percentuais:

Gráfico 19 – Percentual dos tipos de ensino superior PNAD 2007



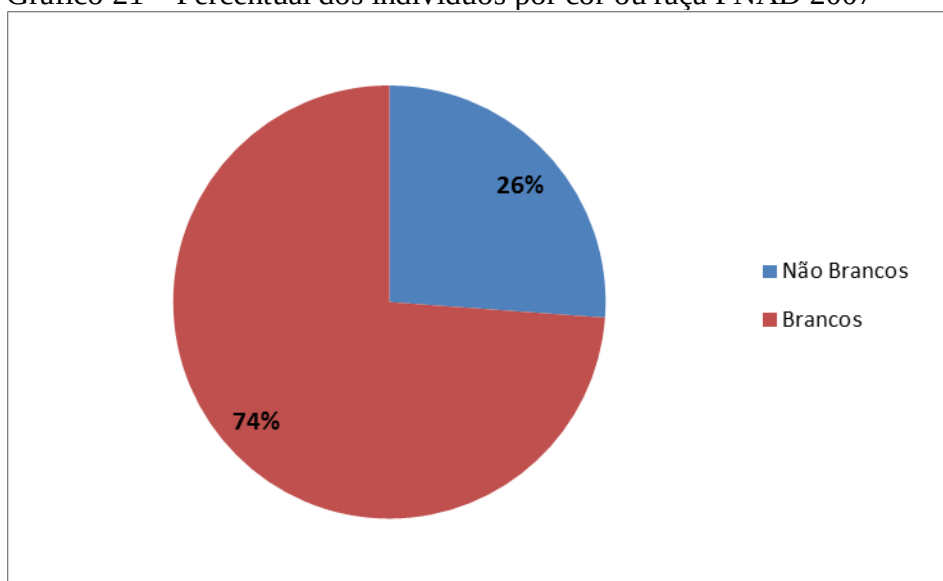
Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Gráfico 20 – Percentual dos indivíduos por gênero PNAD 2007



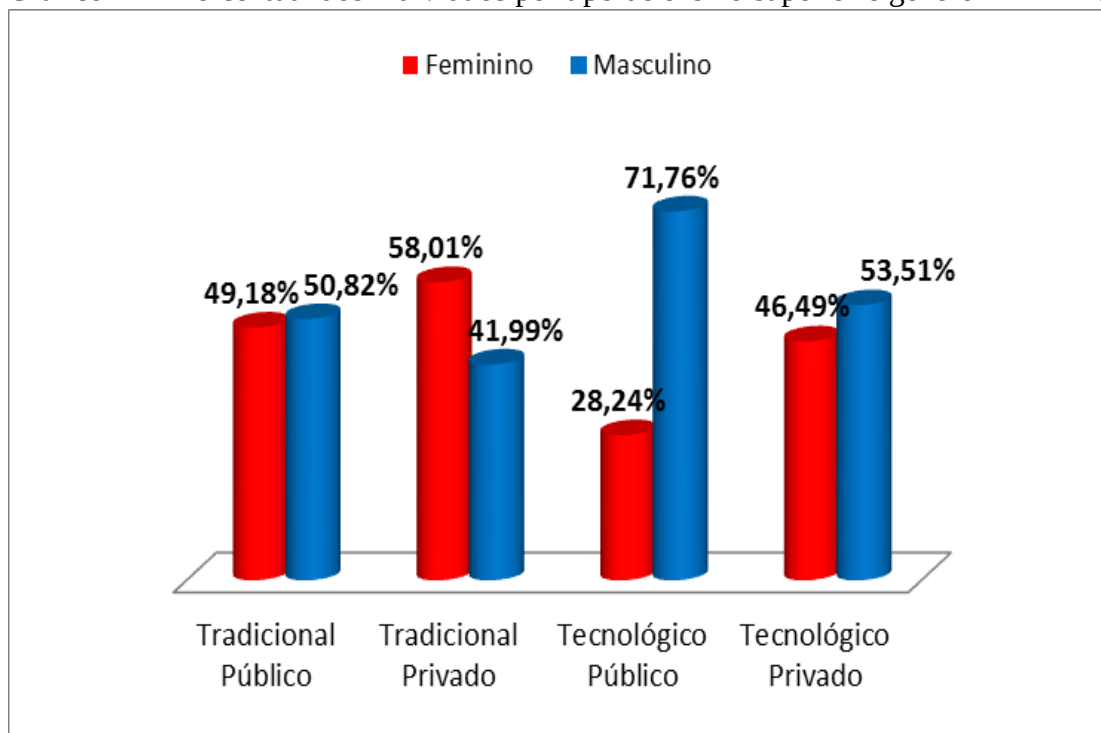
Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Gráfico 21 – Percentual dos indivíduos por cor ou raça PNAD 2007



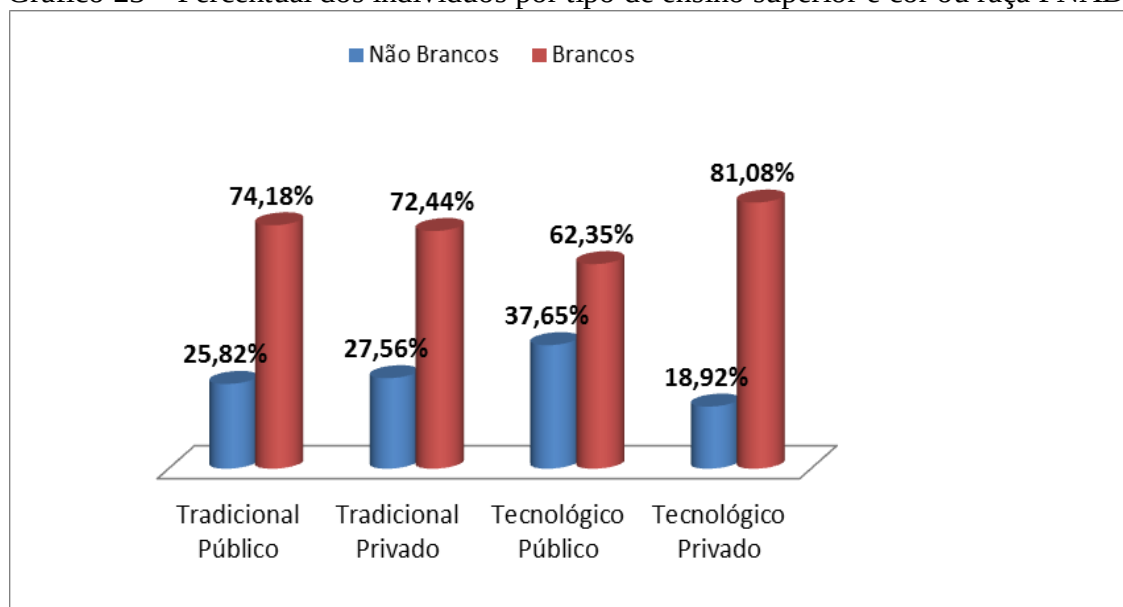
Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Gráfico 22 – Percentual dos indivíduos por tipo de ensino superior e gênero PNAD 2007



Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Gráfico 23 – Percentual dos indivíduos por tipo de ensino superior e cor ou raça PNAD 2007



Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

A amostra sobre representou os egressos da graduação tecnológica visto que se trata de um suplemento especial e único da PNAD até hoje sobre a educação profissional no Brasil. Na amostra final deste estudo, foram 30% de egressos do ensino tradicional público, 38% do ensino tradicional privado, 10% do ensino tecnológico público e 22% do ensino tecnológico privado. Em termos de gênero, foi praticamente igual o percentual de pessoas do sexo masculino e pessoas do sexo feminino. Contudo, quando se relaciona o sexo dos entrevistados com o tipo de ensino superior, observa-se distribuições diferentes. Enquanto no tradicional público e tecnológico privado observam-se distribuições parecidos em termos de sexo com o geral, há uma grande disparidade em relação aos outros grupos. No ensino tradicional privado, nota-se uma prevalência de mulheres (58%). Em oposição, o ensino tecnológico público é formado majoritariamente por indivíduos do sexo masculino (71%).

Outra característica importante que gera divisões sociais é a cor ou raça em termos de auto declaração, inclusive dentro do ensino superior suscitou políticas públicas específicas como a política de cotas raciais. Diversos estudos mostram as vantagens daqueles que declaram como pertencentes ao grupo “branco”. Como “amarelo” e “indígena” compõem um percentual muito pequeno, optou-se por juntar as demais categorias, “pardo” e “preto”, em oposição a categoria que tem mais vantagens na nossa sociedade (“branco”) como “não brancos”. Como se discutiu nos capítulos anteriores, a aquisição do ensino superior é um dos principais mecanismos de diferenciação no mercado de trabalho e na estratificação social como um todo. Outros dados e estudos mostraram as vantagens e o percentual relativo na educação superior acima do percentual populacional como um todo do grupo “branco”. A amostra selecionada corroborou esses padrões desiguais. 74% dos indivíduos se identificaram como “brancos” e 26% como “pretos” ou “pardos”. O ensino tradicional segue os padrões da distribuição geral. No ensino tecnológico, os brancos continuam majoritários, mas o percentual relativo muda em sentido oposto se o setor é público ou privado. Enquanto no tecnológico público, 62% se auto identificam como “brancos”, no setor privado, isto ocorre com 81%, sendo, respectivamente, percentuais menores e maiores do que o observado para o todo em termos de cor ou raça.

A presente proposta busca ir além da pesquisa descritiva e avaliar peso relativo e as inter-relações das diversas variáveis envolvidas em uma análise dos tipos de ensino superior no Brasil.

Para atingir esse objetivo, nós propomos utilizar técnicas de regressão estatística, como o modelo de mínimos quadrados.¹⁶

As primeiras análises se relacionam à discussão sobre as diferenças entre tipos de ensino e formas de medir a posição ocupacional do indivíduo. Aqui, optamos por duas medidas contínuas discutidas anteriormente: o *status* socioeconômico das ocupações, representado pelo “*International Socioeconomic Index*” (ISEI); e o prestígio ocupacional, dado pelo “*The Standard International Occupational Prestige Scale*” (SIOPS). O intuito era observar as diferenças e similaridades desses dois construtos para a análise da estratificação educacional do ensino superior no mercado de trabalho, visto que são formulados de formas diferentes: o primeiro como resultado de medidas médias de educação, renda e ocupação; o segundo como resultado da percepção das pessoas sobre a hierarquia de ocupações, através de um *ranking* de ocupações. (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996).¹⁷

Foram analisados seis modelos de Regressão de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), três tendo o ISEI como variável dependente e três, o SIOPS. Todos os modelos foram orientados pela discussão teórica da expansão e diferenciação institucional, com o contexto do Brasil sendo crucial, já que foram utilizados dados secundários da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2007 (IBGE, 2009). Os primeiros modelos de cada índice contêm apenas a variável dependente com o intuito de testar a variância e o coeficiente de regressão obtido sem nenhuma covariável. Nos segundos, foram adicionadas as variáveis de controle sem a variável teste, que no caso são as variáveis de ensino superior. Por fim, os últimos contêm todas as variáveis, incluindo as variáveis

¹⁶ A regressão de mínimos quadrados permite o cálculo de pesos diferenciados para cada uma das características que podem afetar o desempenho do indivíduo em diversos aspectos de sua vida. No caso desta pesquisa, ao utilizar esta técnica, o impacto específico da aquisição de certificação educacional de nível superior pode ser avaliado isolando-a do impacto de outras características, que podem ser tanto a nível individual como sexo, raça, idade, estado civil etc., como características próprias ao contexto em que este indivíduo se insere, tais como região do país, se o indivíduo está na zona metropolitana ou na zona rural etc.

¹⁷ Como ressaltado no tópico anterior, para observar as diferenças no mercado de trabalho, vários sociólogos dedicaram-se a construir índices e classes que pudessem distinguir grupos de ocupações associadas a dimensões sociais, isto é, tanto a distância socioeconômica entre os grupos, como a distância de prestígio entre os mesmos. Os construtos ligados à índices socioeconômicos geralmente se compunham de uma combinação de dados de educação, renda e ocupação. Duncan, em 1961, propôs o Índice socioeconômico (SEI) que foi utilizado para estimar o processo de alocação de status, através da escala ocupacional em unidades, para os modelos de obtenção de status nas clássicas equações estruturais formuladas com Blau. (FEATHERMAN, HAUSER, 1994)

Já as medidas de prestígio, tentavam incorporar dimensões menos evidentes da diferenciação entre ocupações. As análises recaíam muito sobre a distribuição do poder e a percepção dos indivíduos sobre esse processo. Elas refletem a hipótese sociológica clássica que o *status* ocupacional constitui a dimensão mais importante da interação social, e, são baseadas na avaliação popular da posição ocupacional. (GANZEBOOM, TREIMAN, 1996).

O SIOPS varia de 6 a 78, sendo 6 representado pelos caçadores, e 78, por médicos. Já o ISEI varia de 16 a 90. Este último é representado pelos juízes, e, 16, tem como exemplo empregados domésticos.

teste como forma de comparar as diferenças entre os tecnólogos e os bacharéis e licenciados, diferenciando ambos pelo caráter público e privado. Além disso, o coeficiente de regressão do último modelo nos permite estimar o quanto a adição das variáveis de ensino superior explicam a variação no ISEI e no SIOPS.¹⁸

O objetivo é analisar as duas medidas de posição social no mercado de trabalho: ISEI e SIOPS, ou seja, observar as diferenças de prestígio e *status* ocupacional segundo a credencial educacional, ou, tipo de instituição e/ ou curso que o indivíduo completou anteriormente¹⁹.

Portanto, rodamos modelos de regressão estatística de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com as mesmas variáveis independentes e de controle, com medidas diferentes de variáveis dependentes, SIOPS e ISEI. Abaixo apresentaremos todas essas variáveis.

Variáveis dependentes²⁰

Índice Internacional de Prestígio de Ocupações de Treiman (SIOPS) – A construção do SIOPS foi explicada detalhadamente na seção anterior. O Índice de Prestígio de Treiman varia de 6 a 78 no banco de dados. No caso deste trabalho, com o recorte de casos, o índice variou de 18 a 78 de acordo com a ocupação dos casos selecionados. Ele estabelece uma hierarquia de ocupações em que quanto menor o valor, mais baixo o prestígio associado a profissão, e quanto maior, mais prestígio o cargo possui.

Índice Socioeconômico Internacional (ISEI) – Como dissemos sobre o SIOPS, o ISEI também foi discutido na seção anterior. O ISEI variou de 16 a 90 neste banco de dados, assim como no estudo original, o que nos revela algo interessante, que mesmo com as credenciais de formação superior, muitos indivíduos não exercem no mercado de trabalho a habilidade que conseguiram. Portanto, temos casos de indivíduos com ensino superior trabalhando em ocupações de menor prestígio e *status* ocupacional, como empregada doméstica, que é o menor ponto do ISEI e se encontra no banco.

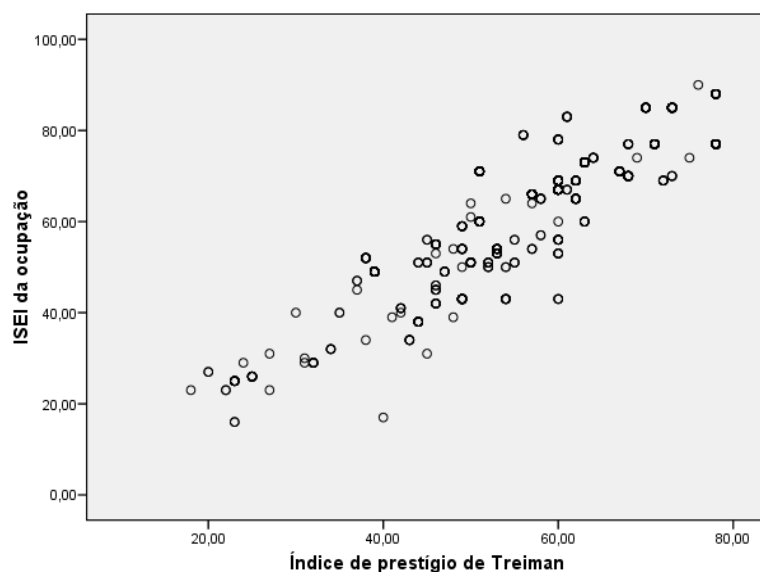
¹⁸ Esse trabalho é um aprofundamento das primeiras análises contidas na minha dissertação (FALEIROS, 2011) e nos trabalhos posteriores (PRATES, FALEIROS, PAULA, 2012; PRATES, FALEIROS, 2013).

¹⁹ É uma pena que o suplemento sobre educação profissional só tenha ocorrido uma única vez, no ano de 2007, fato que impossibilitou uma comparação de séries históricas, temporais da PNAD.

²⁰ Em relação aos variados tipos de índices socioeconômicos, ocupacionais; o presente trabalho utilizou as sintaxes preparadas por Flávio Carvalhaes, e, apresentadas e disponibilizadas num Workshop sobre o tema no grupo de pesquisa sobre estratificação vinculado ao Núcleo de Avaliação de Políticas Sociais (Naps). Agradeço ao Flávio Carvalhaes pela disponibilidade para o uso de seu trabalho com as recodificações dos códigos.

Antes de rodar as regressões procuramos fazer um exercício semelhante ao de Treiman (1994) e testamos a correlação entre os dois índices. Como nos resultados anteriores do autor, para esse banco, a correlação foi significativa e altamente positiva: 0,893. Abaixo, o gráfico de dispersão mostra como as duas variáveis estão relacionadas:

Gráfico 24: Correlação entre ISEI e SIOPS



Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Variáveis teste

Criou-se uma variável indicadora para cada variável, isto é, se o indivíduo era ou não formado no Ensino Tradicional Público, no Ensino Tradicional Privado, no Ensino Tecnológico Público, no Ensino Tecnológico Privado. A categoria “Ensino Tradicional Público” foi tomada como categoria de referência por ser o sistema de elite historicamente no país.

Variáveis de controle

Sexo – esta variável refere-se ao sexo do entrevistado. Para utilização no modelo de regressão definimos uma categoria como 0, mulheres, e a outra como 1, homens.

Cor ou Raça – a variável cor ou raça na PNAD apresenta as mesmas categorias encontradas nos censos do IBGE, isto é, amarelo, branco, preto, pardo e indígena. Nos modelos de regressão, utilizamos uma variável binária, nos valores “0” e “1”, onde 0 foram incluídos os casos de preto e pardo intitulados “não brancos”; e 1 foram incluídos “brancos”.²¹

Idade – a idade representa o número de anos do indivíduo no ano de referência. Nos modelos propostos, para efeito de interpretação do resultado, recodificou-se como valor 0 o indivíduo com menor idade, que já se formou e está no mercado de trabalho, que no caso da amostra utilizada é 19 anos. Para cada idade posterior foi subtraído o valor 19. Dessa forma, o valor 1 corresponde a 20 anos, o valor 2, 21, e assim sucessivamente, até o último valor que é 58, correspondendo às pessoas com maior idade no banco analisado, que tinham 77 anos.

Idade quadrática – também foi colocada no modelo a “idade ao quadrado” como forma de controlar o efeito de queda posterior a uma dada idade em relação a retornos salariais e de prestígio. Nos estudos sobre o mercado de trabalho, observa-se que a partir de certa idade pode ficar mais difícil arrumar emprego e os retornos podem ser menores, o que rompe com uma lógica de linearidade de retribuição de salários por idade. O uso do termo quadrático é feito para controlar esses erros de cálculo que podem ser observados.

Região do Brasil – A região do país em que o indivíduo trabalha também foi colocada no modelo como forma de controlar o viés de desenvolvimento regional desigual. Assim, o intuito é observar se há diferença no ISEI ou no SIOPS relacionada à região que o indivíduo está inserido “Norte”, “Nordeste”, “Sul” e “Centro-Oeste”. A categoria “Sudeste” foi tomada como referência.

²¹ Tal subdivisão é justificada pelos estudos de discriminação no mercado de trabalho sofridos por pretos, pardos e indígena, em que pessoas recebem retornos salariais e mesmo ocupam cargos diferenciados em relação ao prestígio pela cor. Brancos e amarelos historicamente recebem maiores salários e ocupam cargos de maiores prestígios por isso foram classificados como 1, assim num modelo de regressão estaria exposto quantos pontos na escala de status recebem um grupo em relação ao outro.

5.3. Modelos e Análises

Pensando nas discussões da literatura, os modelos de regressão de mínimos quadrados foram feitos com o intuito de testar a hipótese de que há diferenciação na posição ocupacional dada pelo tipo de formação de ensino superior do indivíduo, assim como para comparar como prestígio (SIOPS) e *status* (ISEI) ocupacional se assemelham e se distinguem. Pode-se resumir a proposição da seguinte fórmula para os quatro modelos pensados²²:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Onde:

Y = SIOPS/ISEI

α = Constante

X₁ = Sexo (Homens)

X₂ = Cor ou raça (Branco)

X₃ = Idade

X₄ = Idade Quadrática

X₅ = Região

X₆ = Tipos de Ensino Superior²³

ε = Erro Estocástico

Os modelos foram organizados em tabelas, separadas pela variável dependente. Na tabela 2, os 3 modelos do SIOPS e, na tabela 3, os 3 modelos do ISEI. As mesmas contam com os coeficientes e com a significância estatística. Serão apresentados os resultados de cada uma e posteriormente uma comparação entre os modelos dos dois índices.

²² Destaca-se que apenas “X₁” variou de um modelo para o outro, que se refere às variáveis de teste para cada proposição empírica.

²³ As variáveis “Região” e “Tipos de Ensino Superior” foram decomposta em cinco e quatro categorias, como abordados anteriormente. Por motivos de simplificação da fórmula do modelo, colocamos uma forma abreviada, com apenas uma notação no modelo.

TABELA 2 - Coeficientes e Erros-Padrão estimados por modelo de Regressão de Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente SIOPS

	MODELO 1	MODELO 2		MODELO 3	
	Coef.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	57,198	47,067		54,367	
Sexo	-	-2,054	0,040	-1,106	0,231
Raça	-	4,446	0,000	4,024	0,000
Idadecen	-	0,645	0,000	0,540	0,001
Idadecen2	-	-0,010	0,008	-0,007	0,044
Norte	-	2,001	0,252	0,480	0,774
Nordeste	-	2,068	0,126	0,232	0,853
Centro-Oeste	-	1,911	0,195	0,867	0,534
Sul	-	1,530	0,250	1,852	0,134
Tradpriv	-	-	-	-5,674	0,000
Tecpub	-	-	-	-10,229	0,000
Tecpriv	-	-	-	-13,472	0,000
R2 Adj	0,000	0,0588		0,2020	

*Erro Padrão Robusto em Parênteses **p<0,05*

Fonte: PNAD 2007. Elaborada pelo autor

Os modelos do Índice Internacional de Prestígio de Ocupações (SIOPS) apresentam resultados curiosos. O primeiro modelo é aquele só com a análise de variância. Ele indica que sem o controle de nenhuma variável a média de pontos na escala SIOPS é 57,198. A capacidade de explicação do modelo, dada pelo R2 Ajustado, é baixíssima, abaixo de 0 pontos percentuais. Quando se observa o mesmo coeficiente para os dois modelos seguintes, uma constatação interessante é aferida. O Modelo 2, como dito anteriormente, é composto pela variável independente e pelas variáveis de controle, sem as variáveis testes, que são as de ensino superior, adicionadas no terceiro modelo. O poder explicativo do modelo com as variáveis selecionadas salta de 5,88 % para 20,20% com a adição das variáveis de ensino superior. Isto é, enquanto no Modelo 2 5,8% na variação do SIOPS é explicada pelas variáveis de controle, no Modelo 3, 20,2% passa a ser explicado por todas as variáveis, demonstrando a força da inserção das variáveis de Ensino Superior no Modelo que mais que triplicam a capacidade explicativa.

Outras comparações do Modelo 2 para o Modelo 3 possíveis é o fato de que para ambos as mesmas variáveis que não apresentaram significância estatística, a exceção da variável “sexo” para

o Modelo 2. Assim mesmo o valor era muito próximo do valor referência a 95% de confiança (0,05) e com um resultado diferente do que apresentam outros estudos sobre desigualdades de gênero, com vantagens para a mulher no mercado de trabalho: o fato de ser homem em relação a ser mulher diminui 2 pontos no SIOPS. Especificando: as variáveis ligadas a Região não foram representativas para a amostra selecionada com as variáveis testadas. Optou-se por mantê-la no modelo para chamar a atenção sobre as dificuldades de lidar com as variáveis de grupo que, mesmo com a utilização do peso amostral da Pnad, não apresentaram significância. Isto inviabilizou a construção de um modelo multinível. O gênero apresentou limitações.

As estimativas de raça e idade diminuem ligeiramente do Modelo 2 para o Modelo 3, indicando de certa forma que uma parte do efeito que elas tinham sobre o SIOPS se deve a estratificação do ensino superior. Das variáveis de controle, foram as duas que mais chamaram a atenção, especialmente raça, que evidencia a grande vantagem dos brancos em relação aos não brancos em termos de prestígio ocupacional, mediado pela formação superior. O fato de ser branco aumenta em mais de 4 pontos na escala do SIOPS em relação aos não brancos. Cada ano a mais de idade do indivíduo, aumenta em mais de 0,5 pontos na escala do SIOPS. Feitas as comparações dos modelos, serão concentrados os esforços interpretativos no Modelo 3, especificamente nas variáveis teste da pesquisa que são os tipos de ensino superior.

Todas as variáveis de ensino superior se colocam em relação à variável de referência que é o fato de ser formado no sistema de elite no Brasil que, no caso, são os cursos tradicionais do sistema público. Como já foi ressaltado, a adição das variáveis que diferenciam o ensino superior tem um impacto evidente no modelo, maior do que as outras variáveis utilizadas para explicar o SIOPS. Os resultados apontam para o que a discussão mostrada nos capítulos anteriores ilustrou: as grandes vantagens dos egressos dos cursos tradicionais do sistema público em relação aos outros tipos de ensino superior no mercado de trabalho, no caso em termos de prestígio ocupacional.

Em termos de distância relativa, o fato de ter se formado no ensino tradicional privado diminui em mais de 5 pontos na escala do SIOPS em relação aos egressos do ensino tradicional público. Para os que estão nos cursos mais vocacionais, a diferença em termos do prestígio ocupacional é ainda maior: os egressos do tecnológico público tem uma diferença de 10 pontos e os do tecnológico privado, de 13 pontos, ambos negativos, em relação aos oriundos do sistema de elite.

TABELA 3 - Coeficientes e Erros-Padrão estimados por modelo de Regressão de Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente ISEI

	MODELO 1	MODELO 2		MODELO 3	
	Coef.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	63,119	50,935		57,634	
Sexo	-	-1,009	0,391	0,119	0,914
Raça	-	5,727	0,000	5,309	0,000
Idadecen	-	0,709	0,001	0,594	0,004
Idadecen2	-	-0,012	0,014	-0,009	0,063
Norte	-	2,382	0,249	0,767	0,704
Nordeste	-	1,907	0,228	0,224	0,884
Centro_Oeste	-	2,595	0,116	1,651	0,300
Sul	-	1,588	0,292	1,903	0,186
Tradpriv	-	-	-	-4,540	0,000
Tecpub	-	-	-	-10,577	0,000
Tecpriv	-	-	-	-12,857	0,000
R2 Adj	0,000	0,0520		0,1550	

*Erro Padrão Robusto em Parênteses **p<0,05*

Fonte: PNAD 2007. Elaborada pelo autor

Os modelos do Índice de *Status* Socioeconômico (ISEI) apontam para resultados muito semelhantes aos encontrados no SIOPS. O coeficiente de explicação do modelo saltou consideravelmente com a inclusão das variáveis teste do Modelo 2 para o Modelo 3. As variáveis de raça e sexo tiveram um efeito significativo e de impacto sobre o modelo, especialmente a raça que apresentou diferenças ainda maior adotando o índice mais objetivo das médias de renda, educação e ocupação (ISEI) do que o índice mais subjetivo (SIOPS) que agrega a percepção das pessoas. O fato de ser branco aumenta em mais de 5 pontos o ISEI para os dois modelos (2 e 3). Como nos modelos do SIOPS, quando se adiciona as variáveis teste no Modelo 3, o impacto de raça e idade diminui levemente, indicando que uma parte da diferença é explicada pelo tipo de ensino superior. As variáveis gênero e Região não foram estatisticamente significativas nos dois modelos.

Em relação às variáveis de tipo de ensino superior, nota-se, novamente, uma grande vantagem no índice de *status* do sistema de elite sobre os demais. Ser oriundo do ensino tradicional privado diminui em mais de 4 pontos em relação àqueles do ensino tradicional público no ISEI, ter vindo dos cursos tecnológicos do sistema público diminui mais de 10 pontos e dos cursos tecnológicos do sistema privado mais de 12 pontos, ambos em relação ao sistema de elite.

Buscou-se um ajuste que medisse como as variáveis independentes explicariam o prestígio e *status* ocupacional dos indivíduos, especialmente a variável teste: o tipo de formação de ensino superior que o indivíduo teve. Notou-se que algumas variáveis (Tipos de Ensino Superior, Homens, raça, idade e idade quadrática) foram estatisticamente significativas, nível de confiança de 95%. As variáveis Região e Sexo não foram estatisticamente significantes. Em relação ao ISEI, a hipótese para explicar o fato incide sobre a própria construção do ISEI, que originalmente, foi proposto a partir dos dados de homens no mercado de trabalho em 16 países²⁴.

Em relação a variável independente de maior interesse, optou-se por colocar todas as variáveis dicotômicas de tipos de ensino superior para ver como cada categoria se diferenciava em termos de posição ocupacional em relação a categoria de referência, ‘Ensino Tradicional Público’, baseada no pressuposto teórico de que, no Brasil, os cursos tradicionais do setor público sempre foram de excelência e de elite, garantindo sempre os melhores postos no mercado de trabalho, com maior prestígio em relação aos demais (PRATES, 2005; SCHWARTZMAN, 2001). Todas as variáveis de Ensino Superior colocadas no modelo apresentaram valor negativo. Isto representa que o fato de ser formado nesses modelos de ensino superior diminui pontos nestes indicadores sócio ocupacionais, quando comparadas com o fato de ser formado no ensino tradicional público. Em ordem decrescente de valores temos o ‘Ensino Tradicional Privado’ (-5,67 pontos para o SIOPS; -4,54 para o ISEI), que, no Brasil, historicamente, cumpriu o papel mais vocacional, de absorver as classes menos favorecidas e foi o grande propulsor da expansão do ensino superior no país, porém seus egressos não conseguiram o mesmo prestígio daqueles formados no Ensino Tradicional Público, de elite (PRATES, 2005; SCHWARTZMAN, 2001). Nesse sentido, confirma-se essa hipótese, na medida em que o fato de ser formado no sistema tradicional privado diminui em 5,67 pontos o prestígio ocupacional e em 4,54 pontos o *status* ocupacional em relação a ser formado no setor público tradicional.

Um fenômeno mais recente de expansão de ensino superior no Brasil é o Ensino Tecnológico. Assim como em outros países, vem para suprir demandas de qualificação profissional mais rápida e se posiciona como uma diferenciação institucional dos cursos de formação clássico de elites, sendo um grande meio de expansão do sistema de ensino superior e de oportunidade de

²⁴ Para maiores informações ver o artigo original que está na referência bibliográfica (GANZEBOOM, TREIMAN; 1996).

acesso a esse nível para as classes mais baixas, conferindo também menor status ocupacional no mercado de trabalho (PRATES, 2005; SCHWARTZMAN 2001; NEAVE, 2000; ROKSA, 2008).

Os dados demonstram que o fato de ser formado no ensino tecnológico decresce muito, em média, o prestígio ocupacional do indivíduo, em comparação com o ensino tradicional público, sendo um decréscimo de 10,3% para o ensino tecnológico público, e, 13,47% para o ensino tecnológico privado, no caso do modelo com o SIOPS; e 10,58% e 12,86% para o modelo com ISEI, respectivamente²⁵.

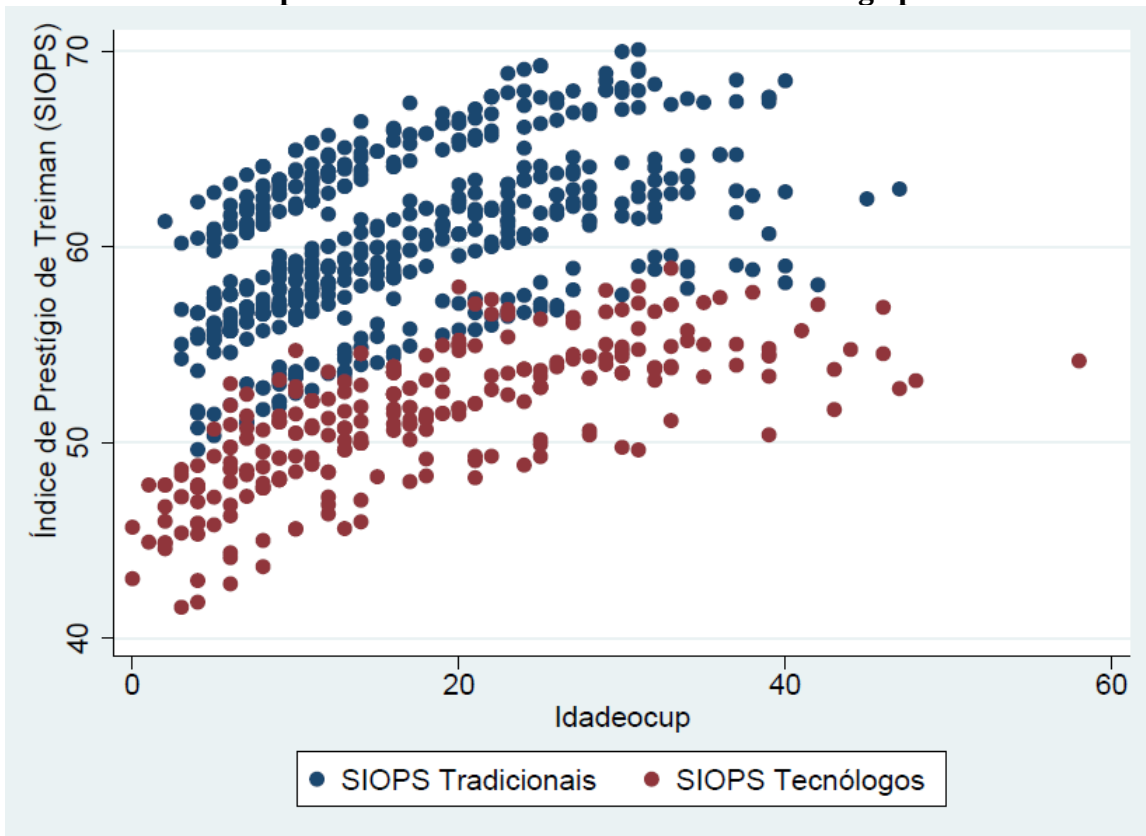
Outras análises importantes é que, para o Modelo 2 do SIOPS, o fato de ser homem diminui pontos no índice de prestígio em relação a ser mulher, o que, de certa forma, causa espanto quando se pensa nas teorias do mercado de trabalho que apontam que os homens ganham mais e tem mais status no mercado de trabalho do que as mulheres, apesar das mulheres terem um alcance educacional maior, o que talvez se explique pela amostra selecionada (só indivíduos com ensino superior completo no mercado de trabalho). Para os Modelos 2 e 3 tanto do SIOPS quanto do ISEI, o fato de ser branco em relação a pretos e pardos também aumentou consideravelmente pontos no índices (mais de 4 para SIOPS e mais de 5 para o ISEI).

O ajuste do Modelo 3 tendo SIOPS como variável dependente foi melhor que o ajuste do Modelo 3 com ISEI, com o coeficiente de determinação (R^2 ajustado) do primeiro sendo 20,2%, e o do segundo 15,5%. Este coeficiente mostra o quanto da variação total da variável dependente é explicada pela variação das variáveis independentes do modelo.

A seguir, uma análise dos valores preditos dos Modelos 3 de SIOPS e ISEI, levando em consideração 3 variáveis de destaque no modelo: tipo de ensino superior, idade e raça:

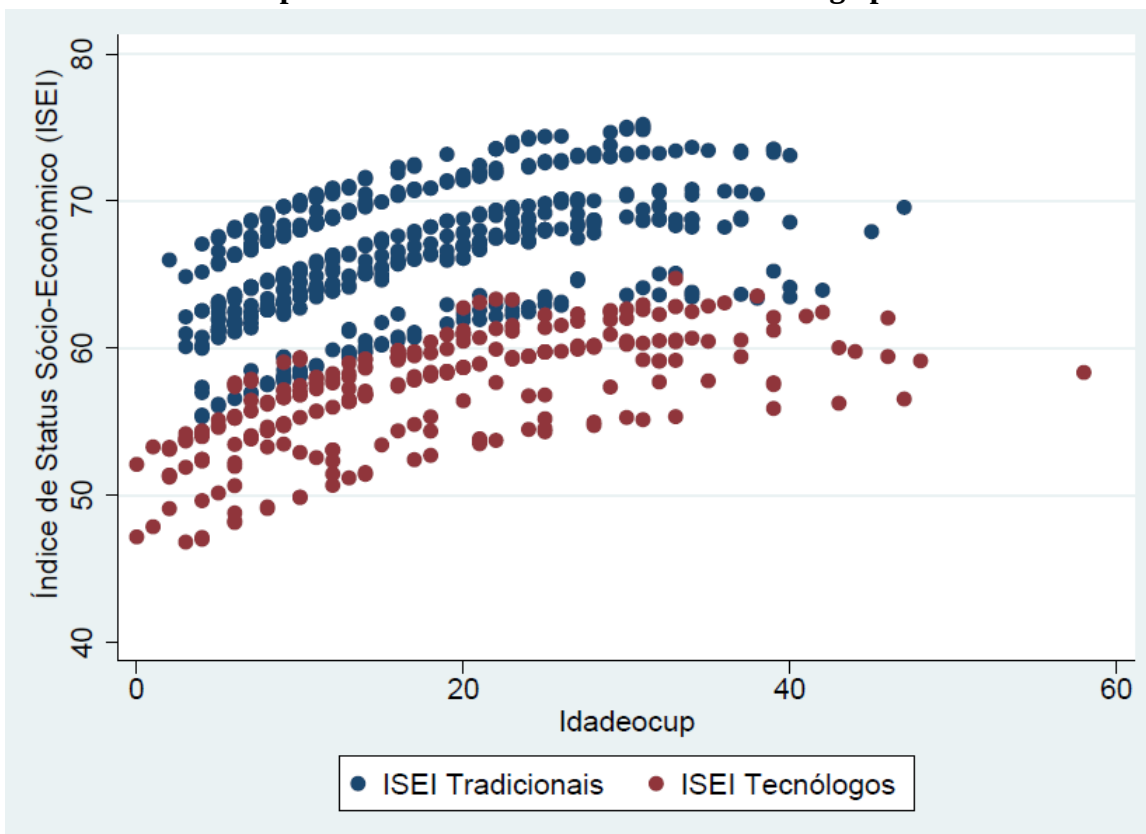
²⁵ O achado apresentado aqui coloca em dúvida os indícios apresentados anteriormente nas pesquisas do autor (FALEIROS, 2011; PRATES, FALEIROS, PAULA, 2012; PRATES, FALEIROS, 2013) de que o fato de se formar no sistema público do ensino tecnológico também traria vantagens sobre o sistema privado, como acontece para os casos de ensino tradicional. Houve uma mudança importante em relação aos últimos dados trabalhados relacionada a retirada de alguns indivíduos do setor tecnológico que constavam como quem frequentou e estava no mercado de trabalho. Contudo, não se mediu pela variável concluintes. A retirada desses indivíduos refuta a hipótese de diferenciação dentro do setor tecnológico

Gráfico 25: Valores preditos de SIOPS: Tradicional X Tecnólogo por Idade



Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

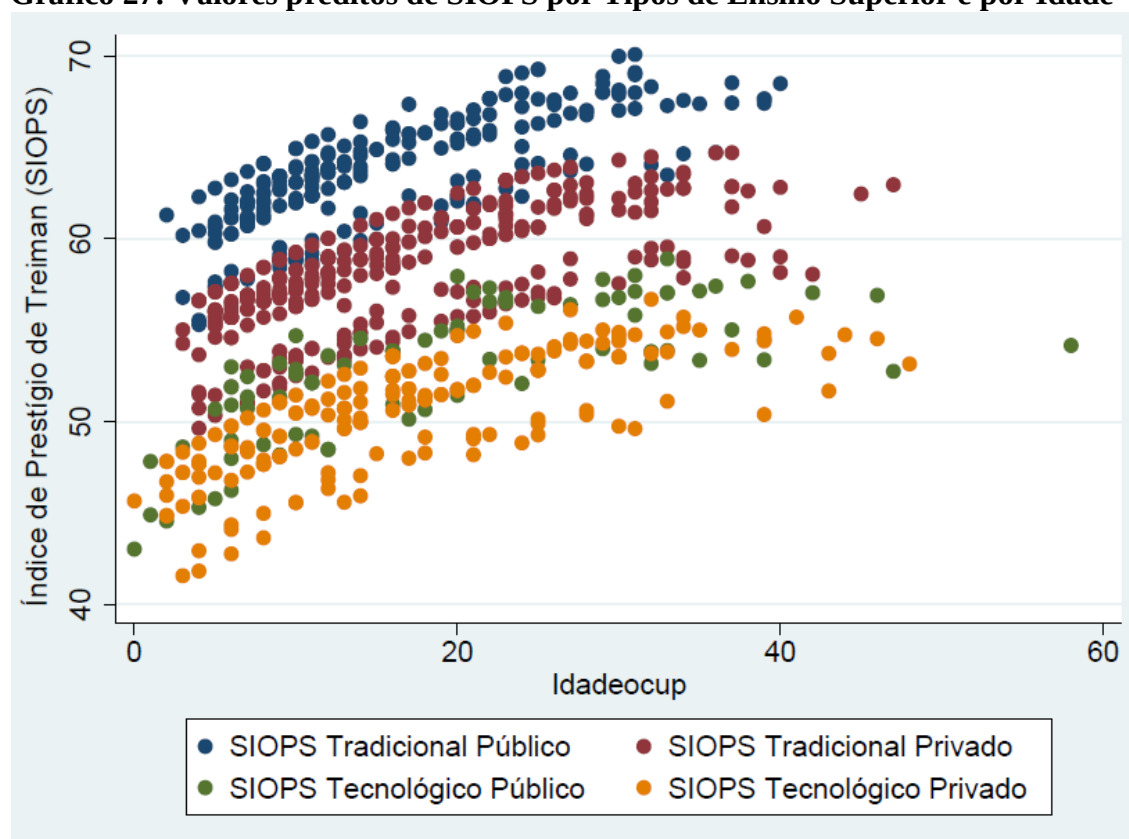
Gráfico 26: Valores preditos de ISEI: Tradicional X Tecnólogo por Idade



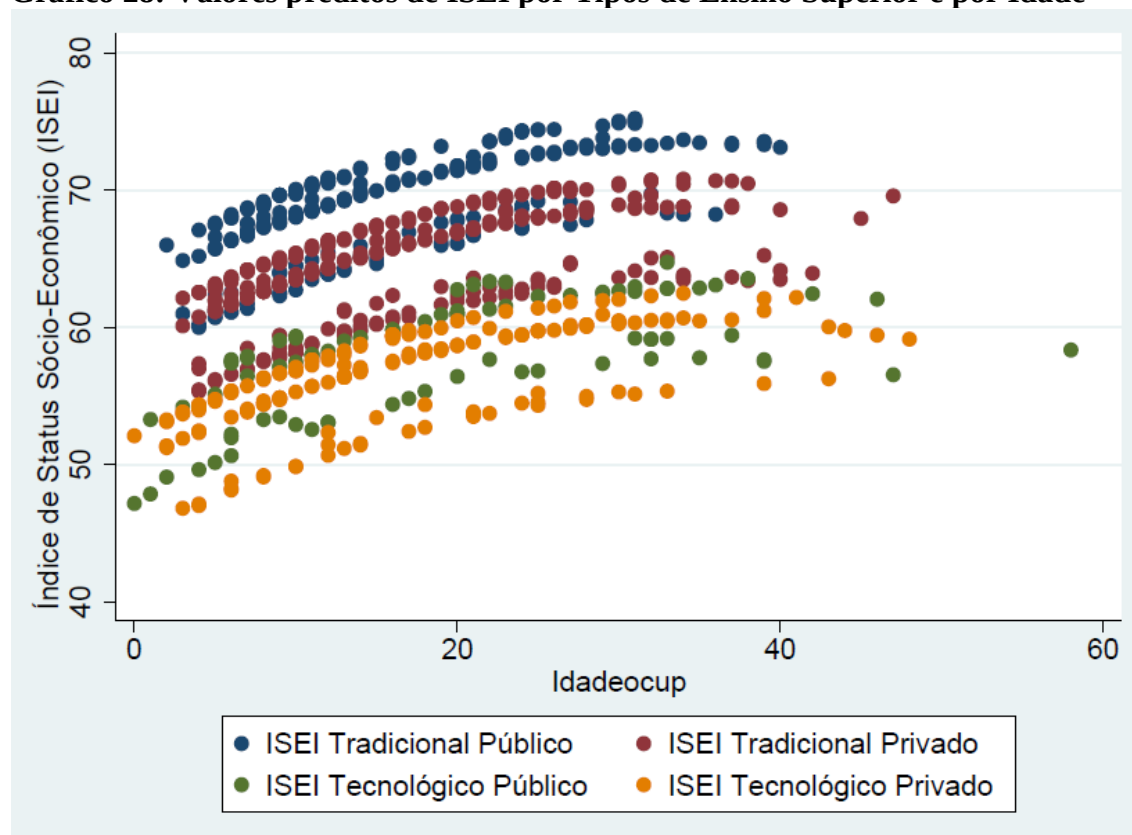
Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Comparando os valores preditos dos cursos Tradicionais em relação aos cursos de graduação Tecnológica, observa-se clara segmentação de grupos, com os egressos dos cursos tradicionais em posições melhores no mercado de trabalho em ambos os indicadores. Em relação a idade, nota-se um leve parábola, indicando que há um aumento de vantagens por ano no mercado de trabalho até um certo ponto, voltando a cair.

Gráfico 27: Valores preditos de SIOPS por Tipos de Ensino Superior e por Idade



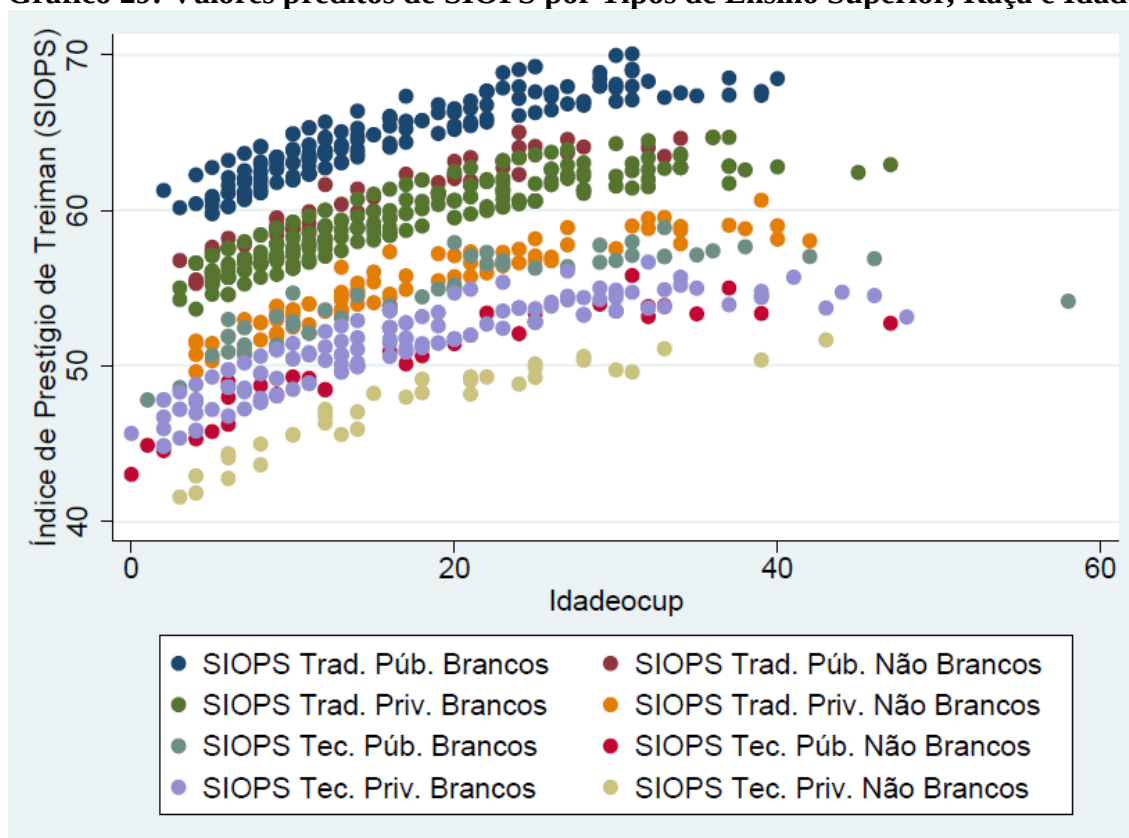
Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Gráfico 28: Valores preditos de ISEI por Tipos de Ensino Superior e por Idade

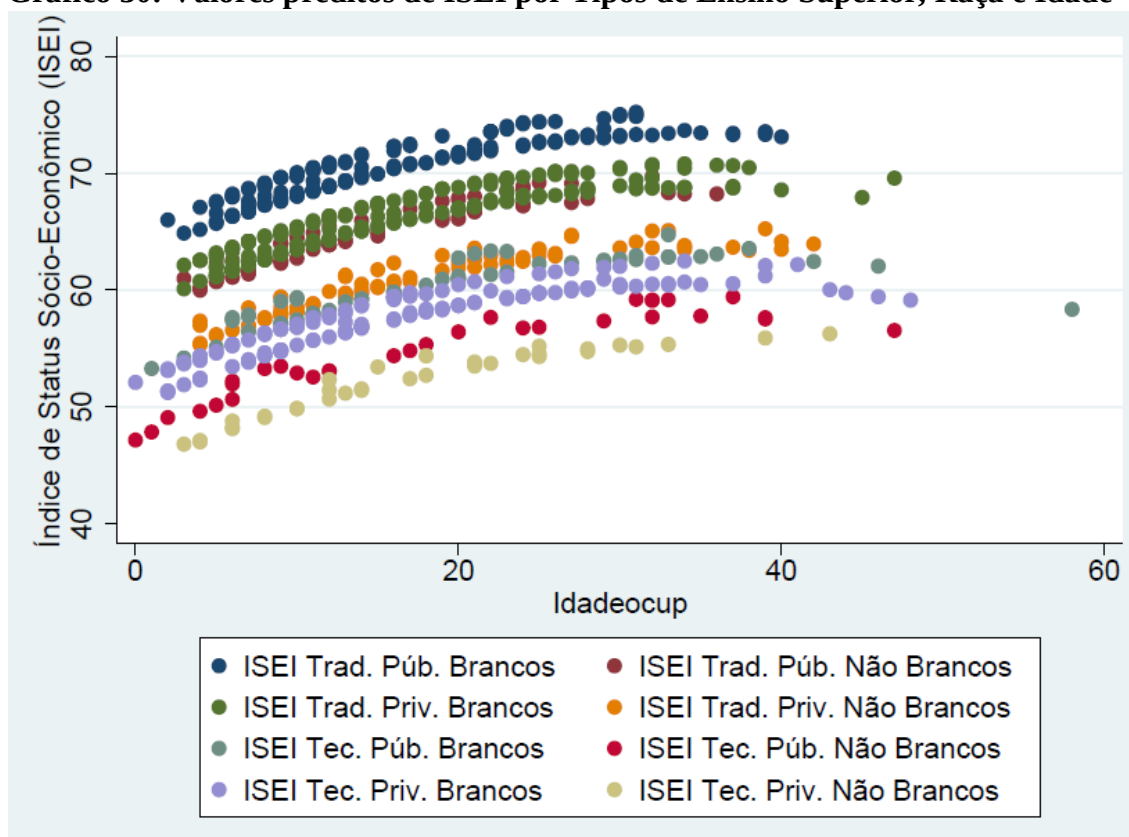
Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Nas duas figuras acima, reflete-se a diferença pelos tipos de ensino superior no ISEI e no SIOPS por idade. Nota-se uma diferenciação maior entre egressos do Ensino Tradicional no SIOPS, com uma delimitação mais clara de pontos que representam o setor público e o setor privado e a sua diferença para o setor tecnológico, que por sua vez apresenta uma mistura maior de pontos entre público e privada, com leve vantagem para o primeiro.

No ISEI, os pontos estão um pouco mais misturados que o SIOPS. Há mais pontos de convergência entre Tradicional Público e Privado, Tradicional Privado e Tecnológico Público, Tecnológico Público e Tecnológico Privado. Talvez, haja alguma variável que esteja interferindo nesses pontos de convergência. Contudo, ainda observa-se a prevalência do Tradicional Público sobre o Privado, do Tradicional Privado sobre o Tecnológico Público e uma leve prevalência do Tecnológico Público sobre o Tecnológico Privado.

Gráfico 29: Valores preditos de SIOPS por Tipos de Ensino Superior, Raça e Idade

Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Gráfico 30: Valores preditos de ISEI por Tipos de Ensino Superior, Raça e Idade

Fonte: Microdados da PNAD 2007 produzido pelo autor

Quando a raça é adicionada na representação gráfica, nota-se um efeito importante que muda alguns pontos de convergência claramente, apontando para a importância dessa variável nos estudos sobre estratificação educacional no ensino superior (colocar referências). Em todos os grupos de ensino superior (Tradicional Público, Tradicional Privado, Tecnológico Público e Tecnológico Privado) brancos tem vantagens sobre não brancos.

Como esperado, os egressos do ensino tradicional público que se autodeclararam brancos têm vantagens em ambos os índices sobre os demais. Contudo, se em relação ao prestígio ocupacional há uma convergência de pontos de brancos do tradicional privado e o não brancos do tradicional público, com uma leve vantagem para o último; no ISEI, essa análise se inverte, com clara vantagem para os brancos do grupo que sem a agregação de raça viria abaixo: tradicional privado. Numa análise mais acurada, percebe-se que muitos pontos de contato entre o tipo de ensino superior se localizava logo acima e o que vinha logo abaixo nos gráficos anteriores são explicados quando se insere a variável raça.

Por exemplo, no ISEI, que é a medida mais objetiva, nota-se claramente que os dois grupos com menor pontuação são não brancos do Tecnológico Público e não brancos do Tecnológico Privado. Os pontos de mistura do Tecnológico Público com o Tecnológico Privado antes de inserir a variável raça, claramente são os não brancos do Tecnológico Público que tem menos *status* que brancos do Tecnológico Privado. No SIOPS, também pode se observar a mesma associação, mesmo que com menos clareza.

A barreira Tradicional X Tecnológico ainda é mais forte do que a divisão por Raça. Apesar de ter convergência de pontos entre Não Brancos do Tradicional Privado e Brancos do Tecnológico Público, ainda se vê vantagem dos primeiros tanto para o SIOPS quanto para o ISEI.

No geral, nota-se que a dispersão dos valores para os dois modelos foi bem parecida, mostrando uma clivagem do sistema universitário brasileiro. Tanto para o prestígio, quanto para o *status* ocupacional temos uma ordem clara de diferenciação por formação de ensino superior: Ensino Tradicional Público, Ensino Tradicional Privado, Ensino Tecnológico Público, Ensino Tecnológico Privado. Em alguns pontos, nota-se uma convergência de valores, especialmente entre os formados no Ensino Tecnológico. Talvez seja nesse sentido que aparece uma pequena diferença entre o SIOPS e o ISEI, no último há uma pequena convergência de valores do Ensino Tradicional

Privado com o Ensino Tradicional Público, em alguns casos, nota-se maior *status* de alguns formados no Ensino Tradicional Privado do que Ensino Tradicional Público. Em relação ao prestígio, isso não parece acontecer tão claramente. Os formados no Ensino Tradicional Público estão mais isolados e delimitados. Uma relação inversa é notada na comparação entre Ensino Tradicional Privado e Ensino Tecnológico Público: o prestígio dos formados se confundem em alguns pontos e passam até a ser maiores para aqueles do ensino Tecnológico, enquanto na análise do *status* os pontos estão mais claramente separados de um grupo e outro.

Um grande achado da pesquisa foi a estratificação por Raça associada ao Ensino Superior. Notou-se que não brancos tem desvantagens em relação aos brancos em todos os tipos de ensino superior. Além disso, muitos pontos de convergência antes de se controlar por raça eram claramente o prestígio ou *status* menor de não brancos do grupo acima que convergiam ou até mesmo eram suplantados por brancos do grupo inferior após o controle e comparação com os gráficos anteriores. Num estudo futuro é importante uma análise com termo interativo entre raça e tipos de ensino superior.

Em relação a idade, nota-se um achado já encontrado na maioria dos estudos: o prestígio e o *status* crescem para qualquer formação de ensino superior até determinado ponto e depois tem uma leve queda, quando os indivíduos já estão mais velhos.

Os modelos propostos foram amparados na discussão da literatura sobre a expansão e massificação do ensino superior, a diferenciação institucional e a estratificação das instituições de ensino superior, segundo modelo.

Os dados apontam que a formação no sistema tradicional, isto é, nos cursos de bacharelado e licenciatura, no sistema público brasileiro produzem grandes vantagens no mercado de trabalho, em termos de prestígio e *status* do cargo ocupado, em comparação com o sistema privado, e com o sistema mais vocacional, o tecnológico, independente se o mesmo é público ou privado. Pode-se corroborar essa diferenciação apresentada nos dados com a discussão teórica sobre a expansão, organização e diversificação do ensino superior. (PRATES, 2005; SCHWARTZMAN 2001; NEAVE, 2000; ROKSA, 2008; FALEIROS, 2011).

Outro importante ponto ressaltado no trabalho foi de discutir como podemos medir a posição social ocupada pelo indivíduo no mercado de trabalho. Aqui, optou-se por comparar duas

formas diferentes, ambos índices numéricos, o Índice Socioeconômico Internacional (ISEI) e o Índice Internacional de Prestígio das Ocupações (SIOPS). O primeiro tem um sentido mais objetivo, e mais fácil de ser produzido ao longo do tempo, obtido através da média de variáveis de educação, renda e ocupação. O segundo é um construto mais ligado a percepção das pessoas da hierarquia de ocupações na sociedade.

Ambos tiveram padrões parecidos com os dados desse trabalho. Os resultados dos modelos de regressão foram muito semelhantes para os dois modelos. O modelo SIOPS teve uma capacidade explicativa melhor, com um coeficiente de determinação maior que o modelo ISEI. Contudo, podemos concluir que ambos estão muito próximos e evidenciam a estratificação do ensino superior, com os Bacharelados e Licenciaturas do setor público com grandes vantagens no mercado de trabalho, seguidos dos Bacharéis e Licenciados do setor privado, e, por fim, aqueles formados como tecnólogos, destacando que, neste grupo, o setor público é ligeiramente menos distante do sistema de elite do que o setor privado no mercado de trabalho a partir dos dados amostrais da PNAD 2007. Tal fato contradiz as análises anteriores do autor (FALEIROS, 2011; PRATES, FALEIROS, PAULA, 2012; PRATES, FALEIROS, 2013) que apontavam uma clara vantagem do setor tecnológico público sobre o privado.

Esse trabalho indica que há uma estratificação de modelos do ensino superior evidente no Brasil, que se reflete posteriormente nos cargos que os indivíduos ocuparão no mercado de trabalho. Contudo, é importante a ressalva de que os dados são insuficientes para algo comprobatório nesse sentido, isto é, para que se queira comprovar algo determinante em relação ao prestígio e *status* ocupacional dado pela formação de origem, visto que se trata de um recorte de uma base de dados amostral de um ano apenas. Porém, não há como deixar de se ressaltar a importância dos indícios apresentados nessa direção.

O próximo capítulo tratará da diferença entre bacharéis e tecnólogos ao longo do tempo e também no interior das áreas gerais de formação em termos salariais, tendo como base os dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS).

6. BACHAREIS E TECNÓLOGOS: O MERCADO DE TRABALHO DOS ANOS 2010

6.1. Mercado de Trabalho e o Ensino Superior no Brasil

Neste capítulo, a proposta é uma análise maior e com dados mais recentes sobre o mercado de trabalho no Brasil a partir dos microdados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) divulgado pelo Ministério do Trabalho e Emprego. O período delimitado é do início da última década (2010) até o ano mais recente disponibilizado (2015). Antes de especificar melhor o sentido, como será a nova proposta e como este capítulo se diferencia do anterior, serão levantados alguns dados de forma a caracterizar a relação Educação Superior e Mercado de Trabalho a partir dos próprios dados da RAIS.

Como apontado nos capítulos anteriores, há uma série de vantagens àqueles com formação superior na sociedade moderna. Alguns estudos mostram como a credencial de ensino terciário dá vantagens aos indivíduos no mercado de trabalho (COLLINS, 1979) e que mais anos de estudos levam a melhores posições posteriores (BLAU, DUNCAN, 1994). Nesse sentido, mais anos de estudos e mais ainda uma formação profissional atrelada à educação formal podem garantir melhores colocações. Nesse sentido, a educação superior seria uma vantagem evidente em relação à conclusão de níveis educacionais anteriores, como o fundamental e médio, como mostram os estudos (RIBEIRO, 2011; PRATES e BARBOSA, 2015)

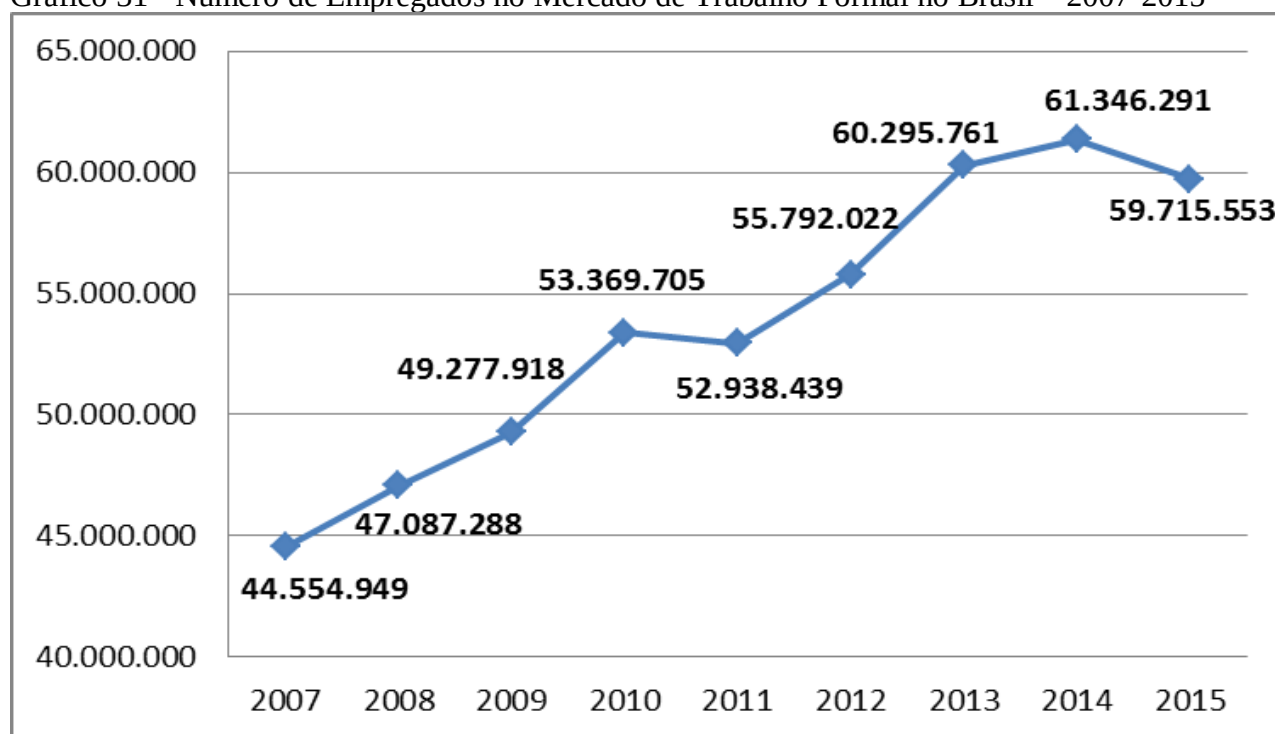
Vive-se numa época do ideal da meritocracia no qual espera-se que pelo esforço e conhecimento os indivíduos alcancem posições melhores no mercado de trabalho. Alguns estudos mostram que essa correlação, apesar de estar no imaginário social e fortemente arraigada, não necessariamente tem uma associação direta com a quebra das desigualdades sociais (COLLINS, 1979; BOURDIEU e PASSERON, 1976; GOLDTHORPE,)

SILVA (1999) ressalta essa tendência no país. A estrutura básica da estratificação social continua quase estática, com grandes classes apartadas. Ribeiro (2003) corrobora essas impressões constatando que não houve mudança significativa da estrutura de estratificação social no país nas últimas décadas, apesar da lenta mudança nas desigualdades de renda e educação.

Contudo é inegável verificar que a posição de indivíduos no mercado de trabalho com ensino superior completo é muito mais vantajosa que a posição de outros indivíduos com formação educacional mais baixa, mesmo considerando ensino médio completo que é a formação educacional logo abaixo. (PRATES e COLLARES, 2014; COLLARES, 2010)

Para ilustrar um pouco sobre essa relação educação e mercado de trabalho e adentrar um pouco na pesquisa que se pretende fazer aqui, serão apresentados alguns dados dessa relação expressos na RAIS, no período de 2007 a 2015²⁶.

Gráfico 31 - Número de Empregados no Mercado de Trabalho Formal no Brasil – 2007-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

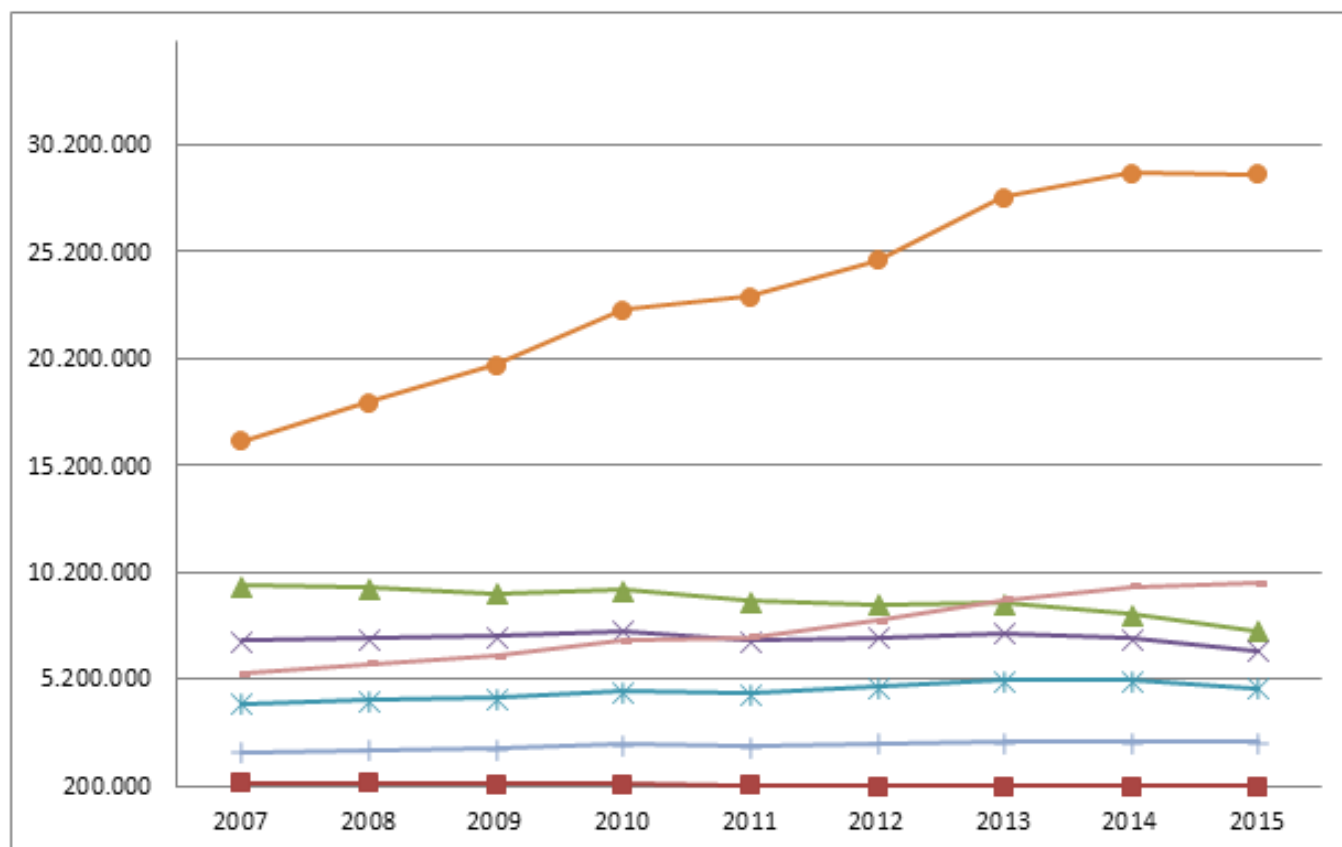
O Gráfico 31 mostra a evolução do número de trabalhadores presentes nas bases de dados da RAIS nos respectivos anos²⁷. Nota-se a distribuição ao longo dos últimos anos. A tendência é crescente de 2007 para cá. Contudo, é importante ressaltar dois períodos em que houve uma retração do número de empregados formais que aparecem na RAIS: 2011 e 2015. Poderia se associar a um período de crise econômica ou problemas específicos em algum setor de trabalho que afetou o mercado como um todo ou propiciou o aumento da informalidade, sobre a qual não temos

²⁶ Todos os gráficos foram produzidos pelo autor tendo como referência os microdados da RAIS de 2007 a 2015. Utilizou-se o pacote estatístico Stata para obter as tabelas descritivas e posteriormente o Excel para produzir os gráficos.

²⁷ É importante frisar que a unidade básica nas bases de dados da RAIS não é o indivíduo e sim os vínculos profissionais. Excluímos as informações duplicadas para produzir esses gráficos.

dados. É curioso observar que os dois anos são posteriores às eleições presidenciais. O primeiro ano de governos empossados. Para uma profundidade maior seria preciso observar outros cenários ao longo da história para explorar melhor essa associação.

Gráfico 32 – Número de Empregados por Grupos de Escolaridade no Mercado de Trabalho Formal no Brasil – 2007-2015



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ANALFABETO	330.253	322.249	309.388	308.617	244.901	230.527	237.341	229.093	228.871
FUND. INC.	9.573.045	9.473.979	9.228.215	9.385.805	8.831.486	8.674.530	8.728.227	8.220.229	7.455.292
FUND. COM.	6.989.167	7.105.270	7.224.037	7.428.881	6.976.218	7.144.657	7.352.542	7.091.966	6.516.951
MEDIO INC.	4.057.423	4.233.209	4.321.070	4.607.288	4.539.181	4.835.837	5.129.444	5.143.010	4.797.452
MEDIO COM.	16.356.949	18.162.971	19.869.250	22.508.246	23.143.111	24.780.623	27.720.304	28.894.178	28.787.895
SUP. INC.	1.788.635	1.906.192	2.010.244	2.154.410	2.078.088	2.179.659	2.237.581	2.238.298	2.234.463
SUP. COM.	5.459.477	5.883.418	6.315.714	6.976.458	7.125.454	7.946.189	8.890.322	9.529.105	9.694.629

Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

As bases de dados da RAIS dispõem de uma informação preenchida pelo empregador sobre o Grau de Instrução do trabalhador. Essa é a relação mais próxima contida na RAIS do interesse

final dessa pesquisa que é estudar a associação entre formação e destino ocupacional dentro do ensino superior. Os dados da RAIS não permitem uma especificação maior em termos de formação. Mas o Gráfico 32 traz o perfil e distribuição de frequência dentro dos níveis educacionais ao longo dos anos no mercado formal de trabalho brasileiro.

Para tornar mais sintético o gráfico e agrupar melhor as categorias, recodificou-se as subdivisões originais do Ensino Fundamental em duas categorias apenas: Ensino Fundamental Completo e Ensino Fundamental Incompleto. No caso do Ensino Superior, aqueles cadastrados como “Mestrado” e “Doutorado” foram incluídos na categoria “Ensino Superior Completo”²⁸.

A primeira categoria que chama a atenção é a de Analfabetos. Há uma diminuição constante de 2007 a 2015 do número de Analfabetos ao longo do tempo, apesar do aumento do número de empregados formais ao longo do tempo (a exceção de 2011 e 2015). Revela-se de certa forma o esforço social de combater o analfabetismo no Brasil ou a saída desses indivíduos dos postos no mercado formal e a ida para a informalidade. A probabilidade da informalidade estar associada a menor educação e qualificação profissional é algo a ser considerado. Outro grupo que diminui ao longo dos anos (a exceção de 2009) é o Fundamental Incompleto. As mesmas considerações podem ser feitas para esse grupo em relação ao anterior²⁹. O grupo com Ensino Fundamental Completo no mercado de trabalho formal apresenta tendências diversas ao longo do tempo. De 2007 a 2010, há um aumento de pessoas desse grupo de escolaridade. Em 2011, ano de queda geral no número de empregados formais, há uma queda para níveis inferiores aos do primeiro ano da série considerada (2007), no que se seguiu um novo crescimento até 2013. Em 2014 e 2015, o número de indivíduos no grupo volta a diminuir.

Aqueles com Ensino Médio Incompleto, apresentam tendências similares aquelas gerais ao longo do período, com quedas em 2011 e 2015 e crescimento do número de indivíduos no mercado formal entre esses períodos. O grupo com Ensino Médio Completo é o primeiro que apresenta tendência de crescimento praticamente durante todo o período, exceto por uma leve queda no ano

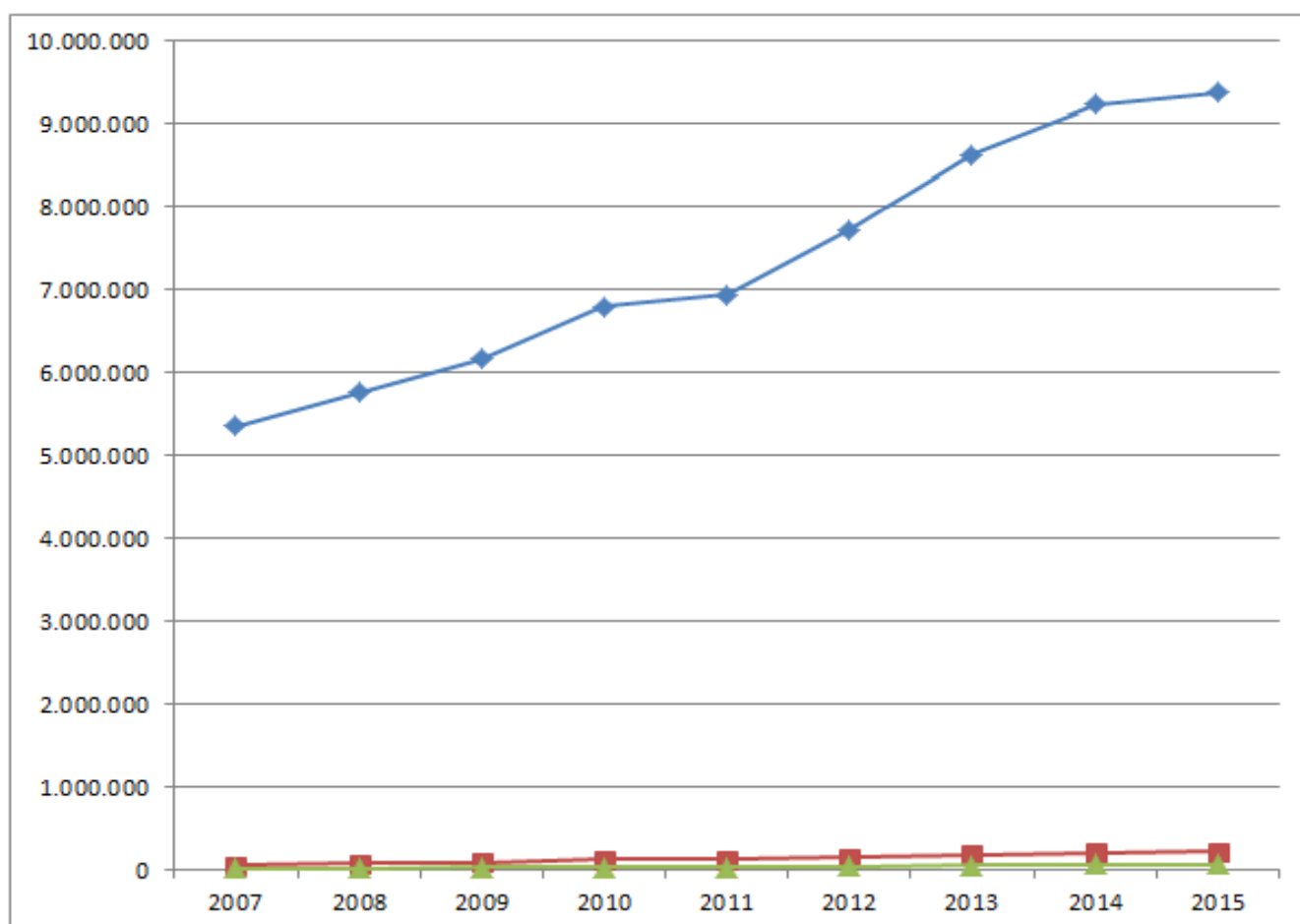
²⁸ O próximo gráfico trata especificamente da comparação graduação e pós-graduação na RAIS.

²⁹ É importante ressaltar que a universalização do Ensino Fundamental passou a ser uma pauta importante dos governos brasileiros (federal, estadual e municipal) que tem um efeito sentido ao longo dos anos, como demonstram os dados do Atlas do Desenvolvimento Brasileiro, uma parceria do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) com a Fundação João Pinheiro de 2013, no qual se comparou os últimos Censos Populacionais Brasileiros em termos de indicadores ligados à educação, saúde e renda (que compõem o Índice de Desenvolvimento Humano-IDH) e se demonstrou os avanços sentidos no Brasil como um todo de 1991 para 2000 e deste para 2010, especialmente no percentual de indivíduos em idade série no ensino fundamental, que no último Censo ultrapassou os 90% para a maioria dos municípios brasileiros.

de 2015. Este grupo também se destaca no geral por ser o maior neste quesito de grau de instrução nos anos considerados.

Por fim, o grupo com Ensino Superior Incompleto tem o perfil parecido com o do Ensino Médio Incompleto e com o geral dos empregados do mercado formal: aumento no geral com quedas em 2011 e 2015. O grupo do Ensino Superior parece ser o único imune totalmente às intempéries do mercado com crescimento constante em todos os últimos anos do mercado formal brasileiro. Em alguma medida, isso traz uma informação importante de que é um grupo que tem um comportamento a parte dos outros e que sofre menos interferência do mercado informal pela alta qualificação.

Gráfico 33 – Número de Empregados com Ensino Superior no Mercado de Trabalho Formal no Brasil – 2007-2015



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GRADUAÇÃO	5.362.653	5.758.372	6.169.633	6.801.322	6.943.528	7.728.875	8.630.182	9.238.037	9.377.423
MESTRADO	67.077	91.681	106.916	131.661	136.550	164.103	195.668	219.022	237.142
DOUTORADO	29.747	33.365	39.165	43.475	45.376	53.211	64.472	72.046	80.064

Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Especificando melhor esse grupo com Ensino Superior Completo, em termos de graduação e pós-graduação *stricto sensu*, nota-se a mesma tendência do grupo todo: crescimento constante ao longo do tempo. Chama a atenção especialmente o grande aumento de Mestres e Doutores cadastrados na RAIS ao longo deste últimos anos. Em apenas 9 anos, houve um aumento de quase 200% no número de doutores e de quase 400% no número de mestres no mercado formal de trabalho.

Contudo, por ser um quadro de apenas um ano, o projeto pretende utilizar os dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) que é vinculado ao ministério do trabalho, com características dos trabalhadores no mercado formal de trabalho. Nesse sentido, não seria possível identificar a formação e o destino ocupacional, porém as características destes trabalhadores, assim como a diferença para bacharéis e técnicos de ensino médio podem ser tratadas com uma perspectiva maior de anos que a PNAD não permite.

Busca-se agora criar um critério que possibilite diminuir um pouco o número de áreas e adequar os códigos dos bacharéis nessa classificação. O objetivo é testar a hipótese de que há diferenças significativas entre áreas, quando se relacionam bacharéis e tecnólogos, ou seja, é importante testar se as diferenças de médias salariais e as probabilidades de ocupar cargos gerenciais variam entre as áreas. Nesse sentido, o trabalho propõe-se a realizar um trabalho multinível, tendo as variáveis estruturais do mercado, como as áreas, como componentes para verificar se existem variações significativas.

6.2. Dados e Metodologia

No capítulo anterior, foi realizado um estudo com base na Pnad de 2007, a única com o suplemento sobre educação profissional. Contudo, esse suplemento sobre a educação profissional só foi realizado em um ano. Além disso, foi uma amostra reduzida, como se viu. Durante a tese, diversas ações foram feitas no sentido de viabilizar um estudo com uma série maior de dados e mais recente. Para tal fim, os microdados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS)

disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) foram acionados³⁰. A RAIS contém as informações de trabalhadores no mercado de trabalho formal e é feita junto às organizações.

Um grande entrave encontrado durante o período de construção da tese foi o fato de constar somente a informação do nível de escolaridade nos microdados da RAIS sem especificar a formação. E assim mesmo, a escolaridade é registrada pelas empresas em que o indivíduo trabalha. As dificuldades foram grandes. Houve um trabalho minucioso junto aos códigos ocupacionais que são mais especificados na RAIS do que na Pnad ou no Censo. Contudo, problemas foram apontados na qualificação relacionados à dificuldade de associar uma formação à ocupação, mesmo que viesse detalhada³¹.

O grande esforço com os códigos ocupacionais trouxe resultados importantes. Um deles foi a delimitação da análise longitudinal. Optou-se pela utilização do intervalo de 2010 a 2015. O ano de 2010 é o que aparece mais códigos ocupacionais relacionados aos tecnólogos em áreas mais variadas na RAIS. O ano de 2015 foi o ano mais recente com acesso aos microdados da RAIS até o término da pesquisa. Essa delimitação de tempo também é fruto da análise sobre os anos mais recentes que também coincidem com o início de uma década e de uma participação maior dos tecnólogos no mercado de trabalho formal brasileiro.

Para cobrir esse intervalo de tempo no mercado formal de trabalho, foram analisados os egressos dos cursos superiores de 2009³² do Censo da Educação Superior. Os dados de formação utilizados no trabalho partiram de três variáveis. “Grau acadêmico” expressa o tipo de curso. No caso, as categorias se dividiam em “Bacharelado”, “Tecnológico”, “Licenciatura” e “Bacharelado e Licenciatura”. Para fins da pesquisa, que é analisar especificamente Bacharéis e Tecnólogos no mercado de trabalho, optou-se por utilizar somente aqueles que se enquadravam nas duas primeiras

³⁰ Aqui cabe ressaltar a disponibilização e o trabalho junto ao MTE da Professora Elaine Vilela, com a qual o autor teve o prazer de trabalhar e aprender muito sobre a manipulação de bases de dados em algumas pesquisas. Meus agradecimentos.

³¹ A imputação da formação era problemática por relacionar a posição numa ocupação “X” como associada à formação “Y”. Nesse sentido, o autor agradece os apontamentos e críticas das Professoras Elaine Vilela e Maria Lígia Barbosa durante a qualificação.

³² Optou-se pela utilização desse último ano antes do primeiro ano analisado na RAIS. Nesse sentido, seria interessante também por verificar o impacto de uma variável importante nos estudos sobre o mercado de trabalho, presente no banco da RAIS, que era primeiro emprego. Os dados são referentes ao Censo da Educação Superior de 2009. Utilizou-se somente os casos que constavam no banco da RAIS e vice-versa.

categorias. O mesmo raciocínio foi aplicado em relação a variável “Área”³³. Foram utilizadas somente as áreas que tinham tanto bacharéis como tecnólogos. Nesse sentido, a área de “Educação” foi deixada de fora do estudo³⁴. Permaneceram as demais: “Engenharia, Produção e Construção”, “Agricultura e Veterinária”, “Ciências Sociais, Negócios e Direito”³⁵, “Ciências, Matemática e Computação”, “Humanidades e Artes”, “Saúde e Bem-Estar Social”³⁶ e “Serviços”. Por fim, a última variável de formação foi a “Categoria Administrativa”, originalmente subdividida em “Federal”, “Estadual”, “Municipal”, “Particular em sentido estrito”, “Particular Confessional” e “Particular Comunitária”³⁷. As 3 primeiras foram recodificadas como “Pública” e as 3 últimas como “Privadas”.

As variáveis disponíveis na RAIS são as principais utilizadas na presente amostra em termos das características sócio demográficas e gerais sobre o mercado de trabalho. A RAIS é um censo sobre o mercado de trabalho formal com características variadas. No caso dessa amostra, foram selecionadas algumas variáveis importantes nesse sentido como “primeiro emprego”, que é bem apropriada ainda mais tendo em conta que vários egressos dos cursos de 2009 podem estar no seu primeiro emprego, “horas trabalhadas”, “número de empregados na empresa”, “região do país” que trabalha e, claro, a variável dependente “renda média” por meses trabalhados na ocupação principal que vai permitir essa diferenciação maior no tempo.

Algumas ressalvas importantes devem ser feitas. A RAIS cobre somente os casos do mercado formal. Há um viés ligado ao fato das análises desconsiderarem o mercado informal. Contudo, como apresentado no item anterior, os indivíduos com ensino superior, que são objeto de estudo dessa pesquisa, apresentam tendências próprias que parecem ser independentes e, por vezes,

³³ A área refere-se a variável “nome da área geral”. É uma adequação adotada pelo Censo da Educação Superior às áreas gerais da Organização da Cooperação para o Desenvolvimento Econômico (OCDE).

³⁴ O motivo da exclusão da área “Educação” da amostra selecionada é o fato da mesma praticamente não ter casos de egressos dos cursos de graduação tecnológica, inviabilizando a comparação com os bacharéis.

³⁵ Os egressos que trabalham nas áreas de direito identificados pelos códigos ocupacionais da RAIS foram excluídos da amostra pela falta de correspondência de um curso similar nos cursos de tecnologia. Como discutido e demonstrado no capítulo 2, os cursos de direito, medicina e engenharia compõem as profissões imperiais, tendo uma grande disparidade de salário e prestígio em relação a outras áreas.

³⁶ O mesmo raciocínio exposto na nota anterior em relação aos egressos do curso de direito, aplica-se aos egressos do curso de medicina, que foram ainda mais fáceis de identificar nos códigos ocupacionais da RAIS. Foram excluídos da amostra por não terem comparação equivalente nos cursos de graduação tecnológica. Cabe salientar o prestígio da área de medicina como demonstra o estudo de Carvalhaes e Ribeiro (2017) que apontou o curso como o de maior índice na escala de cursos apresentada.

³⁷ Após uma verificação da distribuição dos casos e da correlação com outras variáveis como renda média nos últimos doze meses, optou-se por simplificar a subdivisão em duas categorias “Pública” e “Privada”. Posteriormente, a junção dessa nova variável sobre categoria administrativa com a variável “grau acadêmico” possibilitou a criação da variável teste “tipos de ensino superior”: “Bacharelado Público”, “Bacharelado Privado”, “Tecnológico Público” e “Tecnológico Privado”.

opostas à dos outros grupos de escolaridade. Quem está nas posições ocupacionais de maior prestígio, como estatisticamente se comprova entre aqueles com credenciais educacionais mais altas, tende a sofrer menos impacto do mercado informal em relação àqueles de escolaridade menor.

Outra questão importante refere-se à natureza dos dados da RAIS que foram transformados nesta amostra. A unidade primária de cada ano é o vínculo profissional e não o indivíduo. Isso significa que o indivíduo pode ter mais de um emprego ou ter mudado de emprego ao longo do ano criando vínculos diferentes com instituições variadas. No caso desta amostra, optou-se por selecionar o vínculo considerado principal do indivíduo ao longo do ano medido pela maior renda média ao longo dos últimos 12 meses. Os indivíduos que não tiveram declaração ou imprecisão de alguma natureza nesta variável foram excluídos da amostra³⁸.

Além das variáveis já mencionadas, foram extraídas da RAIS as características demográficas. No caso, sexo e idade. A utilização da variável raça, importante na análise do capítulo anterior, ficou comprometida e não foi utilizada nesta amostra. Além da problemática identificação pelo empregador e não a autodeclaração que normalmente é realizada nas pesquisas sociais, todos os casos de empregados do setor público não têm a “cor ou raça” declarada. Vários empregados do setor privado também não tem declaração da variável. Além dos problemas metodológicos, utilizar a variável implicaria na perda de muitos casos e poderia comprometer a análise.

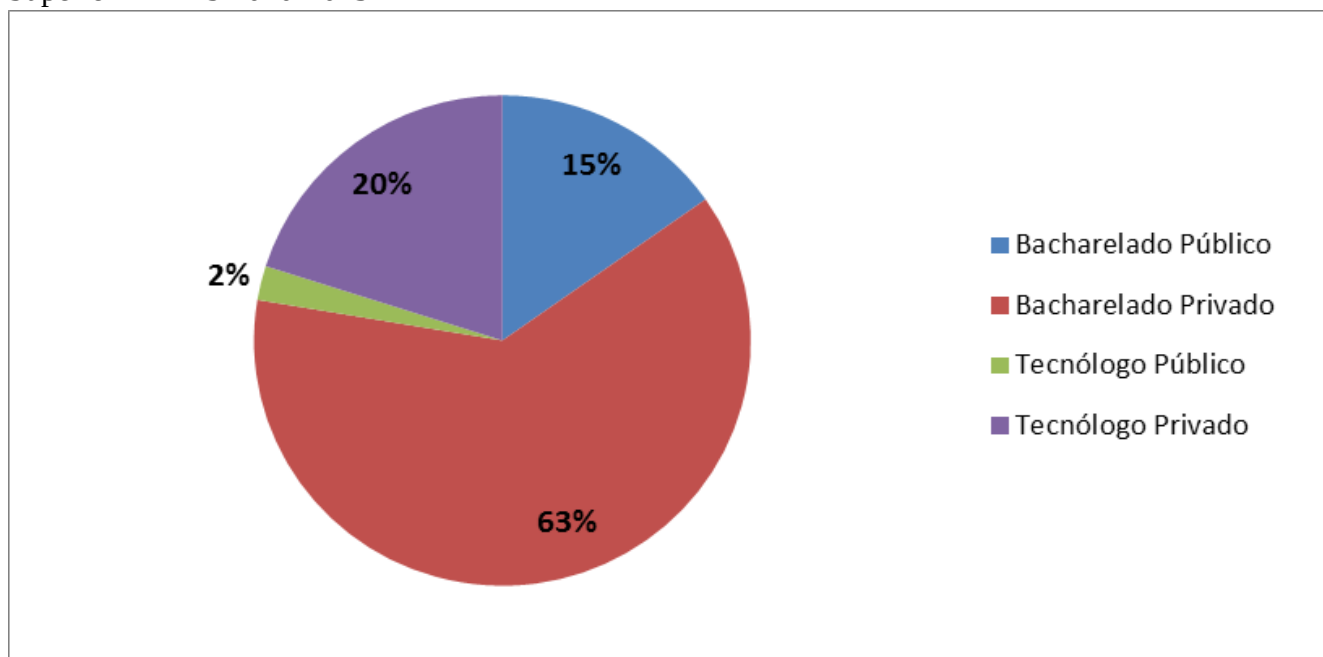
Portanto, os egressos de 2009 foram acompanhados ao longo dos 6 anos (2010-2015). Obviamente, além dos cortes citados anteriormente, o corte fundamental na subamostra que se retirou da RAIS para fins dessa pesquisa foi deixar somente casos de indivíduos com ensino superior em todos os anos. Outro passo importante foi analisar esses indivíduos ao longo do tempo em um único banco de dados. Todos foram agregados em um mesmo banco passando a ser não mais o indivíduo a primeira unidade de análise, mas o indivíduo no tempo³⁹.

A amostra final do banco foi de 1.508.098 indivíduos. Abaixo, nota-se a frequência e percentual relativo de algumas variáveis do banco como tipo de ensino superior, área e sexo.

³⁸ Outro ponto a se ressaltar é que as informações do banco são preenchidas pelo empregador, o que, eventualmente, pode significar erros de preenchimento em alguns dados, bem como falta de informações ou mesmo a não atualização cadastral.

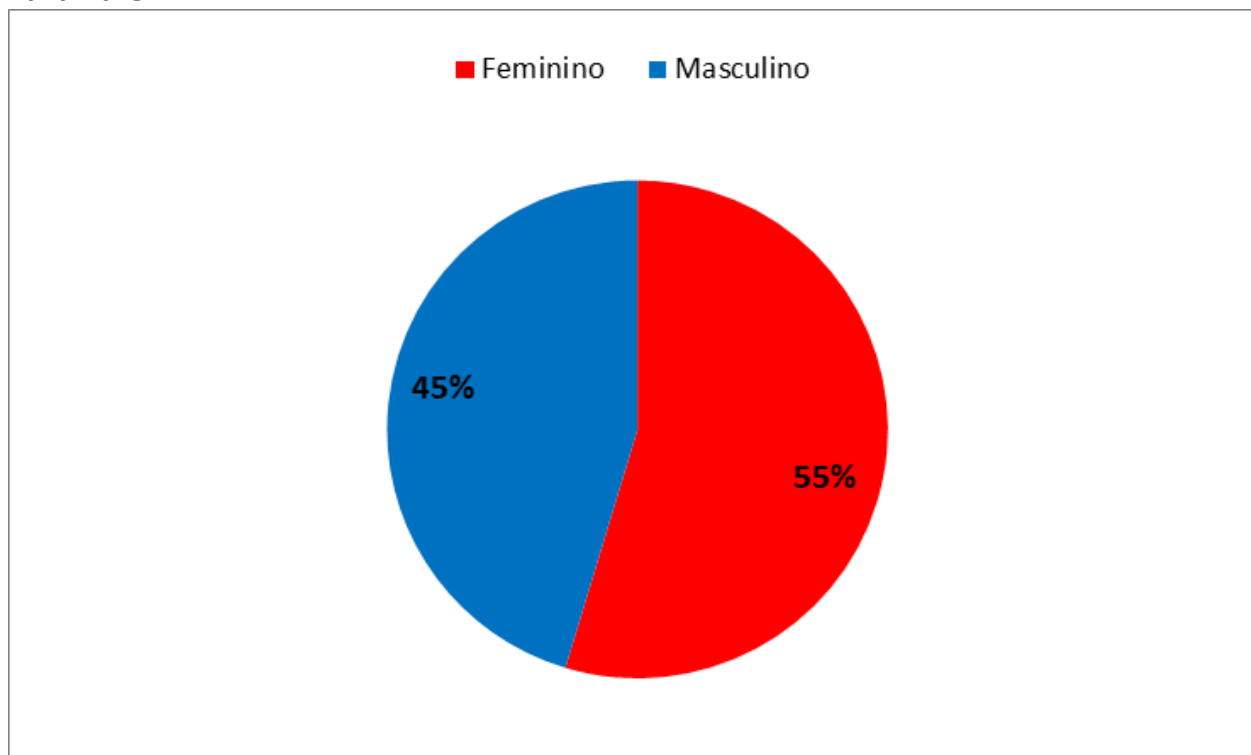
³⁹ Há anos em que alguns indivíduos não aparecem.

Gráfico 34 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Tipo de Ensino Superior – RAIS 2010-2015



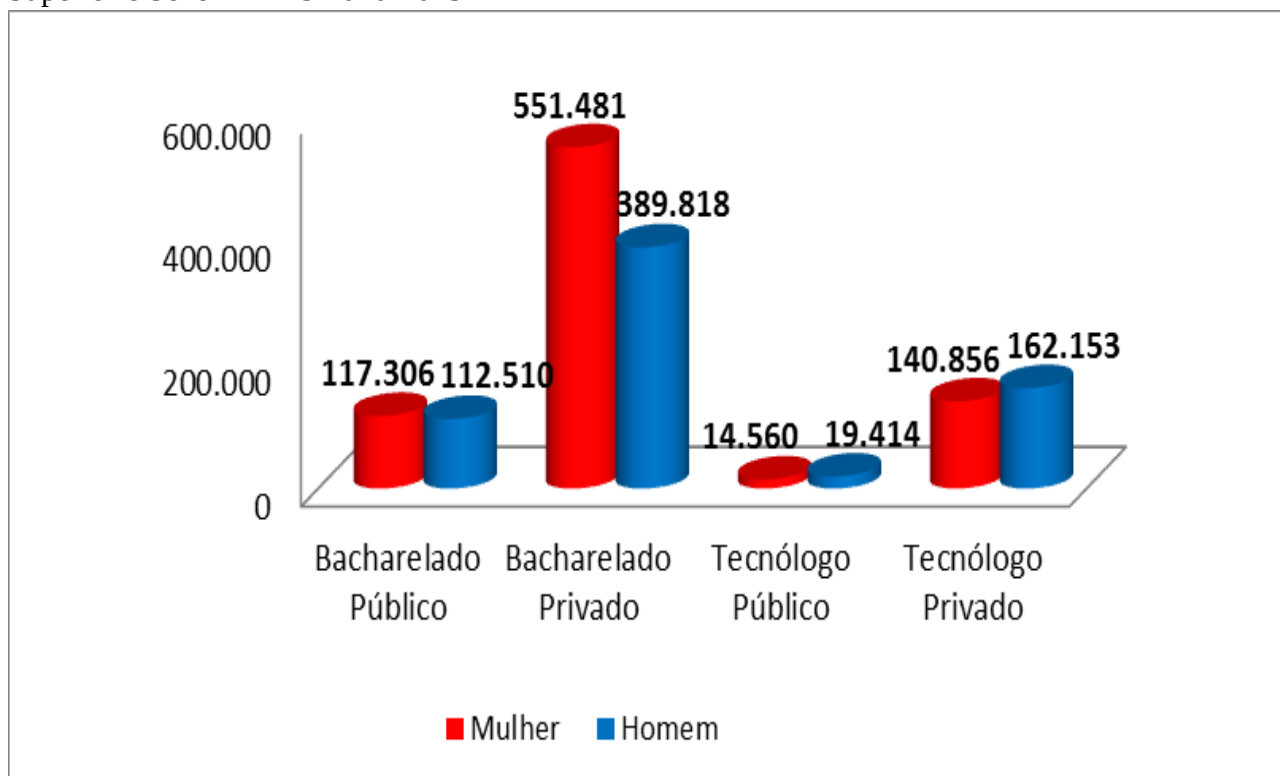
Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Gráfico 35 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Sexo – RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Gráfico 36 – Número de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Tipo de Ensino Superior e Sexo – RAIS 2010-2015



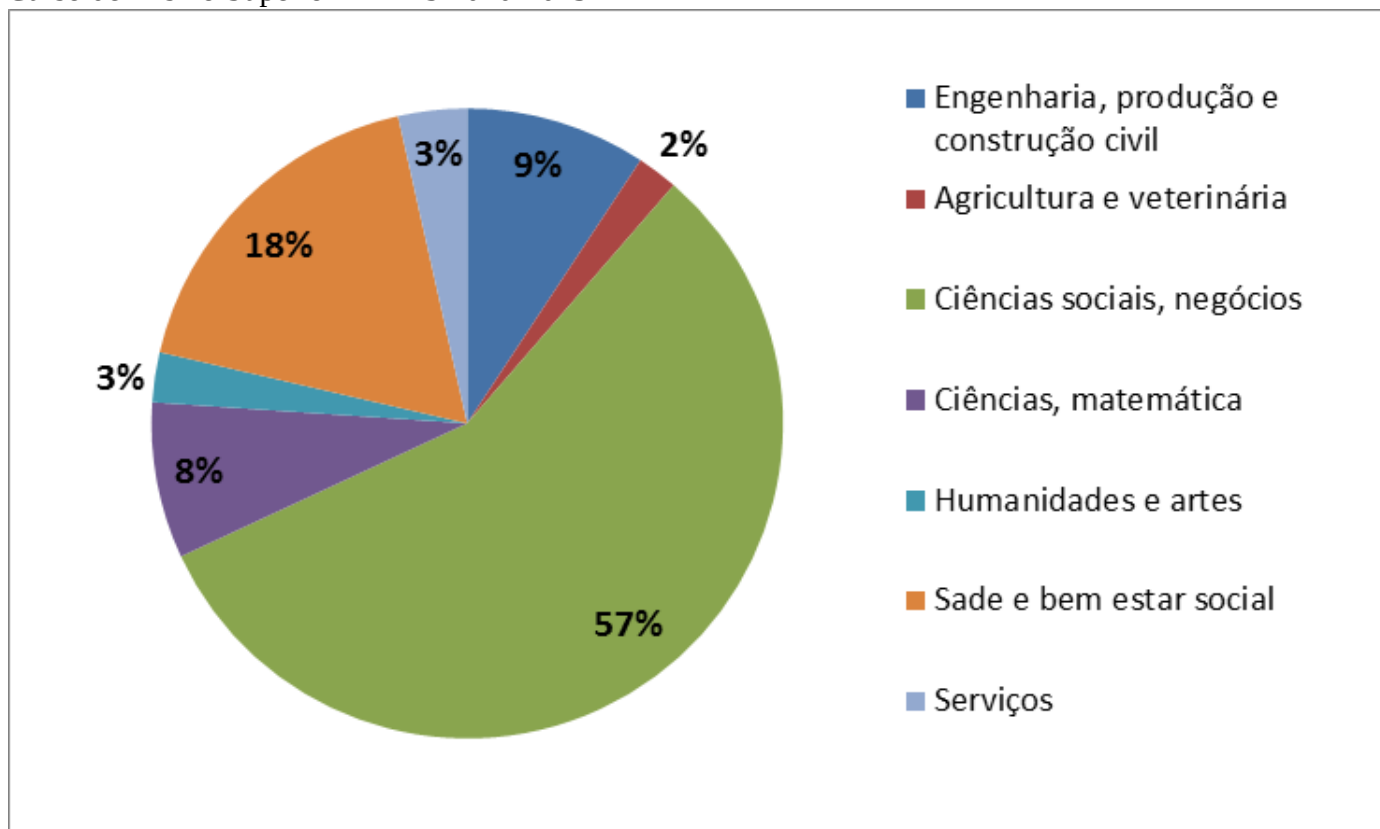
Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A amostra selecionada evidencia alguns dados interessantes sobre o perfil dos egressos da educação superior em 2009. Em relação ao tipo de ensino superior, nota-se que a maioria obteve o título de Bacharelado em instituições privadas (63%), correspondendo ao perfil geral do ensino superior brasileiro, como apontado no capítulo 4. Em seguida, com percentual maior que os egressos do sistema de elite (Bacharelado Público-15%), estão os egressos dos cursos de graduação tecnológica do sistema privado (20%). Por fim, com 2% da amostra, aqueles com grau acadêmico de tecnólogo no setor público.

55% dos egressos dos cursos de 2009 que estão no mercado de trabalho formal são pessoas do sexo feminino e 45% do sexo masculino. Quando se associa tipos de ensino superior e sexo, observa-se que as pessoas do sexo feminino são maioria entre os bacharéis e as do sexo masculino entre os tecnólogos.⁴⁰

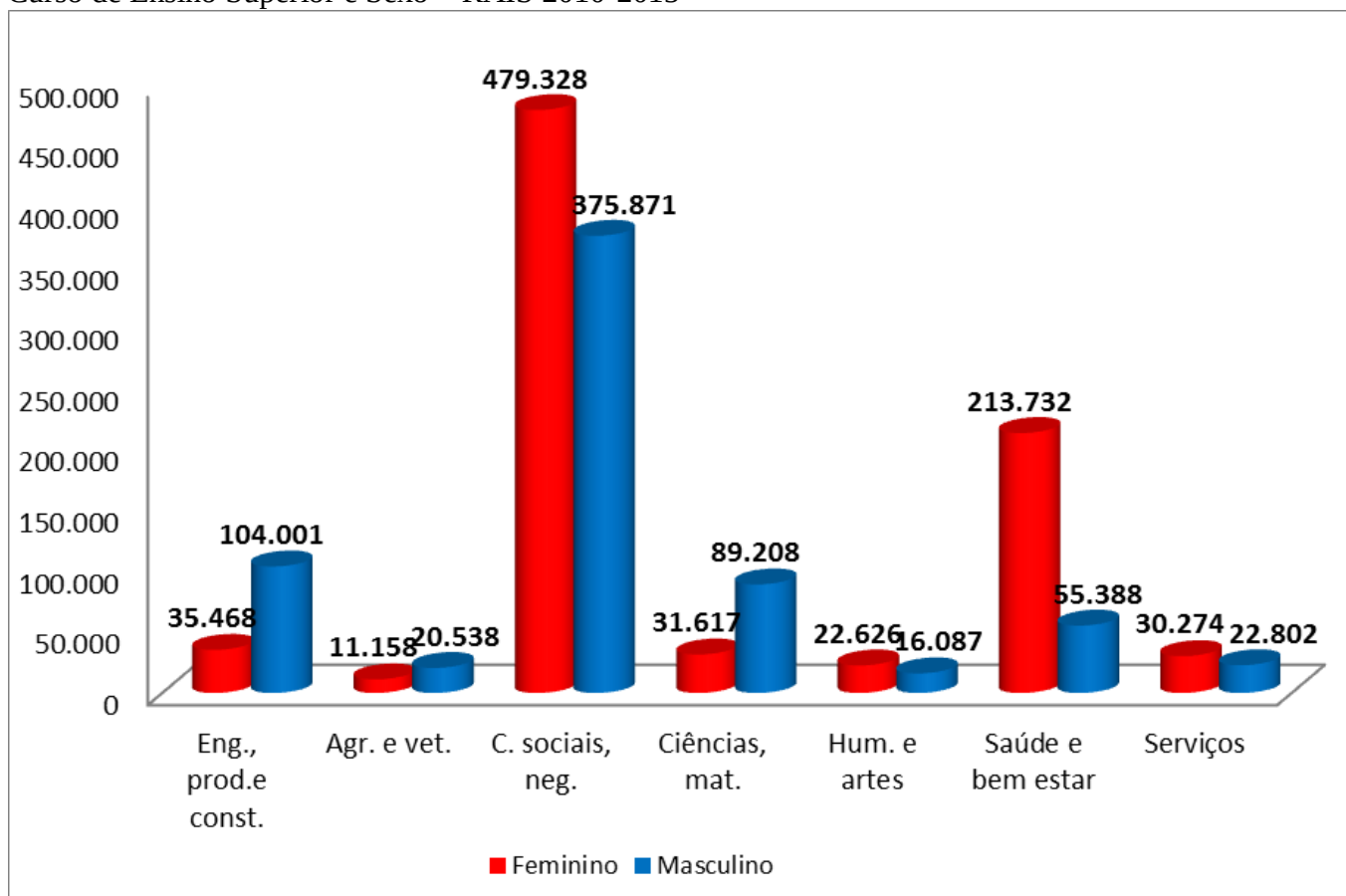
⁴⁰ Ressalva-se aqui a exclusão da amostra dos egressos dos cursos de licenciatura, bem como dos cursos de direito e medicina que podem ter afetado proporcionalmente a distribuição de tipos de ensino superior e sexo em relação à população total. Por exemplo, aqueles que foram excluídos da amostra são oriundos do sistema tradicional (bacharelado e licenciatura) o que 'sobrerrepresentou' os tecnólogos em comparação com a população original.

Gráfico 37 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Área Geral do Curso de Ensino Superior – RAIS 2010-2015



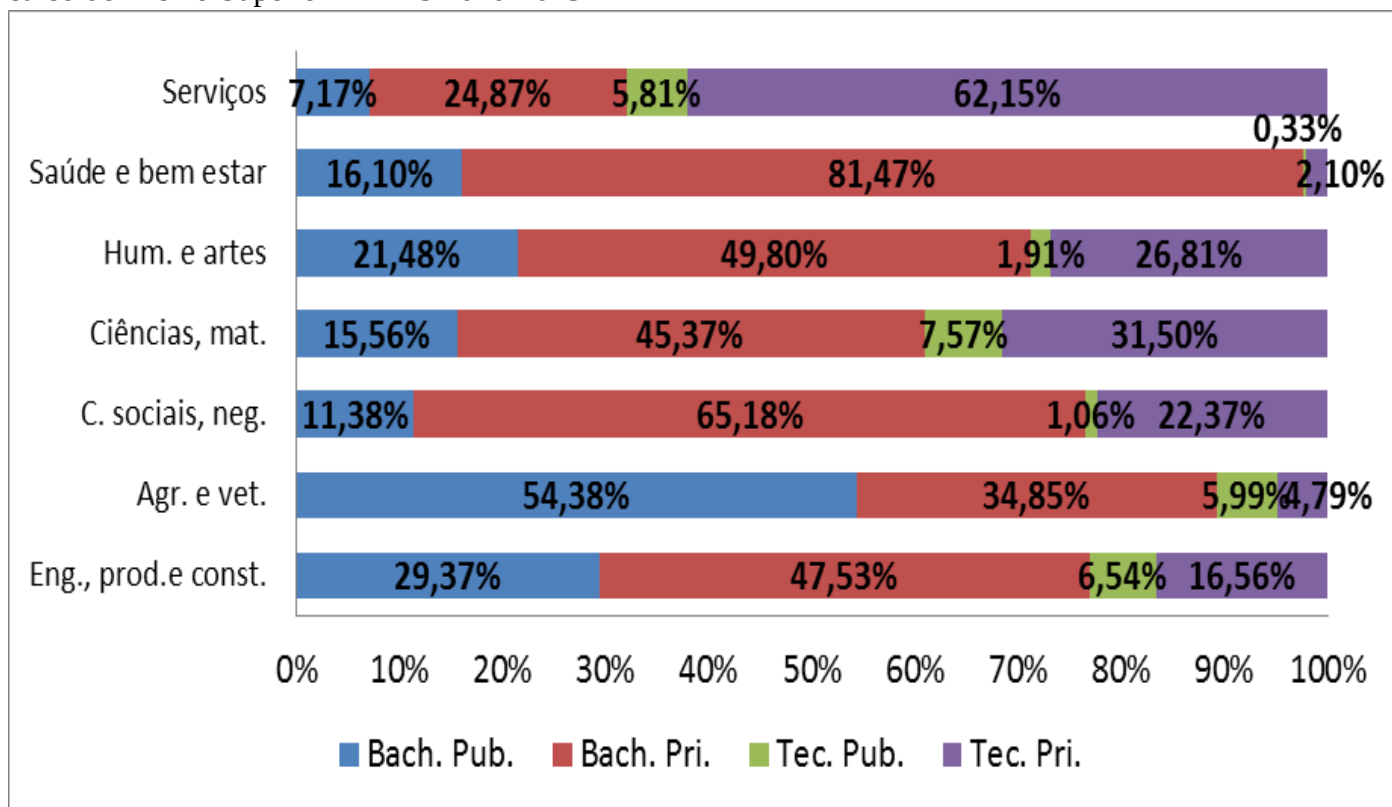
Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Gráfico 38 – Número de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Área Geral do Curso de Ensino Superior e Sexo – RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Gráfico 39 – Percentual de Egressos de 2009 no Mercado de Trabalho formal por Tipo e Área do curso de Ensino Superior – RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

O percentual de egressos de 2009 varia muito conforme a área também. O Anexo I, no final do texto especifica os cursos possíveis por área. Na amostra trabalhada, a maioria dos egressos é da área de “Ciências, negócios e direito”⁴¹ (53%). Em seguida, a área de “Saúde e Bem Estar Social”⁴² aparece com 18% da amostra. As demais áreas respondem por menos de 10% do total, respectivamente: “Engenharia, Produção e Construção”⁴³ (9%), “Ciências, Matemática e Computação”⁴⁴ (8%), “Humanidades e Artes”⁴⁵ (3%), “Serviços”⁴⁶ (3%) e “Agricultura e Veterinária”⁴⁷ (2%).

⁴¹ Exemplos de cursos: Administração, Economia, Ciências Contábeis, Comunicação Social, Tecnologia em Gestão, Marketing, Logística, Recursos Humanos...

⁴² Exemplos de cursos: Farmácia, Enfermagem, Nutrição, Educação Física, Fisioterapia, Tecnologia em Radiologia, Toxicologia, Gestão Hospitalar, Saúde Pública...

⁴³ Exemplos de cursos: Engenharia Civil, Mecânica, Elétrica, de Produção, Arquitetura, Tecnologia em Construção Civil, Fabricação Mecânica, Produção Sucroalcooleira, Processos Metalúrgicos, Manutenção Industrial, Mecatrônica...

⁴⁴ Exemplos de cursos: Ciência da Computação, Matemática, Física, Química, Química Tecnológica, Tecnologia em Redes, Sistemas Web, Análise e desenvolvimento de softwares...

⁴⁵ Exemplos de cursos: Filosofia, Artes Visuais, Artes Cênicas, História, Letras, Design, Tecnologia em Produção Audiovisual, Moda, Criação Gráfica...

Em termos de sexo, das 7 áreas, 4 tem maior número de pessoas do sexo feminino. São as áreas de “Ciências, negócios e direito”, “Saúde e Bem Estar Social”, “Humanidades e Artes” e “Serviços”. Os egressos do sexo masculino são maioria nas áreas de “Engenharia, Produção e Construção”, “Ciências, Matemática e Computação” e “Agricultura e Veterinária”. Nesse sentido, corrobora com os achados da pesquisa de Carvalhaes e Ribeiro (2017) que mostra que as mulheres têm maior probabilidade de cursarem cursos ligados aos cuidados e à saúde, enquanto os homens se encontrariam majoritariamente nos cursos mais tecnológicos e vocacionais, com apelo aos cálculos numéricos. Como ressaltam os autores, essa estratificação do ensino superior por gênero tem uma ligação posterior com a estrutura de desigualdades no mercado de trabalho. Portanto, o presente trabalho procurará estabelecer relações causais através de modelos de estimação estatísticos sobre questões de gênero e de área também.

Finalmente, analisando a associação entre tipo de ensino superior e área, alguns dados chamam a atenção. O padrão geral apresentado para os tipos de ensino superior em termos de frequência se modifica quando se estratifica por áreas. O Bacharelado Privado é maioria também na identificação por áreas. Contudo, somente em duas áreas, que também são as que têm maior proporção de indivíduos, o percentual fica acima de 50%: “Ciências Sociais, Negócios e Direito” (65%) e “Saúde e Bem Estar Social” (81,5%), ultrapassando inclusive o percentual geral que era de 63% para oriundos do Bacharelado Privado. Alguns casos chamam a atenção. Na área de “Serviços”, os egressos do Tecnológico Privado são maioria (62%). Além desta área, a única que tem outro tipo de ensino superior com percentual maior que não seja o Bacharelado Privado, é “Agricultura e Veterinária”, na qual cerca de 55% foram formados no Bacharelado Público. Outra área em que os oriundos do Bacharelado Público apresentam percentuais maiores do que os do Tecnológico Privado é a de “Engenharia, Produção e Construção”. Mais uma vez, cabe a ressalva de que os egressos de alguns Bacharelados Públicos, como Direito, Medicina e aqueles da Área de Educação, foram retirados da amostra.

Após a apresentação do perfil da amostra e dos dados utilizados, é necessário mostrar os passos seguintes e de que forma se espera comparar bacharéis e tecnólogos no contexto

⁴⁶ Exemplos de cursos: Turismo, Engenharia de Segurança do Trabalho, Tecnologia em Eventos, Gastronomia, Hotelaria, Estética e Cosmética...

⁴⁷ Exemplos de cursos: Engenharia Florestal, Agronomia, Medicina Veterinária, Zootecnia, Tecnologia em Agronegócios, Tecnologia em Aquicultura, Fruticultura, Cafeicultura...

apresentado. O presente estudo têm alguns objetivos que podem estar subentendidos nos passos anteriores, mas serão explicitados aqui:

- Comparar Bacharéis e Tecnólogos formados recentemente, na mesma coorte (2009), ao longo dos últimos anos no mercado de trabalho formal brasileiro.
- Utilizar a literatura e dar continuidade aos últimos trabalhos realizados: nesse sentido, amparar-se na discussão apresentada sobre a expansão do ensino superior no mundo e especificamente no Brasil, diferenciando o Sistema de Elite (Bacharelado Público) do Sistema histórico de Expansão no Brasil (Bacharelado Privado), bem como dos recentes cursos vocacionais (Tecnológico Público e Tecnológico Privado) que estão em expansão desde o início do milênio no Brasil e foram os responsáveis pela abertura e expansão do ensino superior nos Estados Unidos e na Europa, em geral.
- Ir além dos estudos anteriores e verificar se a diferenciação comprovada em relação à PNAD de 2007 sobre os tipos de Ensino Superior mantém os mesmos padrões quando analisados no interior das Áreas de formação. Nesse sentido, estabelece-se a possibilidade de uma nova análise estratificada por grupos.
- Analisar essas diferenciações considerando uma abordagem temporal que incorpore no mesmo modelo as variações do indivíduo no tempo como um segundo nível.
- Medir os efeitos de covariáveis importantes relacionadas a características sociodemográficas e gerais do mercado formal de trabalho como sexo, idade, região, se está no primeiro emprego, número de horas trabalhadas, número de trabalhadores na empresa que trabalha.

Busca-se ir além da pesquisa descritiva e avaliar peso relativo e as inter-relações das diversas variáveis envolvidas em uma análise da educação profissional de nível superior no Brasil. Para atingir esse objetivo, serão utilizadas técnicas de regressão estatística que sejam adequadas para lidar com dados longitudinais e agrupados.

A proposta é construir um modelo de diferenças de médias salariais ao longo do tempo entre bacharéis e tecnólogos através da análise dos dados da RAIS. Por que utilizar as médias salariais e

não os índices de prestígio e *status* sócio ocupacional como no estudo do capítulo anterior? Justamente porque um dos objetivos listados acima é a variação da variável dependente ao longo do tempo. Pré-testes feitos com os dados da RAIS confirmaram a nossa hipótese de que os índices não mudam ao longo do tempo para o mesmo nível ocupacional. Pelo menos, não nesse intervalo de dados pequeno. Isto significa que a pontuação atrelada aquele código ocupacional é a mesma ao longo do período de 2010 a 2015. Contudo, quando se toma a renda média, observa-se a variação ao longo do tempo que pode trazer de modo mais claro o efeito do tempo, ou nos termos que aqui se pretende usar nos efeitos dos modelos de ensino superior no mercado formal de trabalho brasileiro ao longo dos anos 2010 para egressos da educação superior em 2009, bem como a variação desses efeitos nas respectivas áreas.

Nesse sentido, seria um importante passo para testar a hipótese de que os cursos tradicionais de bacharelado por serem de maior duração e com mais escopo teórico e perfil acadêmico propriamente trazem retornos maiores no mercado de trabalho que os cursos tecnológicos de 2 ou 3 anos não são capazes. (PRATES e COLLARES, 2014) Também um importante passo para testar se faz diferença ter cursado bacharelado ou graduação tecnológica no setor público ou privado. Portanto, é uma forma de testar a teoria da desigualdade efetivada (Effectively Maintained Inequality), EMI, de Lucas (2001) que defende que quando o acesso ao ensino torna-se praticamente universal, as diferenças de classe aparecem dentro do próprio nível de ensino, no caso do Brasil: público/privado e acadêmico/profissionalizante.

Diferentemente do modelo adotado no capítulo anterior, de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), adotou-se uma nova metodologia para lidar melhor com os dados longitudinais. O MQO pressupõe efeitos fixos que são os modelos de regressão padrão⁴⁸. Contudo, considera-se aqui que há correlação intra-indivíduo ao longo do tempo, o que fere o pressuposto de independência dos resíduos. Isto é, o indivíduo pode mudar ao longo tempo. Pode ter uma variação importante nas características ligadas aos indivíduos de hoje em relação ao que ele era nos anos anteriores. Nesse sentido, o presente trabalho optou por usar um Modelo de Efeitos Aleatórios que necessitam de métodos de estimação mais sofisticados e que permitem estimar como as características individuais variaram ao longo do tempo⁴⁹. Utilizou-se um estimador de máxima verossimilhança onde houve a

⁴⁸ Isso significa dizer que há independência de resíduos ϵ_{ij} , que os mesmos possuem média zero e seguem os mesmos padrões independentes da flutuação nos valores de i e j .

⁴⁹ No caso, o Modelo de Correlação Uniforme (MCU) será utilizado. Este modelo permite estimar modelos de interceptos aleatórios usando o estimador de máxima verossimilhança. Em outras palavras, os modelos de efeitos fixos não trabalham com a hipótese de que os efeitos aleatórios individuais específicos não medidos afetam o conjunto de

necessidade de definir a variável mediadora do tempo, no caso a identificação dos indivíduos. Assim, teremos observações repetidas para o indivíduo ao longo do tempo. Abaixo uma tabela mostra a frequência e percentual de quantas vezes os egressos constam no banco da RAIS nos 6 anos abarcados (2010-2015).

TABELA 4 – Número de aparições na amostra

Qtd.vezes na amostra	Frequência	Percentual
1	128.192	8,50%
2	137.291	9,10%
3	164.943	10,94%
4	245.919	16,31%
5	336.375	22,30%
6	495.378	32,85%
Total	1.508.098	100,00%

Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Nota-se que os dados seguem uma ordem percentual crescente em termos de aparição no conjunto de dados, sendo que ter uma ocorrência no banco agregado é o menor valor (8,5%) e a maior ocorrência é o maior valor (32,85%). A maioria dos indivíduos está presente em 5 ou 6 anos (55,15%).

Portanto, a ideia é utilizar um método de estimação estatística que permita trabalhar os dados de formação e destino ocupacional e, através de relações causais, comparar bacharéis e tecnólogos que se formaram em 2009 ao longo dos anos 2010. Nesse sentido, serão construídos 3 modelos: um só com a variável dependente; outro adicionando as variáveis de tipos de ensino superior e as variáveis de controle; e, por fim, um acrescentando também as áreas dos cursos dos egressos, conforme classificação do Censo da Educação Superior já apresentada. Na próxima seção, serão apresentados os modelos e as análises dos resultados⁵⁰.

dados, ao contrário do MCU que estima esses efeitos individuais e por isso será utilizado neste trabalho, partindo do pressuposto que os indivíduos podem ser diferentes de si mesmo ao longo tempo. Agradeço ao Professor Marcel Vieira pelo curso de Análise de Dados Longitudinais que me ajudou muito a construir esse modelo.

⁵⁰ Cabe ressaltar que tanto as análises descritivas apresentadas quanto os modelos de estimação que vêm a seguir foram feitas no pacote estatístico Stata. Especificamente a sintaxe geral dos modelos utilizados é `xtreg depvar [varlist] [if exp], mle i(varname)`

6.3. Modelos e Análises

Foram 3 modelos longitudinais com a mesma variável dependente, o Logaritmo da Renda Média do Trabalho Principal. O primeiro contou só com a variável dependente no intuito de observar a variância. O segundo contou com todas as variáveis independentes, a exceção das variáveis dicotômicas de Área. Por fim, o último modelo considera as variações na renda em função dos tipos de ensino e da área do curso dos egressos de 2009 no período de 2010 a 2015.

Todas as variáveis que compõem os modelos serão apresentadas abaixo com a devida explicação de como foram utilizadas.

Variáveis dependente

Logaritmo da Renda Média do Trabalho Principal (Lnrenda) – Para observar a variação do efeito da educação superior ao longo do tempo, optou-se pela renda como variável dependente. Os valores dos Índices Sócio ocupacionais se mantêm ao longo do tempo se a ocupação é a mesma. A renda varia e pode captar as diferenças que o trabalho busca durante os anos 2010. Optou-se pela renda média do trabalho principal do indivíduo ao longo do ano que é dada pela RAIS. A transformação em logaritmo controla

Variáveis teste

Tipos de Ensino Superior – Criou-se uma variável dicotômica pra cada variável, a partir de duas variáveis originais do Censo da Educação Superior de 2009: tipo de grau acadêmico⁵¹ e categoria administrativa⁵². Assim, após a junção das categorias e posterior desagregação para fins do modelo estatístico, a nova categoria “Bacharelado Público” foi deixada como referência por se tratar do modelo de elite histórico no país. Nos modelos, constam as variáveis indicadoras: “Bacharelado Privado”, “Tecnólogo Público” e “Tecnólogo Privado”.

⁵¹ A variável original é composta das seguintes categorias “Bacharelado” “Licenciatura” e “Tecnólogo”. No caso da amostra escolhida para este trabalho, as categorias “Bacharelado” e “Tecnólogo” foram utilizadas e a categoria “Licenciatura”, excluída.

⁵² A Variável original se decompunha em “Federal”, “Estadual” e “Municipal” que foram agregadas na categoria “Público” e mantida a categoria “Privada”.

Área Geral do Curso⁵³ – No nível mais agregado, como segunda grande pergunta de pesquisa desse capítulo, o interesse era verificar se, além de diferenças entre os tipos de título acadêmico e setor da instituição, haveria um comportamento diferente por área do curso. Utilizou-se, neste sentido, a subdivisão de áreas do Censo da Educação Superior. A única categoria descartada foi a de “Educação” pois a mesma praticamente não tem cursos de graduação tecnológica, impossibilitando a comparação central da tese Bacharéis e Tecnólogos. Em relação a área, a categoria “Engenharia, Produção e Construção” ficou como categoria de referência. As demais áreas foram colocadas no modelo de forma dicotômica: “Agricultura e Veterinária”, “Ciências Sociais, Negócios e Direito”⁵⁴, “Ciências, Matemática e Computação”, “Humanidades e Artes”, “Saúde e Bem-Estar Social”⁵⁵ e “Serviços”

Variáveis de controle

Sexo – esta variável indicadora refere-se ao sexo do entrevistado. Para utilização no modelo de regressão definimos como 0, mulheres, e como 1, homens.

Idade – a idade representa o número de anos do indivíduo no ano de referência.

Idade quadrática – também foi colocada no modelo a “idade ao quadrado” como forma de controlar o efeito de queda posterior a uma dada idade em relação a retornos salariais e de prestígio. Nos estudos sobre o mercado de trabalho, observa-se que a partir de certa idade pode ficar mais difícil arrumar emprego e os retornos podem ser menores, o que rompe com uma lógica de linearidade de retribuição de salários por idade. O uso do termo quadrático é feito para controlar esses erros de cálculo que podem ser observados.

Primeiro Emprego – Foi utilizada a variável binária no Banco da RAIS: estar ou não no primeiro emprego, no qual “1” significa aqueles que estavam no primeiro emprego no ano de referência. Estudos sobre o mercado de trabalho demonstram que aqueles com mais experiências no mercado

⁵³ Lembrando mais uma vez que os cursos componentes de cada área constam detalhados no ANEXO I, ao final desse trabalho, com suas respectivas frequências no banco do Censo da Educação Superior de 2009.

⁵⁴ Os cursos de direito foram excluídos da análise pela falta de correspondência em cursos de graduação tecnológica, bem como por seu caráter de curso extremamente de elite e que se desvia da média salarial dos demais cursos.

⁵⁵ Assim como o curso de direito explicado na nota anterior, o curso de medicina foi excluído da amostra pelos mesmos motivos.

de trabalho possuem vantagens que impactam diretamente na renda, variável dependente desse estudo.

Logaritmo das horas trabalhadas – Também foi utilizada como variável de controle o número de horas trabalhadas. A utilização do logaritmo é para controlar o fato da relação não linear entre horas trabalhadas e a renda. Mais horas trabalhadas aumentam a renda até certo ponto.

Logaritmo do tamanho do estabelecimento – O tamanho do estabelecimento é analisado aqui em termos do número de trabalhadores. A hipótese é que há uma variação importante no mercado de trabalho se uma instituição é maior (tem mais funcionários e logo mais cargos e funções provavelmente) ou menor.

Região do Brasil – A região do país em que o indivíduo trabalha também foi colocada no modelo como forma de controlar o viés de desenvolvimento regional desigual. Assim, o intuito é observar se há diferença na renda relacionada à região que o indivíduo está inserido “Norte”, “Nordeste”, “Sul” e “Centro-Oeste”. A categoria “Sudeste” foi deixada como referência.

Pode-se resumir a proposição da seguinte fórmula:

$$y_{ij} = \beta_0 + x_{ij} \beta + u_i + \varepsilon_{ij}$$

Onde:

y_{ij} = LnRenda

β_0 = Constante

$x_{ij}\beta$ = Variáveis Teste e de Controle

u_i = Variação entre indivíduos

ε_{ij} = Variação do indivíduo ao longo do tempo

TABELA 5 - Coeficientes estimados por modelos de Regressão com os dados da RAIS

	MODELO 1	MODELO 2		MODELO 3	
	Coef.(EXP)	Coef.(EXP)	%	Coef.(EXP)	%
Constante	2383,76	511,06	-	825,37	-
Sexo	-	1,1705	17,05%	1,0984	9,84%
Idade	-	1,1726	17,26%	1,1710	17,10%
Idade Quad.	-	0,9973	-0,27%	0,9974	-0,26%
Prim. Emp.	-	0,9257	-7,43%	0,9255	-7,45%
LnHrTrab	-	1,1291	12,91%	1,1199	11,99%
LnTamEst	-	1,0351	3,51%	1,0351	3,51%
Norte	-	0,8660	-13,40%	0,8830	-11,70%
Nordeste	-	0,7862	-21,38%	0,8013	-19,87%
Centro-Oeste	-	1,0072	0,72%	1,0241	2,41%
Sul	-	0,9362	-6,38%	0,9459	-5,41%
Bach. Priv.	-	0,6869	-31,31%	0,7393	-26,07%
Tec. Pub.	-	0,6435	-35,65%	0,5847	-41,53%
Tec. Priv.	-	0,5142	-48,58%	0,5429	-45,71%
Agrvet	-	-	-	0,6644	-33,56%
Csoneg	-	-	-	0,5868	-41,32%
Ccompmat	-	-	-	0,7728	-22,72%
Humart	-	-	-	0,5835	-41,65%
Saúde	-	-	-	0,5480	-45,20%
Serviços	-	-	-	0,5459	-45,41%
sigma_u	0,6422	0,7127		0,6938	
sigma_e	0,4021	0,3131		0,3131	
rho	0,7183	0,8381		0,8308	

*todas as variáveis foram estatisticamente significantes a 95% de intervalo de confiança

Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Como se ressaltou anteriormente, os modelos foram rodados no software *Stata*. Uma consideração importante é dizer que a tabela acima com os resultados dos modelos foi ajustada para melhor interpretação. Os resultados vieram em forma de logaritmo devido a variável dependente ter sido transformada na forma logarítmica para melhor ajuste do modelo. Posteriormente, retirou-se a exponencial dos valores, o que permite a interpretação da razão de chance e também foram obtidas e colocadas na tabela as formas percentuais que facilitam a interpretação dos resultados. Explicitada

a forma das tabelas, serão apresentados os resultados dos modelos em termos de percentuais para os dois últimos.

O primeiro modelo contém somente a variável dependente. Ele indica que sem controle de nenhuma variável a renda média de um indivíduo na amostra selecionada dentro do intervalo de 2010 a 2015 foi de 2.383, 76 reais. O σ_u indica a variância entre indivíduos ao longo dos anos explicada pelo modelo e o σ_e , a variância do indivíduo em relação a si mesmo dentro do intervalo de tempo que varia de 2010 a 2015. No caso, o modelo nulo indica uma variância de 64% entre indivíduos e 40% em relação ao próprio indivíduo em termos de salário ao longo do tempo. O ρ indica o coeficiente de explicação. No caso, 71,83% da variação entre os indivíduos na amostra selecionada é explicada pela variação na renda. Aqui é importante pontuar que o coeficiente é bastante alto tendo em visto as características específicas da amostra selecionada e do banco. Quanto mais homogêneo for o grupo selecionado, maior será o coeficiente de explicação. No caso, a amostra conta somente com casos de egressos do ensino superior de uma mesma coorte (2009) que estão no mercado de trabalho formal.

Nota-se que a medida que se inclui novas variáveis nos Modelos 2 e 3, o coeficiente de regressão aumenta passando para 83% em ambos os casos. Ou seja, ao diferenciar os indivíduos em termos de algumas características, tende-se a formar grupos ainda mais homogêneos e explicar ainda mais a variância deles em termos da variação no rendimento principal. No modelo 2, a variação entre indivíduos ao longo do tempo aumentou para 71% em termos salariais ao longo do tempo controlando pelas variáveis indicadas. E diminuiu para 69% quando as Áreas foram adicionadas. A variação do próprio indivíduo ao longo do tempo foi a mesma para os Modelos 2 e 3 com a inclusão das variáveis independentes: 31,31% em termos salariais.

Os homens têm vantagem sobre as mulheres no mercado formal de trabalho. O Modelo 2 mostra que o fato de ser homem aumenta em 17% a renda no período. Contudo, quando se acrescentam as variáveis de Área, no Modelo 3, a diferença cai para 9%, o que associe que muitas das diferenças de gênero percebida pelo tipo de ensino superior estão mediadas pela Área. A idade mantém o mesmo padrão nos dois modelos: a cada ano a mais, um acréscimo de 17% na renda em média. As variáveis de mercado de trabalho também seguem esse padrão nos dois modelos. Aqueles que estão no primeiro emprego têm, em média, 7,5% a menos de renda em relação aos que estão há mais tempo no mercado de trabalho formal. A cada 10% de aumento nas horas trabalhadas, aumenta 12 % a renda em média no período considerado. A cada 10% de aumento no tamanho do

estabelecimento, entendido aqui como número de empregados, aumenta 3,51% na renda média dos indivíduos.

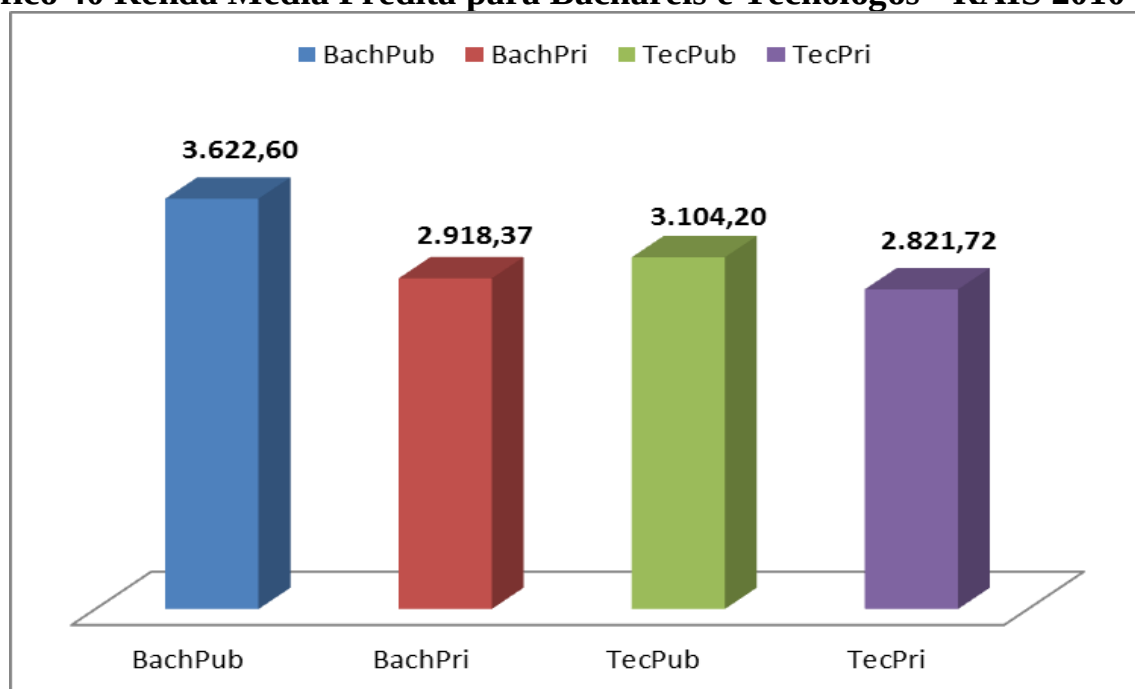
Em relação às Regiões do País, tomou-se como referência a Região Sudeste e notou-se uma pequena alteração quando se inclui as variáveis de Área. Os trabalhadores que trabalhavam num estabelecimento do Sudeste no período considerado tem uma média de renda ligeiramente menor do que aqueles que trabalhavam no Centro-Oeste e maior do que os que trabalhavam do Norte, do Nordeste e do Sul. O fato de estar no Norte em relação ao Sudeste, diminui 13% no Modelo 2 e 11% com a adição das Áreas. De estar no Nordeste, 21% no Modelo 2 e quase 20% no modelo 3. E de estar no Sul, 6% para o Modelo 2 e 5% para o modelo com Áreas. Já a renda média daqueles que trabalhavam no Centro-Oeste era praticamente a mesma do Sudeste, 0,72% maior, no Modelo 2. Com a adição das variáveis de Área a vantagem dos trabalhadores do planalto central aumentou para 2,41% em relação ao grupo de referência.

Por fim, a análise das variáveis teste: os dados confirmaram a hipótese de estratificação por tipo de ensino superior no Brasil dado pelo grau acadêmico e categoria administrativa verificada no capítulo anterior e em trabalhos anteriores. O fato de ser formado no tipo de ensino superior de elite, no caso o Bacharelado no setor Público, traz vantagens monetárias evidentes no mercado de trabalho quando se compara com os outros grupos. Pela discussão da literatura e pela hipótese confirmada em outros estudos, optou-se por deixar o Bacharelado Público como categoria de referência. Os egressos de 2009 que vieram do Bacharelado Privado têm 31% a menos de renda, em média, comparado com o quem é oriundo do Bacharelado Público. Quando se adiciona Área no modelo, essa diferença cai para 26%, o que evidencia que parte da diferença entre os dois grupos é explicada pela Área. Em relação aos Tecnólogos, a diferença é maior. Curiosamente, os egressos do Tecnológico Público aumentaram a diferença do Modelo 2 para o 3. Enquanto no primeiro, recebiam em média 35% a menos de rendimento do que os Bacharéis do sistema público, quando se adicionou as variáveis de Área, a diferença aumentou para 41%. Os egressos do Tecnológico Privado são os que tiveram uma diferença maior em relação ao sistema de elite. Recebem 48% a menos que os Bacharéis do setor público em média no período considerado, considerando o Modelo 2 e 45% a menos quando se adiciona as variáveis de Área.

A segunda grande pergunta é se existe alguma estratificação por área do curso medida pelo rendimento no mercado de trabalho formal. Optou-se por deixar a área de Engenharia, Produção e Construção como referência por ser uma das profissões imperiais (COELHO, 1999; PRATES e

BARBOSA, 2015; SCHWARTZMAN, 1979), a única no modelo já que Direito e Medicina foram retirados da amostra. As análises recaem sobre o Modelo 3 apenas, o único a ter as variáveis de Área. Os resultados apontam que há diferenças significativas entre as áreas. Todas as áreas têm uma desvantagem em relação à variável de referência. Os egressos da Área de “Agricultura e Veterinária” ganham 33,5% a menos, em média, do que os egressos de “Engenharia, Produção e Construção” no período considerado. Os oriundos da Área de “Ciências Sociais, Negócios e Direitos”, 41% a menos que a variável de referência. Os de “Ciências, Matemática e Computação” são os que apresentam menor diferença para os de “Engenharia, Produção e Construção”, 22,7%. Os demais foram os que apresentaram maior distância da variável de referência: “Humanidades e Artes”, 41,6%; “Saúde” e “Serviços” distam 45% de rendimentos a menos em média no período considerado.

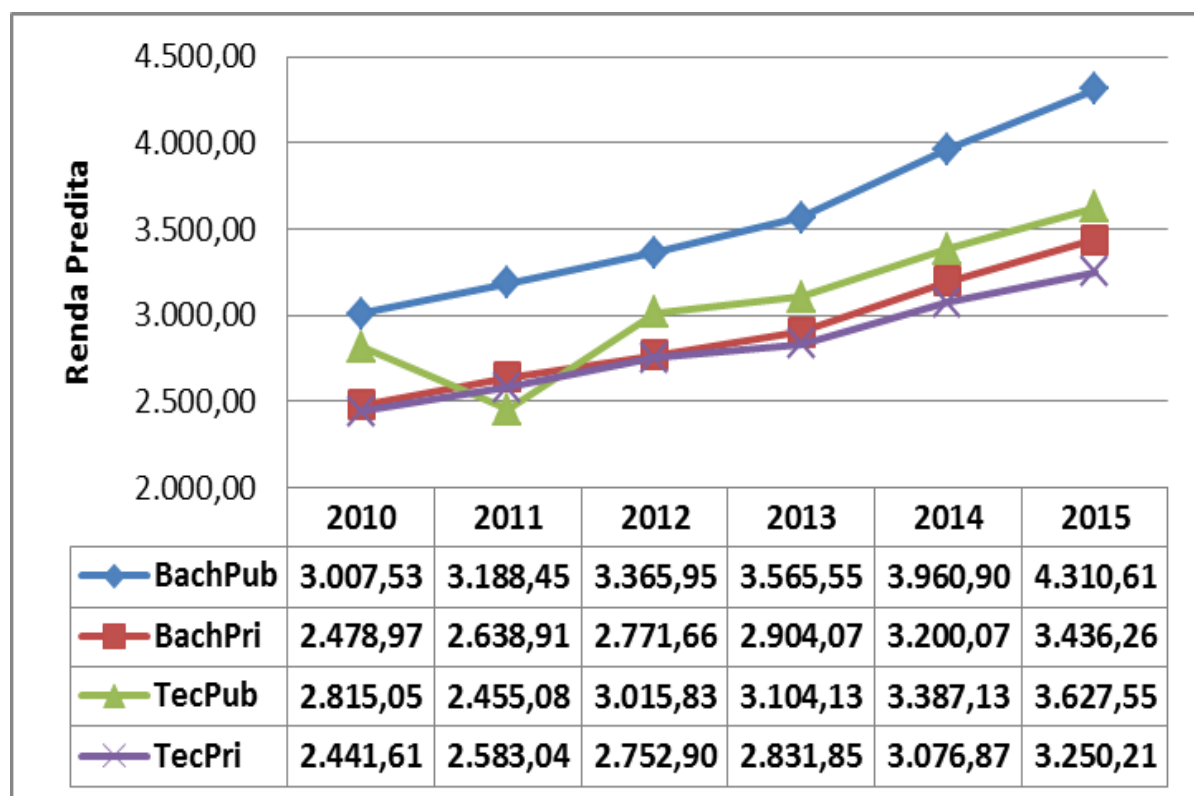
Para explorar um pouco mais as diferenças entre Bacharéis e Tecnólogos no sistema público e privado, ao longo do tempo e nas diferentes áreas, serão analisados alguns gráficos dos valores preditos do Modelo 3.

Gráfico 40 Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - RAIS 2010-2015

Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Quando se observa a renda predita dos tipos de Ensino Superior a partir da estimação do modelo longitudinal (2010-2015), causa certo espanto e até um contraste com o capítulo 5 deste trabalho e os estudos anteriores do autor que apontam que vantagens dos cursos tradicionais sobre os tecnológicos, mesmo no setor privado do primeiro, inclusive os coeficientes dos Modelos indicam uma distância menor do Bacharelado Público para o Bacharelado Privado do que em relação aos egressos dos dois Tecnológicos. Contudo, se observa que em termos da média salarial predita durante o intervalo de tempo, os Tecnólogos do setor Público tiveram rendimento maior do que os Bacharéis do setor Privado. Os egressos do Bacharelado Público tiveram uma renda média bem superior aos demais: 3.622,60 reais. Tecnólogos Públicos (3.104,20 reais), Bacharéis Privados (2.918,37 reais) e Tecnólogos Privados (2.821,72) respectivamente vieram a seguir com médias de rendimento próxima.

O setor de bacharelado privado é aquele com maior quantidade de alunos no Brasil, como se explicou no capítulo 4. É também o setor mais heterogêneo com instituições e cursos diversos. Talvez isso explique o fato de alguns puxarem a média para baixo. Os egressos do Tecnólogo Público, ao contrário, são o menor grupo dentro os 4. Porém, é importante novas análises sobre esses grupos para que pesquisar a fundo essa estratificação no ensino superior nos últimos anos com impacto no mercado formal de trabalho. O próximo gráfico, mostra a evolução dos valores da renda média predita ao longo do tempo destacando cada ano.

Gráfico 41 - Renda Preditá para Bacharéis e Tecnólogos - RAIS 2010-2015

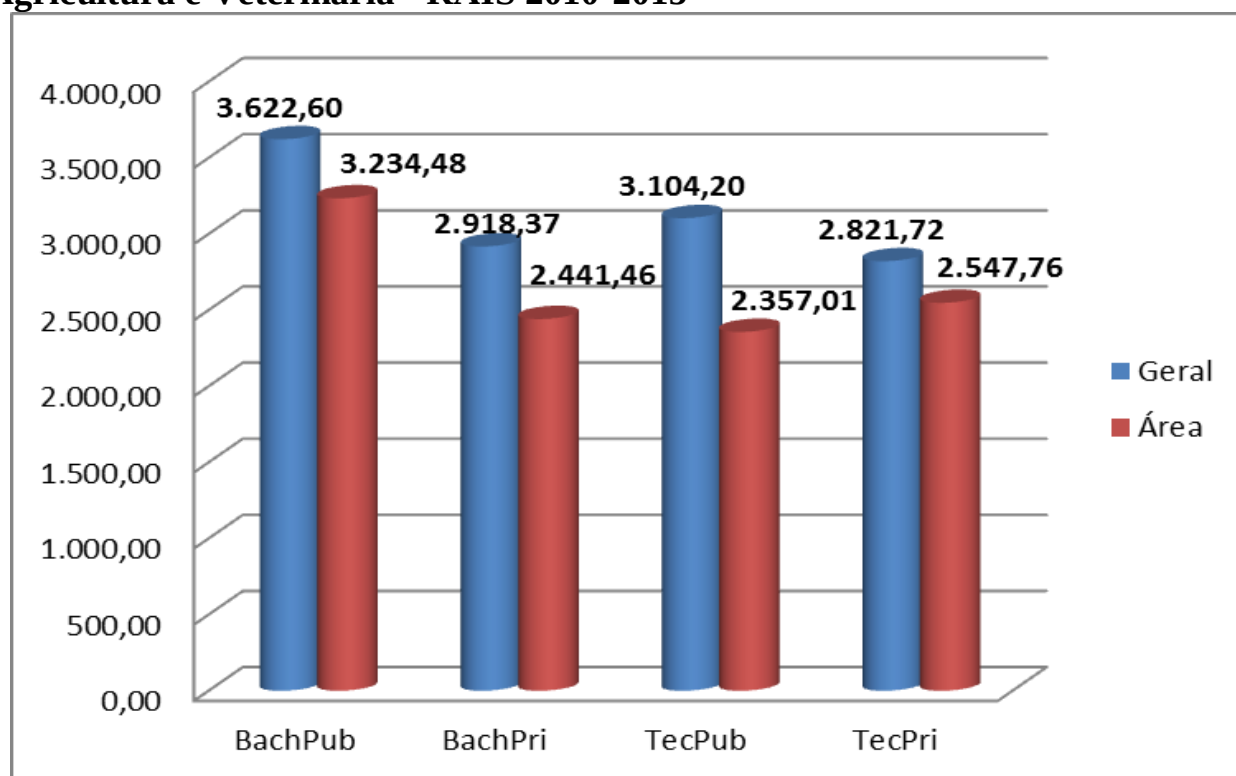
Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A tendência ao longo do tempo evidencia a clara supremacia dos formados no Bacharelado Público em relação aos demais ao longo do tempo, saltando de um rendimento médio de 3.007,53 reais em 2010 para 4.310,61 em 2015. Realmente, os Bacharéis do Setor Privado apresentam um rendimento levemente menor do que aqueles do Tecnólogo Público entre 2010 e 2015, exceção feita à 2011, no qual, o rendimento médio mais baixo foi deste último grupo. Aliás é o único grupo que teve uma queda de um ano para o outro (2010 para 2011). Os demais grupos apresentarem crescimento da renda média todos os anos.

É um achado relevante observar que para a coorte de 2009, os egressos dos cursos de graduação tecnológica pública tiveram uma renda média superior aos egressos dos cursos de bacharelado privado. É necessário ressaltar mais uma vez que duas importantes opções de curso, com alto rendimento no mercado: Direito e Medicina, foram retirados do banco devido a impossibilidade de comparação da carreira deles com um similar no setor tecnológico. O fato de se ter omitido as duas profissões do banco para não criar um viés para dois dos cursos mais tradicionais e de maior prestígio no Brasil talvez, por ironia, tenha puxado a média do grupo todo para baixo, num efeito reverso. Para minimizar esses impactos e responder a segunda pergunta de

interesse que é a se dado que existe diferença entre Bacharéis e Tecnólogos, será que as mesmas se mantêm uniformes se se considera a Área de formação? É o que esses modelos estatísticos vão ajudar a responder, especialmente na decomposição dos valores preditos por área. Dessa forma, para finalizar as representações visuais e os resultados dessa parte do trabalho, foram produzidos gráficos considerando a tipologia do ensino superior dentro de cada área e a sua comparação com os valores gerais por grupo de ensino superior que acabou de ser analisado.

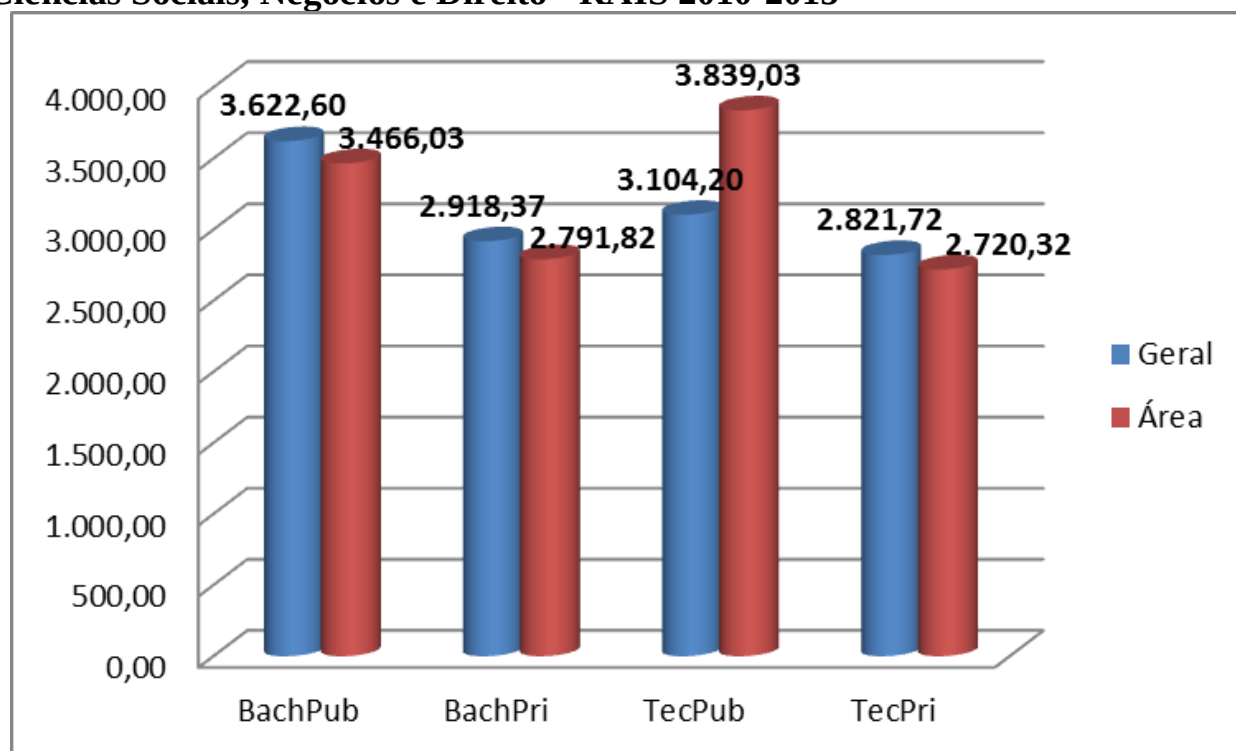
Gráfico 42 - Renda Média Predit para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Agricultura e Veterinária - RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A primeira área analisada foi a de Agricultura e Veterinária. É a área com menor percentual de indivíduos na amostra. O que chama atenção à primeira vista é como esta Área tem rendimentos médios menores do que a média geral. Outro aspecto chamativo é que o segundo tipo de ensino superior com maior médio salarial não é nem Bacharelado Privado e nem Tecnológico Público (que aliás, é o grupo com menor média salarial), mas sim o Tecnológico Privado, que mesmo tendo maior rendimento que os dois citados, ainda tem um rendimento menor do que a média geral do grupo Tecnólogo Privado.

Gráfico 43 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Ciências Sociais, Negócios e Direito - RAIS 2010-2015

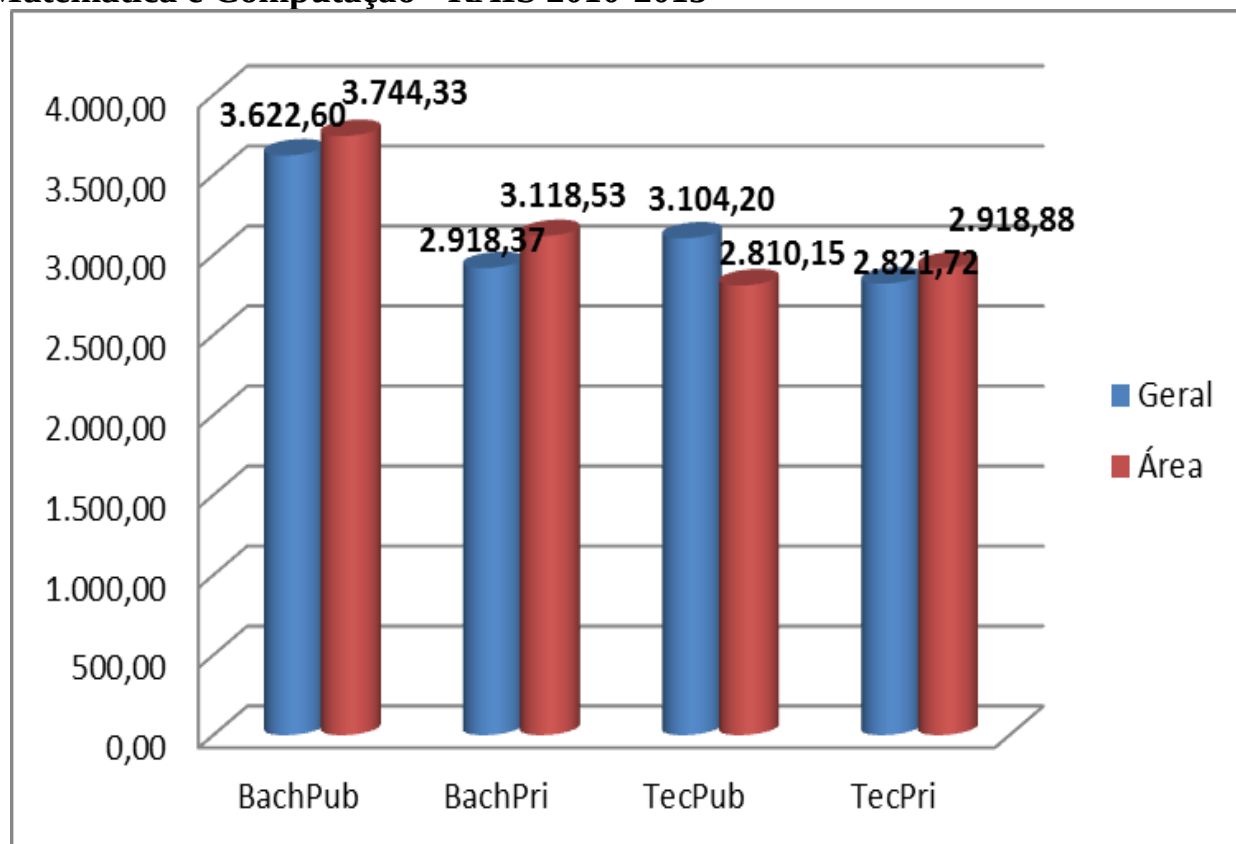


Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A área de “Ciências Sociais, Negócios e Direito” compõe a maioria (57%) de egressos de 2009 no mercado de trabalho entre 2010 e 2015. E essa maioria foi fundamental para aquela diferença entre Bacharéis do sistema Privado e Tecnólogos do sistema Público ser favorável ao último, contrastando com estudos anteriores. Apesar dos Tecnólogos do setor Público serem somente 1% dentro da Área de “Ciências Sociais, Negócios e Direito”, eles obtiveram uma renda média superior a todos os grupos dentro da área, inclusive em relação aos egressos do sistema de elite. A renda média de 3.839,03 reais no período puxou as estatísticas favoráveis para o grupo. O mais marcante é que além de ser a única área onde o grupo teve o maior destaque, é a única onde o grupo não tem a menor renda média dentre os 4 tipos de ensino superior.

Nesse sentido, evidencia-se a relevância da análise por áreas de formação ademais dos tipos de ensino superior. Além de ser um grupo percentualmente pequeno e provavelmente mais homogêneo, nessa área, os egressos do sistema tecnológico público tem média superior a maior média de grupos geral que é a dos bacharéis do setor público (3.622,60). Somente esse grupo teve uma média da Área maior que a média geral do grupo no período considerado.

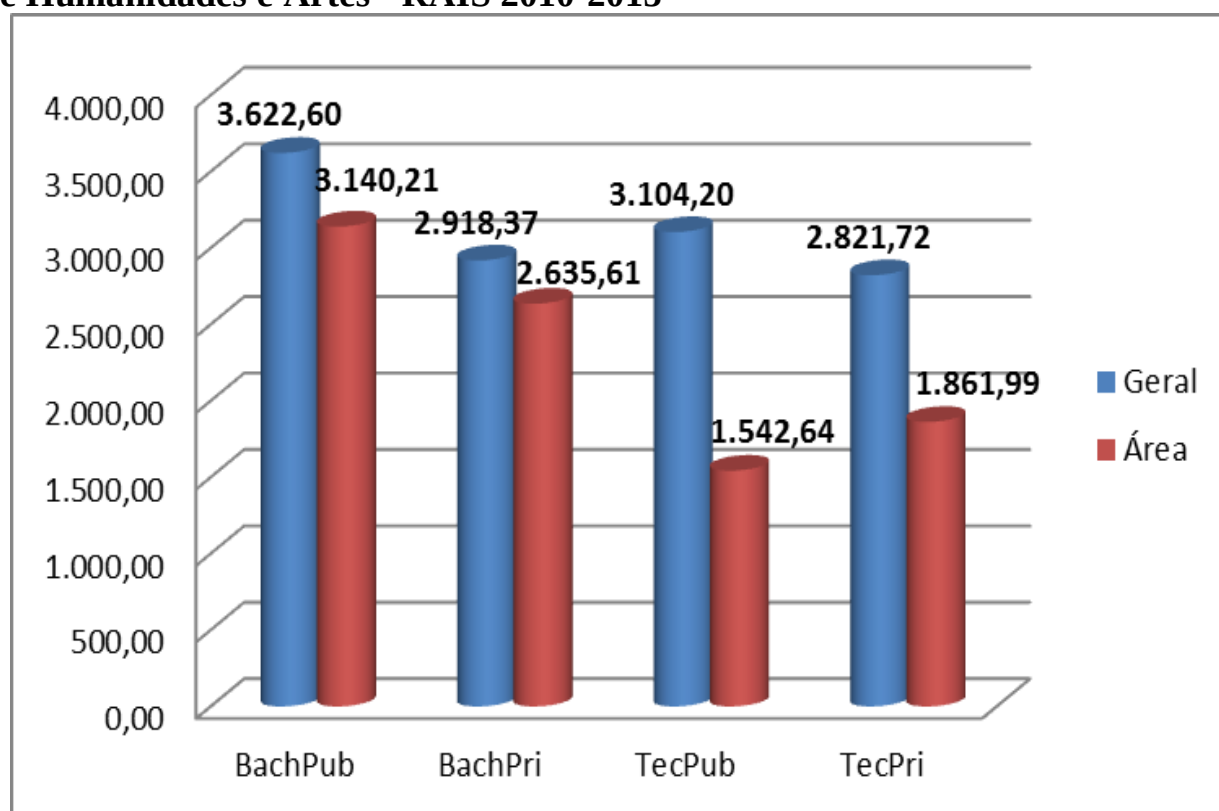
Gráfico 44 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Matemática e Computação - RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A área de “Ciências, Matemática e Computação” é a primeira que tem a maioria dos grupos com médias de rendimento acima da média geral, a exceção novamente é o grupo Tecnológico Público, dessa vez pelo lado negativo. O Bacharelado Público tem o maior rendimento médio mensal com 3.744,33 reais no período, seguido de Bacharelado Privado, com 3.118,53, Tecnológico Privado, com 2.918,88, e Tecnológico Público, 2.810,15. As médias do grupo não são muito distantes da média geral. Até aqui o grupo mais coeso, nesse sentido.

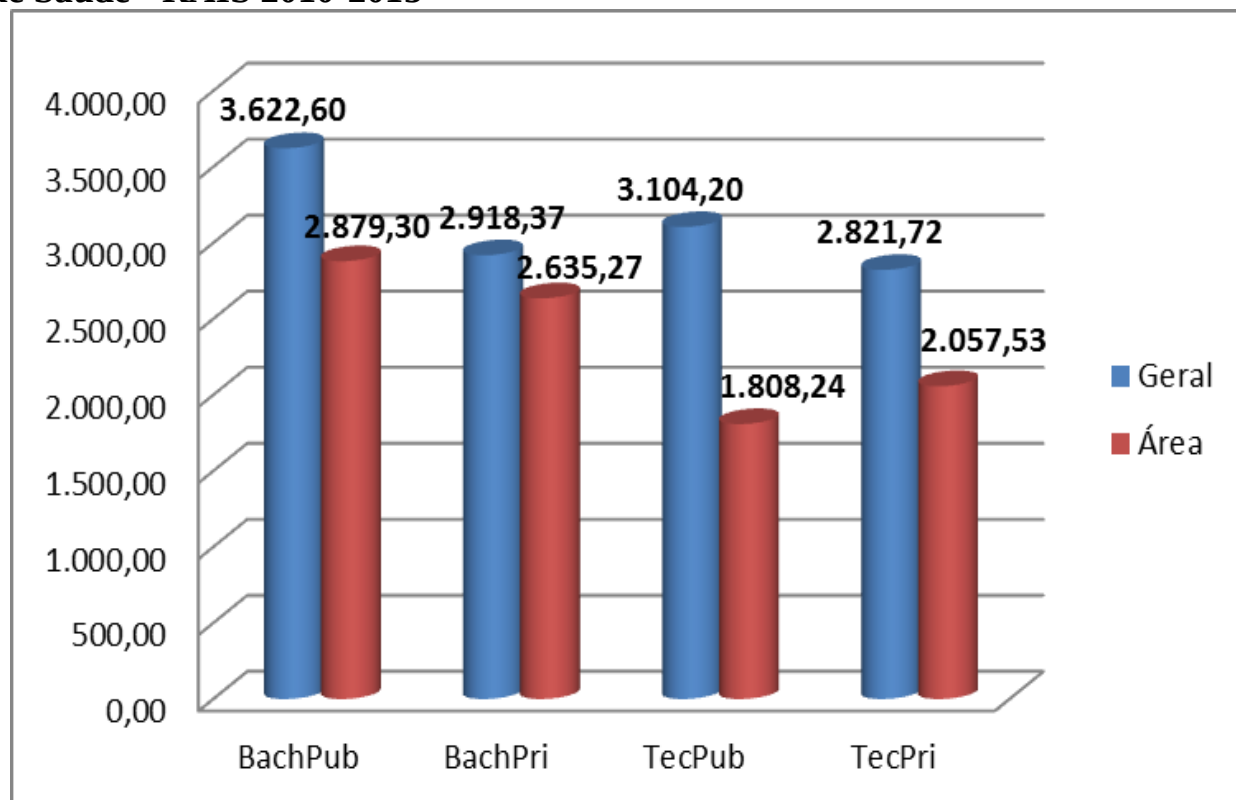
Gráfico 45 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Humanidades e Artes - RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A área de Humanidades e Artes evidencia uma grande distância dos Bacharéis e dos Tecnólogos no geral. Todas as médias dos grupos são menores do que a média geral. Os Bacharéis do setor público se destacam muito acima dos demais. O caráter dos cursos dessas áreas pode ter relação com os resultados díspares por grupos tendo em conta que os cursos clássicos de artes tinham certa sofisticação e *status* e eram cursos mais de elite historicamente, como discutido no Capítulo 2. Impressiona a grande distância do rendimento médio geral dos cursos tecnológicos, especialmente os egressos do tecnológico público tem um rendimento médio de metade do valor geral.

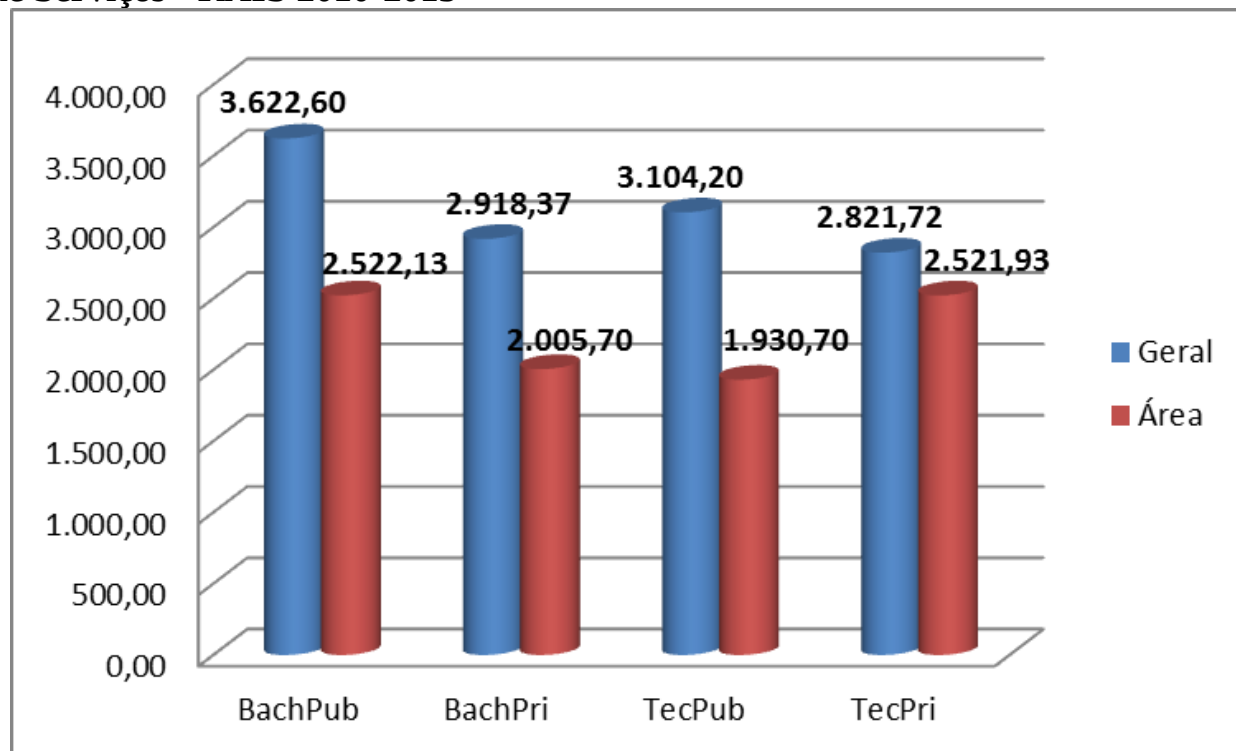
Gráfico 46 - Renda Média Preditada para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Saúde - RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

Em relação à área de Saúde, cabe sempre ressaltar a ausência dos egressos de Medicina, curso mais de maior prestígio no país, como demonstra o estudo de Carvalhaes e Ribeiro (2017). Certamente teve um grande efeito sobre a área no geral, puxando as médias dos cursos de Bacharelado para baixo. Apesar disso, o grupo com maior distância em relação ao valor médio geral do grupo foi o de Tecnológico Público, que também foi o de menor valor na área. E o de menor distância, Bacharelado Privado.

Gráfico 47 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Serviços - RAIS 2010-2015

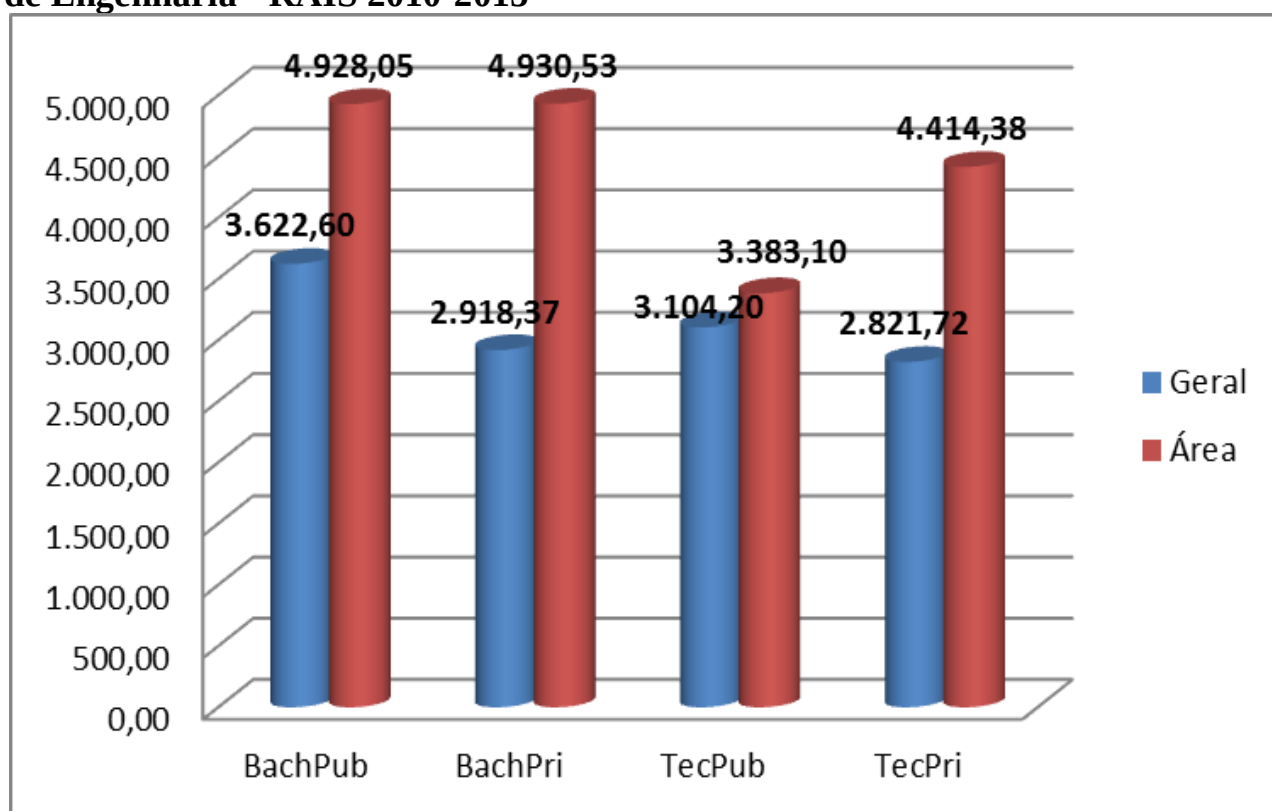


Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A área de Serviços apresentou valores médios de renda bem abaixo da área geral, especialmente entre Bacharéis e Tecnólogos do setor público. Apesar de a área apresentar valores abaixo da média de rendimento geral, chama a atenção a proximidade entre Bacharéis e Tecnólogos, curiosamente, nesse sentido, os valores de Bacharelado Público (2.522,13) e Tecnológico Privado (2.521,93), por um lado, e Bacharelado Privado (2.005,70) e Tecnológico Público (1.930,70) por outro são muito próximos.

Merece o destaque o grupo de egressos dos cursos de graduação tecnológica do setor privado nesta área que foram o segundo grupo, bem próximo do sistema de elite, inclusive.

Gráfico 48 - Renda Média Predita para Bacharéis e Tecnólogos - Área de Área de Engenharia - RAIS 2010-2015



Fonte: Microdados da RAIS 2010-2015 produzido pelo autor

A renda média predita para a área de “Engenharia, Produção e Construção” é notadamente mais alta do que a média geral, em todos os grupos, e claramente o maior destaque positivo entre as áreas em termos de valores médios de rendimento. Isto revela o apelo dessas áreas atualmente, bem como o caráter histórico da engenharia como uma das profissões imperiais (SCHWARTZMAN, 1977), de grande prestígio social. Na Área de maior renda, escolhida como grupo de referência no modelo de regressão, nota-se que os egressos dos cursos de Bacharelado Privado (4.930,53 reais) tem uma média levemente superior aos do Bacharelado Público (4.928,05 reais). Ambos tem média superior mas não tão distante do Tecnológico Privado (4.414,38 reais) e bem mais distante do Tecnológico Público (3.383,10 reais). Este dado evidencia a distância dentro do setor tecnológico nessa área também.

Os modelos de regressão contribuíram para analisar as vantagens da credencial educacional dada pelo grau acadêmico (bacharelado e tecnólogo) ao longo do tempo. Além das diferenças dadas pelo grau acadêmico, também houve a distinção dada pela categoria administrativa da instituição formadora, denotando as diferenças entre público e privado. Tal diferenciação é primordial nos estudos sobre o ensino superior dado que no contexto brasileiro a expansão se deu pela via da privatização e não tanto pela diferenciação de cursos com caráter mais vocacional. (PRATES e FALEIROS, 2014; MONT'ALVÃO, 2015). Assim, chama-se de setor de elite os bacharelados nas instituições públicas, historicamente com prestígio acadêmico e amparados no tripé pesquisa, ensino e extensão. Os cursos de bacharelado privado são aqueles considerados a via de expansão do sistema de ensino superior brasileiro. E os novos cursos de graduação tecnológica, mais vocacionais e em expansão no país, podem também ter certa diferenciação entre o setor público e privado. (SCHWARTZMAN, 2005)

Os dados mostram vantagens claras dos egressos do sistema de elite da mesma coorte em condições de ingressar no mercado de trabalho (concluintes de 2009) em todas as análises, no geral e ao longo do tempo. Posteriormente, numa análise mais geral e simples, viria o grupo de egressos do curso tecnológico público porque tem uma média salarial geral maior e também ao longo do tempo (com exceção de 2011) em relação aos outros grupos. Contudo, a grande força deste estudo foi a segmentação por áreas de estudos. Quando se analisa cada grupo por área de formação no mercado de trabalho, nota-se que a vantagem dos tecnólogos públicos no geral sobre o setor privado só acontece pela área de “Ciências Sociais, Negócios e Direito”, onde o grupo superou inclusive o sistema de elite. Contudo, em todas as outras áreas os egressos do Tecnólogo Público tiveram médias salariais piores que os demais. Na comparação entre os tecnólogos, observa-se vantagem para o setor privado em todas as áreas, a exceção de “Ciências sociais, Negócios e Direito”. Outra análise importante é que o grupo com maior média salarial geral “Engenharias” teve como maior média salário os egressos do Bacharelado Privado. Isto mostra como a análise por área pode agregar na estratificação do ensino superior.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese teve como guia as diferenças entre bacharéis e tecnólogos no mercado de trabalho brasileiro nos últimos anos. O objetivo último era testar a hipótese de desigualdade no mercado de trabalho dada pela credencial educacional – cursos mais clássicos e estabelecidos X cursos mais vocacionais, menos prestigiosos e mais recentes no contexto brasileiro.

A primeira discussão importante considerada foi sobre o sentido da educação, qual a finalidade, quais os padrões programáticos. Cabe salientar que essa discussão se atrela a problemática de organização complexa em que a instituição educacional se encaixa claramente. Esse tipo de organização tem dificuldades em definir quais são seus objetivos principais. (PERROW, 1976; REPONEM, 1999; WEICK, 1976) Como se procurou ilustrar no capítulo 2, a própria concepção de universidade varia ao longo do tempo e dos contextos: formar pesquisadores, buscar o conhecimento último, ser instrumento de inclusão social para a dita sociedade do conhecimento, de mudanças na estrutura de estratificação social, preparar para o mundo do trabalho, etc. Nota-se que essa discussão impacta diretamente na própria diferenciação entre o sentido dos cursos de bacharelado e dos cursos de graduação tecnológica, os primeiros voltados para uma discussão mais geral, atrelados a grupos de pesquisa e busca pelo conhecimento puro; e os últimos, com foco numa formação rápida, especializada e do saber fazer que permita aos seus egressos tanto uma formação quanto uma absorção rápidas no mercado de trabalho. (PRATES e BARBOSA, 2015; BARBOSA, 2009).

Também se discutiu os aspectos do credencialismo acadêmico brasileiro e os entraves dados por esse para novas formações. Isto é, muitas vezes, valoriza-se mais o que o diploma representa do que a perícia e a especialização podem oferecer em termos de eficiência. Decorre daí várias intermitências do ensino tecnológico no Brasil ao longo do tempo. Mesmo quando se propôs como política nacional de educação uma orientação mais tecnológica e vocacional, no período da ditadura militar, houve resistência por parte da população com vias de alcançar os status dos cursos de bacharelado, para os quais as instituições privadas foram a alternativa e cumpriu o papel de expansão do sistema de ensino superior brasileiro. (MARTINS, 2009; CUNHA, 2005)

Aliás, sobre a expansão do ensino superior como um fenômeno mundial, a discussão foi pormenorizada. Foram abordados os modelos de expansão, as pressões diversas que estavam por

trás e diversas experiências diferentes no mundo que permitiram que a mesma ocorresse. A diversificação de cursos e instituições, com opções alternativas aquelas mais tradicionais contribuíram muito para o *boom* de matrículas e indivíduos com novos cursos que muitas vezes representavam também uma mobilidade social.

No Brasil, essa expansão se deu via expansão do setor privado, com um modelo de pouca regulamentação estatal. A resistência à cursos e formatos alternativos foi grande ao longo da história do ensino superior brasileiro. Contudo, nota-se uma tendência crescente e um apelo cada vez maior pelos cursos de graduação tecnológica, que se ainda não se encontram no mesmo patamar de matrículas que as licenciaturas, já contam com indicadores similares em termos de ingressantes e concluintes, como se demonstrou a partir dos dados mais recentes disponibilizados pelo Censo da Educação Superior (2010-2016). Outras informações importantes encontradas nestes dados são obtidas quando se cruza dados de grau acadêmico (bacharelado, licenciatura e tecnólogo) com categoria administrativa (público e privado) como o predomínio absoluto dos cursos de bacharelado, especialmente nas instituições privadas, o grande crescimento dos cursos de tecnólogos também na área privada, o expansão menor das licenciaturas, entre outros dados discutidos no capítulo 4.

Os dois capítulos empíricos da tese (capítulos 5 e 6) buscaram revelar o impacto posterior do modelo de ensino superior de graduação. O enfoque era claro: a comparação entre os cursos mais tradicionais e os novos cursos tecnológicos. Agregou-se a essa informação a distinção entre público e privado guiado pela literatura (PRATES e COLLARES, 2014; PRATES e BARBOSA, 2015; MARTINS, 2009; CARVALHAES e RIBEIRO, 2017; MONT'ALVÃO, 2015; BARBOSA, 2009; SCHWARTZMAN, 2005) que explicita as diferenças históricas da formação do ensino superior brasileiro, sendo os cursos de bacharelado do setor público aqueles com maior prestígio social, chamados de cursos de elite, no sentido de formação das elites intelectuais e acadêmicas que futuramente teriam mais chances no mercado de trabalho e de mobilidade social no geral. Os cursos de bacharelado privado foram os grandes responsáveis pela abertura e expansão do nível terciário de ensino no país. E os novos cursos de tecnólogos têm um crescimento grande e aceitação maior a partir dos anos 2000. Os apelos por formação rápida e especializada no mercado de trabalho têm surtido efeito na procura maior por esses cursos ao longo do tempo, como demonstrado. Mesmo dentro dos cursos de tecnólogos, há indícios de alguma diferenciação no mercado de trabalho dado pela categoria administrativa da instituição, se pública ou privada. (PRATES e FALEIROS, 2014; PRATES, FALEIROS e PAULA, 2012; SCHWARTZMAN, 2005)

Assim, os dois estudos foram organizados de forma a observar as diferenças entre bacharelado público, bacharelado privado, tecnólogo público e tecnólogo privado. No capítulo 5, observam-se as diferenças entre ensino tradicional e ensino tecnológico a partir dos dados da PNAD 2007, única com complementação sobre ensino profissional. Um objetivo secundário foi comparar os índices internacionais de status sócio ocupacional (ISEI) e de prestígio das ocupações (SIOPS). Não houve uma diferença relevante entre os dois índices.

Os dados mostraram que há diferença clara entre os oriundos dos cursos tradicionais do sistema público em comparação com os demais. Em seguida, vieram na ordem ensino tradicional privado, ensino tecnológico público e ensino tecnológico privado. Alguns pontos convergiam entre um grupo e outro. Ou seja, alguns indivíduos com ensino tradicional privado tinham situação igual ou melhor que alguns indivíduos com ensino tradicional público, da mesma forma que aqueles com tecnológico público em relação aqueles com ensino tradicional privado e dos com tecnológico privado em comparação com os de tecnológico público. Evidenciou-se a estratificação por modelo de ensino superior no mercado de trabalho. Outro tipo de divisão encontrada que o estudo mostrou é a dada por cor ou raça. Quando se adicionava a divisão por cor ou raça, notava-se que aqueles pontos de convergência entre o modelo de maior status ou prestígio com o modelo logo abaixo eram não brancos do modelo de maior prestígio convergindo com brancos do de menor prestígio. Este estudo mostra a importância de enfatizar outras subdivisões para entender a estratificação dentro do ensino superior.

O capítulo 6 conta com um estudo longitudinal acompanhando uma mesma geração de concluintes (2009) ao longo do tempo no mercado de trabalho recente (2010-2015). O objetivo era comparar bacharéis e tecnólogos ao longo do tempo no Brasil. Além da análise longitudinal, outra análise inovadora trazida neste capítulo é a análise por área. Um segundo objetivo era analisar se as mesmas diferenças observadas pelos tipos de ensino superior se mantêm quando analisada no interior das áreas gerais.

Os dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) que tratam especificamente do mercado de trabalho formal apontam para vantagens claras para aqueles com ensino superior em relação aos que possuem níveis educacionais mais baixos. Porém, dentro deste nível de ensino também se encontram subdivisões. Ao contrário do capítulo anterior, em que foram utilizados os

índices sócio ocupacionais, aqui se utilizou a renda média ao longo do tempo com o intuito de medir as variações ao longo do tempo.

Assim, nota-se vantagem clara para aqueles egressos dos cursos de bacharelado, mesmo no curto período de tempo entre a formação e a entrada no mercado de trabalho, como o que foi feito. Quando se subdivide por categoria administrativa, há uma surpresa: uma ligeira vantagem dos egressos do tecnólogo público sobre os do bacharelado privado na média geral. O tecnológico privado fica próximo do bacharelado privado também, com o bacharelado público bem distante dos 3 que se equivalem. Esta tendência se mantém ao longo do tempo.

O caráter inovador deste estudo é mostrar que quando se adiciona a análise por área de formação, essas tendências são modificadas. O principal achado nesse sentido é que o grupo tecnológico público, segundo na média geral, é impulsionado pela média de renda acima do padrão da área de “Ciências Sociais, Negócios e Direito”, na qual esse grupo teve média maior que o bacharelado público inclusive, enquanto nas demais áreas foi sempre o último, atrás dos egressos do tecnólogo privado. Além desta, a única área em que o bacharelado público não ficou com a maior média salarial foi na área que têm a maior média no geral, a área de Engenharia, na qual o bacharelado privado teve média ligeiramente superior.

Este capítulo mostra que além do modelo de ensino superior, a área geral de formação pode ser importante para análises futuras de estratificação no ensino superior. Ressalta-se o potencial de análises que levem em conta também as variações ao longo do tempo.

No geral, a tese buscou indícios de diferenciação no mercado de trabalho brasileiro dadas pela estratificação no ensino superior, especificamente através da diferença entre bacharéis e tecnólogos, especialmente se pudessem ser comparados em termos de área. Assim, testa-se o peso da credencial educacional na estrutura social.

Pode-se dizer que bacharéis têm grande vantagem no mercado de trabalho dadas também pelo que representa a sua credencial na sociedade brasileira, exacerbada por sua forte cultura bacharelesca (PRATES e BARBOSA, 2015). Muitos avanços poderiam ser feitos para desvendar essa possível discriminação no mercado de trabalho, especialmente um estudo qualitativo no interior das empresas que conseguisse medir sutilmente como se dão os processos de escolha de profissionais para setores que bacharéis e tecnólogos ocupem áreas afins.

Finalmente, espera-se que novos estudos possam agregar novos conhecimentos sobre os processos de estruturação e desigualdade dentro do ensino superior brasileiro. Esta tese mostra a força das análises que levem em consideração o grau acadêmico e a categoria administrativa da instituição de formação nas análises. Ressalta-se a recente inserção dos novos cursos de graduação tecnológica e a necessidade de mais estudos sobre a temática. Outros ganchos que a tese deixa em aberto para trabalhos futuros é a estratificação desagregada por outras divisões de grupo como cor ou raça e gênero.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, A. B. “Educação tecnológica para a indústria brasileira”. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*. v.1, n. 1. Brasília: MEC/SETEC, 2008.
- ALVES, M. T. G.; FRANCO, C. A pesquisa em eficácia escolar no Brasil: evidências sobre o efeito das escolas e fatores associados à eficácia escolar. In: N. BROOKE; J. F. SOARES (org.) *Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008, p. 482-500.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. “As pesquisas sobre o efeito das escolas: contribuições metodológicas para a Sociologia da Educação”. *Sociedade e Estado*, v. 22, n. 2, pp. 435-473. 2007.
- ARUM, R.; GAMORAN, A.; SHAVIT, Y. “More Inclusion Than Diversion: Expansion, Differentiation, and Market Structure in Higher Education”. In: SHAVIT, Y.; ARUM, R.; GAMORAN, A.; MENAHEM, G. *Stratification in Higher Education*. Stanford University Press. 2007.
- BAKER, T e VÉLEZ, W. “Access to and Opportunity in Postsecondary Education in the United States: A review”. *Sociology of Education*, 69, 82-101. 1996.
- BARBOSA, M. Ligia O. *Estudo sobre o campo de atuação do tecnólogo*. SENAI, Departamento Nacional, 2009 80p. (Série Estudos Educacionais, n. 5)
- BARREYRO, Gladys Beatriz. *Mapa do Ensino Superior Privado*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.
- BEN-DAVID, J. *Centers of Learning: Britain France, Germany, United States*. Berkeley: The Carnegie Commission on Higher Education, 1977.
- BLAU, Peter e DUNCAN, Otis. “The Process of stratification”. In: GRUSKY, D. B. (Org.) *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press: 1994.
- BOURDIEU, Pierre e PASSERON, Jean-Claude. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
- BOWLES, S.; GINTIS, H. *Schooling in capitalist America*. New York: Basic Books. 1976.
- BRASIL/MEC. LEI nº 9394, de 20/12/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- BRASIL. Decreto nº. 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, 18 abr. 1997.
- _____. Decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, 24 jul. 2004.

BRESSOUX, P. As pesquisas sobre o efeito-escola e o efeito-professor. *Educação em Revista*, v.38, p.17-88, 2003.

BROOKE, N.; SOARES, J. F. (Org.). *Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetórias*. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

CARVALHAES, F.; RIBEIRO, C. A.C. "Estratificação horizontal da educação superior no Brasil: desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional". Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3010375> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3010375>, 28 de julho, 2017. Acessado em 14 de agosto de 2017.

CASTRO, C. M. "Os *Community Colleges*: Uma solução viável para o Brasil?". BID/Departamento de Desenvolvimento Sustentável, dez, 1999.

CLARK, B. R. *The higher education system: academic organization in cross national perspective*, Berkeley, CA: University of California Press, 1983.

COELHO, E. C. *As profissões imperiais*. Rio de Janeiro: Record, 1999, 304 p.

COLLARES, A. C. *Educational inequalities and the expansion of postsecondary education in Brazil, from 1982 to 2006*. Tese de doutorado. Madison, WI, University of Wisconsin. 2010

COLLINS, R. "Functional and Conflict Theories of Educational Stratification". *American Sociological Review*, v. 36, nº 6, December, 1971. p. 1002-1019.

_____. *The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification*. New York: Academic Press, 1979, 222 pp.

CORBUCCI, P. R. "Desafios da Educacao Superior e Desenvolvimento no Brasil". *Texto para discussao n.1287*, IPEA: Brasília, 2007.

CREPALDE, N.; SILVEIRA, L. "Desempenho universitário no Brasil: estudo sobre desigualdade educacional com dados do Enade 2014" *Revista Brasileira de Sociologia*, Vol. 04, No. 07, Jan. Jun, 2016.

CUNHA, Luiz Antônio. *A universidade temporã: o ensino superior da Colônia à era de Vargas*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

_____. *A universidade crítica*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983.

_____. *O Ensino profissional na irradiação do industrialismo*. São Paulo: Editora UNESP; 2005.

DAVIS, K. e MOORE, E. "Some Principles of Stratification". In: GRUSKY, D. B. (Org.) *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press: 1994.

DE PAULA, T.S. *Um Clima Particular. Ambiente Institucional de Organizações de Ensino Superior do Sistema Privado e sua Relação com a Produção Acadêmica de ênfase em Pesquisa*. Dissertação de mestrado em Sociologia, UFMG, 2011.

DILL, D. David, "Higher Education Markets and Public Policy", Higher Education policy, vol 10, No 3 e4, pp 167-185, 1997.

FALEIROS, M. *Expansão do Ensino Superior e Diferenciação Institucional: Uma Análise Comparativa do Efeito dos Modelos Clássicos e Vocacionais sobre o Status Ocupacional de seus Egressos*. Dissertação de mestrado em Sociologia, UFMG, 2011.

FEATHERMAN, D. HAUSER, R. "Prestige or Socioeconomic Scales in the Study of Occupational Achievement?". In: GRUSKY, D. B. (Org.) *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press: 1994.

FRINJHOFF, W. "Os propósitos das Universidades na Europa". In: RÜEGG, W. (Org.) *Uma História da Universidade Na Europa – As Universidades na Europa Moderna - Vol 02, Ciências Sociais e Humanas*, Imprensa Nacional Casa Moeda. 1996

GANZEBOOM, H., TREIMAN, D. "Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations". *Social Science Research*, vol. 25, 1996. pp. 201-239.

GERBER, T., CHEUNG, S. "Horizontal Stratification in Postsecondary Education: Forms, Explanations, and Implications". *Annual Review of Sociology*, v. 34, n. 1, 2008, p. 299-318.

GOULDTHORPE, H. J. "Estratificação social na sociedade industrial". In: AGUIAR, N. (Org.). *Hierarquia em classes*. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

HENKEL, M. *Academic Identities and Policy Changes in Higher Education*. 2000.

HOUT, Michael. "More Universalism, Less Structural Mobility: The American Occupational Structure in the 1980s". *American Journal of Sociology*, Vol. 93, No. 6. (May, 1988).

IBGE "Aspectos Complementares da Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional", suplemento da Pnad 2007 (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), em convênio com o Ministério da Educação. Comunicação Social, 22 de maio de 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). Sinopse Estatística da Educação superior 2004. Brasília, 2005. Disponível em: <www.inep.gov.br>.

INEP/MEC. Censo da Educação Superior 2008: Resumo técnico. Brasília, 2009.

JARUSCH, H. K, "Higher Education and Social Change: some comparative perspectives". In: JARUSCH, H. K. (org), *The Transformation of Higher Education 1860-1930*. Chicago: University of Chicago Press. 1983:9-36.

JENCKS, C. *et. alli*. "Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America". In: GRUSKY, D. B. (Org.) *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press: 1994.

KANE, T. e ROUSE, C. "The Community College: Educating Students at the Margin between College and Work", *Journal of Economic Perspective*, col. 13, number 1 Winter, 1999, pp 63-84.

KAREN, D. "Changes in Access to Higher Education in the United States_1980-1992". *Sociology of Education*, 75 (3), 191-210. 2002

KERR, C. *Os usos da universidade*. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1982.

KLEIN, L. e SAMPAIO, H. "Políticas de ensino superior na América Latina: Uma análise comparada". *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 24. (fevereiro). 1994.

KRYMKOSWSKI, H. D. "The process of status attainment among men in Poland", th U.S., and West Germany. *American Sociological Review*, 56, p. 46-59, Feb. 1991.

LEFF, G. "O Trivium e as Três Filosofias". In: RÜEGG, W. (Org.) *Uma História da Universidade Na Europa* Vol, 01, Ciências Sociais e Humanas, Imprensa Nacional Casa Moeda. 1996.

LUCAS, S. "Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects". *American Journal of Sociology*, v. 49, n.2-3, 2008, p. 1-20.

MARCH, J. G., SIMON, H. A. *Teoria das Organizações*. 1959

MARSHALL, T. H. *Cidadania, classe social e status*. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MARTINS, C. B. "A Reforma Universitária de 1968 e a Abertura para o Ensino Superior Privado no Brasil". *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 30, n.106, p. 15-35, jan./abr. 2009.

_____. "O ensino superior latino-americano: expansão e desafios". *Lasa Forum*, 39, p. 11-15. 2008.

MONT'ALVAO, A. "Estratificação Educacional no Brasil do Século XXI". *Revista Dados – 2011 – Vol. 54 no 1*

_____. "Diferenciação Institucional e Desigualdades no Ensino Superior" *Revista Brasileira de Ciências Sociais - VOL. 30 N° 88 junho/2015*

_____. "Tendências das desigualdades de acesso ao ensino superior no Brasil: 1982-2010" *Educ. Soc.*, Campinas, v. 35, n. 127, p. 417-441, abr.-jun. 2014

MEYER, J.; RAMIREZ, F.; FRANK, D.; SCHOFER, E. "Higher Education as an Institution". In: GUMPORT, P. *Sociology of Higher Education*. 2007.

NEAVE, G. "Diversity, differentiation and the market: the debate we never had but which we ought to have done". *Higher Education Policy*, 13 (2000), p. 7-21.

NEVES, A. V. "Aplicação da Técnica de *Singulate Mean Age At First Marriage* para o cálculo da idade média de obtenção do diploma de graduação – Brasil, 1991, 2000 e 2010". *Anais do VII Congresso de la Asociación Latino Americana de Población e XX Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Foz do Iguaçu, 2016.

NEVES, C. E. B. "Diversificação do Sistema de Educação Terciária: um Desafio para o Brasil". *Tempo Social*, v. 15, n.1, 2003, p. 21-44.

NORTH, J. “O Quadrivium” In: RÜEGG, W. (Org.) *Uma História da Universidade Na Europa* Vol, 01, Ciências Sociais e Humanas, Imprensa Nacional Casa Moeda. 1996.

OCDE, “*Panorama da Educação 2007 – Indicadores OCDE*”. Editora Moderna Ltda., Brasil, 2008.

PERROW, C. *Análise Organizacional: um enfoque sociológico*. Atlas, 1976.

PRATES, A.A.P. “A Questão do Gerenciamento das IFES no Cenário de Autonomia”. In: DURHAM, Eunice R. & SAMPAIO, H (orgs.), *O Ensino Superior em Transformação*. São Paulo: NUPES/CEBRAP, 2001.

_____. *Os Sistemas de Ensino Superior na Sociedade Contemporânea: Diversificação, Democratização e Gestão organizacional – O caso brasileiro*. Tese de doutoramento em Sociologia, UFMG: 2005.

PRATES, BARBOSA 2015. “A Expansão e as Possibilidades de Democratização do Ensino Superior no Brasil”. Caderno CRH, Salvador, v. 28, n. 74, p. 327-339, Maio/Ago. 2015

PRATES, A.A.P.; COLLARES, A. C. M. *Desigualdade e expansão do ensino superior na sociedade contemporânea: O caso brasileiro do final do século XX ao princípio do século XXI*. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2014.

PRATES, A. A. P. ; FALEIROS, M. S. . “Os efeitos diferenciais do tipo de instituição de ensino superior sobre o prestígio dos seus egressos no mercado de trabalho.” In: BARBOSA, M. Ligia O. (Org.). *Ensino Superior: expansão e democratização*. 1ed. Rio de Janeiro: 7Letras, 2014, v. , p. 129-153.

PRATES, A.A.P.; FALEIROS, M. S.; PAULA, T. S. “Natureza administrativa das instituições de Ensino Superior, gestão organizacional e o acesso aos postos de trabalho de maior prestígio no mercado de trabalho”. *Sociedade e Estado*. vol.27 no.1 Brasília jan./abr. 2012.

RAFTERY, A.; HOUT; M. “Maximally Maintained Inequality: Expansion, Reform, and Opportunity in Irish Education, 1921-75”. *Sociology of Education*, v. 66, n.1, 1993, p. 41-62.

RAUDENBUSH, S. W.; BRYK, A. S. *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Thousand Oaks, California: Sage. 2002.

REIMER, D.; POLLAK, R. “Educational Expansion and Its Consequences for Vertical and Horizontal Inequalities in Access to Higher Education in West Germany”. *European Sociological Review*, v. 26, n. 4, 2010, p. 415-430.

REPONEN, T. “Is leadership possible at loosely coupled organizations such as universities?”, *Higher Education Policy*, nº 12, 1999. p. 237- 244.

RIBEIRO, C. A.C. “Estrutura de Classes, Condições de Vida e Oportunidades de Mobilidade Social no Brasil”, in N. do V. Silva e C. Hasenbalg (eds.), *Origens e Destinos: Desigualdades Sociais ao Longo da Vida*. Rio de Janeiro, Topbooks, 2003, pp. 381-430.

_____. “Desigualdade de oportunidades e resultados educacionais no Brasil”. *Dados*, v. 54, 2011, p. 41-88.

ROKSA, J. “Structuring access to higher education: The role of differentiation and privatization”. *Research in Social Stratification and Mobility*, 26, 57-75, 2008.

ROUSE, C.E. “Do Two-Year Colleges Increase Overall Educational Attainment? Evidence from states”. *Journal of Policy Analysis and Management*, 17 (4), 595-620, 1998.

RÜEGG, W. “A Universidade como Instituição Europeia”. In: RÜEGG, W. (Org.) *Uma História da Universidade Na Europa* Vol, 01, Ciências Sociais e Humanas, Imprensa Nacional Casa Moeda. 1996.

SAMPAIO, Helena. *O ensino superior no Brasil: o setor privado*. São Paulo: Hucitec, Fapesp, 2000.

_____. “Diversidade e diferenciação no ensino superior no Brasil: conceitos para discussão”. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 29, n. 84, 2014, p. 43-55.

SELZNICK, Philip. *A Liderança na Administração*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1968.

SCHOFER, E. e MEYER, J. “The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century”. *American Sociological Review*. 2005, vol. 70 (December: 898-920).

SCHWARTZMAN, S. *Formação da comunidade científica no Brasil*. São Paulo: Editora Nacional/ Rio de Janeiro: Financiadora de Estudos e Projetos, 1979.

_____. *A qualidade no espaço universitário: conceitos, modelos e situação atual*. Paper read at Congresso Internacional de Qualidade e Excelência na Educação, 25 a 29 de outubro, at Rio de Janeiro, Universidade Gama Filho. 1993.

_____. “A revolução silenciosa do ensino superior”. In: DURHAM, Eunice R. & SAMPAIO, H (orgs.), *O Ensino Superior em Transformação*. São Paulo: NUPES/CEBRAP, 2001.

_____. *A expansão do ensino superior, a sociedade do conhecimento, e a educação tecnológica*. SENAI, Departamento Nacional, Janeiro de 2005 58p.

SILVA, N. V., “Vinte e Três Anos de Mobilidade Social no Brasil”. *Teoria & Sociedade*, vol. 4, p. 181-211. 1999

TAKAHASHI, A. R. W. e AMORIM, W. A. C. “Reformulação e expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil: as dificuldades da retomada da educação profissional”. *Avaliação de Políticas Públicas*, Rio de Janeiro, v. 16, n.59, p. 207-228.

TORCHE, F. “Privatization Reform and Inequality of Educational Opportunity_The Case of Chile” *Sociology of Education* Vol. 78 (October), 2005, p. 316–343

TREIMAN, D. “Occupational prestige in comparative perspective”. In: GRUSKY, D. B. (Org.) *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press: 1994.

TROW, M. "Reflections on the transition from mass to universal higher education", *Daedalus*, 99, 1970, 1-42.

_____. "The Analysis of Status". In: *Perspectives on Higher Education: Eight Disciplinary and Comparative Views*. Edited by Burton R. Clark. Berkeley: University of California Press. 1984. Pp.132-64.

UNESCO, *World Statistical Outlook on Higher Education 1980-1995*. Paris, 1998.

WEBER, M. "The Rationalization of Education and Training". In: GRUSKY, D. B. (Org.) *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*. Westview Press: 1994.

WEICK, Karl. "Educational Organizations as Loosely Coupled Systems". *Administrative Science Quarterly*, vol. 21, n° 1, March, 1976.

ZARIFA, D. "Choosing fields in na expansionary era: Comparing two cohorts of baccalaureate degree-holders in the United States and Canada". *Research in Social Stratification and Mobility*, v.30, n.3, 2012, p. 328-351.

ANEXO I – Cursos por Áreas Utilizadas na análise do banco da RAIS

A pesquisa levou em consideração como segunda grande pergunta de pesquisa se além de ter diferenças pelo tipo de curso e pela categoria administrativa. Abaixo, os cursos que compõem as áreas utilizadas no capítulo 6 da tese.

AGRICULTURA E VETERINÁRIA

NOME DO CURSO	Freq.
AGROECOLOGIA	2
AGROINDUSTRIA	2
AGRONOMIA	171
AQUACULTURA	1
AQUICULTURA	2
BACHARELADO EM ZOOTECNIA	1
CIENCIA E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR	2
CIENCIAS AGRARIAS E DO AMBIENTE	3
CIENCIAS RURAIS	1
CST EM BOVINOCULTURA	1
CST EM GESTAO DE AGRO E MERC DE COMMOD	1
CURSO DE TECNOLOGIA EM AGRONEGOCIO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA AGROFLORES	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA AGROINDUST	7
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE GESTAO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE IRRIGAC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRICUL	11
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECO	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROIND	11
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEG	132
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROPEC	52
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROZOO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICUL	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CAFEICU	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FRUTICU	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO	15
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HORTICU	5
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM IRRIGAC	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGISTI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MEIO AM	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUCA	13
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RECURSO	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES D	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SILVICU	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ZOOTECN	1
CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA EM GESTAO	1
DESENVOLVIMENTO RURAL E GESTAO AGROINDU	2
EDUCACAO NO CAMPO	7
ENGENHARIA AGRICOLA	25
ENGENHARIA AGROINDUSTRIAL AGROQUIMICA	2
ENGENHARIA AGRONOMICA	16
ENGENHARIA DE PESCA	14
ENGENHARIA FLORESTAL	51
MEDICINA VETERINARIA	150
ZOOTECNIA	87
TOTAL	818

CIÊNCIAS SOCIAIS, NEGÓCIOS E DIREITO

NOME DO CURSO	Freq.
ADMINISTRACAO	5.276
ANTROPOLOGIA	3
ARQUIVOLOGIA	15
BACHARELADO EM ADMINISTRACAO PUBLICA	13
BACHARELADO EM BIBLIOTECONOMIA E CIENCI	1
BACHARELADO EM DIREITO	1
BACHARELADO EM GESTAO E ANALISE AMBIENT	1
BACHARELADO EM PSICOLOGIA	1
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIENCIA	1
BIBLIOTECONOMIA	36
CIENCIA DA INFORMACAO	2
CIENCIA E TECNOLOGIA	1
CIENCIA POLITICA	7
CIENCIAS CONTABEIS	2.095
CIENCIAS CONTABEIS EAD	789
CIENCIAS DA INFORMACAO	1
CIENCIAS DA INFORMACAO E DA DOCUMENTACA	1
CIENCIAS DO ESTADO	1
CIENCIAS E GESTAO EM NEGOCIOS IMOBILIAR	1
CIENCIAS ECONOMICAS	266
CIENCIAS GERENCIAIS E ORCAMENTOS CONTAB	1
CIENCIAS GERENCIAIS GESTAO DE EMPRESAS	1
CIENCIAS IMOBILIARIAS	1
CIENCIAS JURIDICAS	2
CIENCIAS JURIDICAS E SOCIAIS	6
CIENCIAS POLITICAS	3
CIENCIAS SOCIAIS	276
CINEMA	5
COMERCIO EXTERIOR	17
COMUNICACAO SOCIAL	914
CURSO DE DIREITO	1
CURSO SEQUENCIAL DE EDUCACAO SUPERIOR D	1
CURSO SEQUENCIAL DE FORMACAO ESPECIFICA	37
CURSO SEQUENCIAL EM GESTAO PUBLICA	1
CURSO SEQUENCIAL SUPERIOR DE FORMACAO E	1
CURSO SUPERIOR DE FOMACAO ESPECIFICA DE	1
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIAL EM	8
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA D	24
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA E	81
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA G	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA COMERCIO E	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE GESTAO	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE RECURSO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ADMINIS	166
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ADMINIS	172
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEG	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMAC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMERCI	743
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNIC	15
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSULT	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CRIACAO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CRIACAO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CRIACAO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESENV	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM EMPREEN	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FINANCE	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FUNDAME	246

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO	4873
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INVESTI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGISTI	1224
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MARKETI	1325
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NEGOCIA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NEGOCIO	432
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NORMALI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PLANEJA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM POLITIC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESS	1338
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUCA	45
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROPAGA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM QUALIDA	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RECURSO	176
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SECRETA	624
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURAN	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM VENDAS	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA FINANCEIRA	1
CURSOS SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA	2
CURSOS SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGIST	1
CURSOS SUPERIORES DE FORMACAO ESPECIFIC	9
DESENVOLVIMENTO RURAL E GESTAO AGROINDU	1
DESIGN - ANIMACAO DIGITAL	1
DIREITO	1.187
EMPREENDEDORISMO	1
ESTUDO DE GENERO E DIVERSIDADE	1
FACULDADE APOGEU	1
FORMACAO DE PSICOLOGO	3
FORMACAO ESPECIFICA EM GESTAO DE ESPORT	1
GESTAO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	1
GESTAO AMBIENTAL	5
GESTAO COMERCIAL	3
GESTAO DA INFORMACAO	2
GESTAO DA PRODUCAO E OPERACOES INDUSTRI	1
GESTAO DAS ORGANIZACOES DE BELEZA	1
GESTAO DE AGRONEGOCIOS	4
GESTAO DE COMERCIO EXTERIOR	1
GESTAO DE COMERCIO INTERNACIONAL	1
GESTAO DE COOPERATIVA	4
GESTAO DE EMPRESAS	1
GESTAO DE MARKETING	1
GESTAO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	3
GESTAO DE OPERACOES BANCARIAS E FINANCE	1
GESTAO DE PEQUENAS E MEDIAS EMPRESAS	587
GESTAO DE PEQUENOS E MEDIOS NEGOCIOS	1
GESTAO DE PESSOAS	1
GESTAO DE PLANEJAMENTO LOGISTICO	1
GESTAO DE POLITICAS PUBLICAS	3
GESTAO DE PROCESSAMENTO DE DADOS	1
GESTAO DE RECURSOS HUMANOS	589
GESTAO DE SAUDE	1
GESTAO DE SERVICOS DE SAUDE	1
GESTAO DE TURISMO	1
GESTAO DO AGRONEGOCIO	3
GESTAO E EMPREENDEDORISMO	1
GESTAO EM MARKETING	587
GESTAO EM NEGOCIOS SECURITARIOS	1
GESTAO EM SAUDE AMBIENTAL	1
GESTAO EMPRESARIAL	2
GESTAO EMPRESARIAL EM SERVICOS DE SAUDE	1

GESTAO ESTRATEGICA E MARKETING DE VAREJ	1
GESTAO FINANCEIRA	3
GESTAO LOGISTICA	1
GESTAO OPERACIONAL EMPRESARIAL	2
GESTAO PUBLICA	7
JORNALISMO	3
LETRAS - PORTUGUES-INGLES E RESPECTIVAS	1
LETRAS - SECRETARIO EXECUTIVO EM INGLES	1
LICENCIATURA EM SOCIOLOGIA	1
LICENCIATURA PARA PROFESSORES DE EDUCAC	1
LOGISTICA	6
MARKETING	35
NEGOCIOS INTERNACIONAIS	4
PROCESSOS GERENCIAIS	2
PRODUCAO CULTURAL	2
PROPAGANDA E MAKETING ANCHIETA	19
PSICOLOGIA	460
PUBLICIDADE E PROPAGANDA	4
RELACOES INTERNACIONAIS	87
RELACOES PUBLICAS	1
SECRETARIADO EXECUTIVO	50
SEGURANCA PUBLICA CONVENIO	1
SEQUENCIAL DE FORMACAO ESPECIFICA EM GE	3
SEQUENCIAL EM CONTAB	1
SERVICO SOCIAL	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMERCIO EXTE	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO COMERC	2
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO DE LOG	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO DE SEG	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGISTICA	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MARKETING	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM NEGOCIOS IMOB	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESSOS GER	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUCAO AUDI	1
SUPERIOR TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA IN	1
TECNOLOGIA EM COMERCIO EXTERIOR	2
TECNOLOGIA EM COMUNICACAO INSTITUCIONAL	5
TECNOLOGIA EM GESTAO BANCARIA	5
TECNOLOGIA EM GESTAO COMERCIAL	5
TECNOLOGIA EM GESTAO DE RECURSOS HUMANO	8
TECNOLOGIA EM GESTAO DE SEGURANCA PRIVA	7
TECNOLOGIA EM GESTAO DE SEGURANCA PUBLI	1
TECNOLOGIA EM GESTAO DE SEGUROS	5
TECNOLOGIA EM GESTAO FINANCEIRA	591
TECNOLOGIA EM GESTAO HOSPITALAR	3
TECNOLOGIA EM LOGISTICA	10
TECNOLOGIA EM MARKETING	9
TECNOLOGIA EM PETROLEO E GAS	17
TECNOLOGIA EM SECRETARIADO	2
TECNOLOGO EM GESTAO DE RECURSOS HUMANOS	1
TECONOLOGIA EM GESTAO DE AGRONEGOCIOS	1
TEOLOGIA	1
TURISMO	1
TOTAL	25.718

CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO

NOME DO CURSO	Freq.
ADMINISTRACAO DE SISTEMAS DE INFORMACOE	1
ANALISE DE SISTEMAS	24
ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	7
ASTRONOMIA	2
ATUARIA	1
BACHARELADO EM CIENCIA E TECNOLOGIA DIA	1
BACHARELADO EM CIENCIA E TECNOLOGIA TEO	1
BACHARELADO EM CIENCIAS E TECNOLOGIA	4
BACHARELADO EM ESTATISTICA	1
BACHARELADO EM FISICA	1
BACHARELADO EM FISICA MEDICA	1
BACHARELADO EM GEOGRAFIA	6
BACHARELADO EM MATEMATICA	3
BACHARELADO EM QUIMICA	3
BACHARELADO EM QUIMICA TECNOLOGICA	1
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMACAO	5
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIENCIA	1
BASICO INTEGRADO EM MATEMATICA FISICA E	1
BIOMEDICINA	153
BIOQUIMICA	2
BIOTECNOLOGIA	6
CIENCIA DA COMPUTACAO	321
CIENCIA E TECNOLOGIA	2
CIENCIAS - MATEMATICA APLICADA A INFORM	1
CIENCIAS - QUIMICA	1
CIENCIAS AMBIENTAIS	4
CIENCIAS AQUATICAS	1
CIENCIAS ATUARIAIS	13
CIENCIAS BIOLOGICAS	355
CIENCIAS BIOMEDICAS	1
CIENCIAS CONTABEIS	2
CIENCIAS DA NATUREZA COM HABILITACAO EM	2
CIENCIAS DA NATUREZA COM HABILITACAO EM	1
CIENCIAS DA TERRA	1
CIENCIAS DO ESPORTE	1
CIENCIAS EXATAS E TECNOLOGICAS	1
CIENCIAS FISICAS E BIOMOLECULARES	1
CIENCIAS LICENCIATURA CESPI	1
CIENCIAS LICENCIATURA CESPI - BIOLOGIA	1
CIENCIAS LICENCIATURA PLENA	1
CIENCIAS MATEMATICA	1
CIENCIAS MATEMATICAS E DA TERRA	1
CIENCIAS MOLECULARES	1
CIENCIAS QUIMICA	1
COMPUTACAO APLICADA AUTOMACAO DE SISTEM	1
COMPUTACAO CIENTIFICA	1
COMPUTACAO SISTEMAS DE INFORMACAO	1
CURSO DE CIENCIAS EXATAS	1
CURSO DE GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE	1
CURSO DE TECNOLOGIA EM JOGOS DIGITAIS	1
CURSO SEQUENCIAL DE FORMACAO ESPECIFICA	4
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIAL EM	1
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA D	1
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA E	7
CURSO SUPERIOR DE GESTAO DA TECNOLOGIA	1
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIENC	1
CURSO SUPERIOR DE SISTEMAS DE INFORMACA	1

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANALIS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA INFORMA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE COMPUTA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE REDES D	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ADMINIS	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANALISE	670
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMAC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BANCO D	17
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BANCOS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BIOTECN	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMPUTA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNIC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNIC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESENVOL	26
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GERENCI	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GERENCI	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO	290
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HIDRAUL	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INFORMA	36
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INTERNE	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INTERNE	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM JOGOS D	10
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MEIO AM	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PARA IN	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESA	25
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUCA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM QUIMICA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RECURSO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDE DE	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDE DE	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES A	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES D	225
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES E	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAME	16
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURAN	32
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMA	124
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SOFTWARE	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM WEB DES	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA SANITARIA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA SANITARIA	1
CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA DE REDES D	1
CURSOS SUPERIORES DE FORMACAO ESPECIFIC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS	1
ECOLOGIA	4
ECOLOGIA E ANALISE AMBIENTAL	1
ECOLOGIA NATAL	1
ENGENHARIA DA COMPUTACAO	39
ENGENHARIA DE PRODUCAO SOFTWARE	1
ESTATISTICA	30
ENGENHARIA DE COMPUTACAO	1
FISICA	90
FISICA EAD	5
GEMOLOGIA	1
GEOFISICA	7
GEOGRAFIA	137
GEOLOGIA	23
GESTAO DA TECNOLOGIA DA INFORMACAO	2
GESTAO E ORGANIZACAO DA INFORMACAO ELET	1
GESTAO EM SISTEMA DE INFORMACAO	583

GESTAO AMBIENTAL	1
INFORMATICA	35
JOGOS DIGITAIS	2
LICENCIATURA EM CIENCIAS BIOLOGICAS	7
LICENCIATURA EM FISICA	7
LICENCIATURA EM MATEMATICA	5
LICENCIATURA EM QUIMICA	10
LICENCIATURA PARA PROFESSORES DE EDUCAC	1
MATEMATICA	751
METEOROLOGIA	7
MECATRONICA INDUSTRIAL	1
OCEANOGRAFIA	11
OCEANOLOGIA	1
PROCESSAMENTO DE DADOS	1
PROJETO EM WEB DESIGN	1
QUIMICA	180
SEQUENCIAL EM BIOTECNOLOGIA	1
SISTEMA DE INFORMACAO	571
SISTEMAS PARA A INTERNET	2
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANALISE E DES	1
TECNOLOGIA DA INFORMACAO EM WEB DESIGNE	2
TECNOLOGIA E GESTAO EM REDES DE COMPUTA	1
TECNOLOGIA EM ANALISE E DESENVOLVIMENTO	7
TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS	7
TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES	2
TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL	2
TECNOLOGIA EM SEGURANCA DA INFORMACAO -	1
TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET	3
TECNOLOGIA EM TELECOMUNICACOES	1
TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E COMUNICACAO	1
TECNOLOGO EM PROCESSAMENTO DE DADOS ITA	1
TECNOLOGO EM PROCESSAMENTO DE DADOS SAN	1
WEB DESIGN	1
TOTAL	5.029

ENGENHARIA, PRODUÇÃO E CONSTRUÇÃO

NOME DO CURSO	Freq.
ALIMENTOS	1
ARQUITETURA E URBANISMO	210
AUTOMACAO INDUSTRIAL	1
BIOTECNOLOGIA	4
CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	4
COMPOSICAO PAISAGISTICA	1
CONSTRUCAO NAVAL	1
CURSO SEQUENCIAL DE EDUCACAO SUPERIOR D	1
CURSO SUPERIOR DE CONFEITARIA E PANIFIC	1
CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE PRODUCA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA AUTOMOBILI	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA CONSTRU	9
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA PRODUCA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE ALIMENT	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE CONSTRU	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE GEOPROC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE GESTAO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE IRRIGAC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE MATERIA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE PETROLE	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE PRODUCA	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DO VESTUAR	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA ELETRONICA	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ADMINIS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRIMEN	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENT	38
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMAC	65
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMOB	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BEBIDAS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BIOCOMB	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BIOENER	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BIOPROC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BIOTECN	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CELULOS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CERAMIC	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CIENCIA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNIC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONCRET	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSTRU	28
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONTROL	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DUTOS D	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETRIC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETROE	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETROM	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETRON	12
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ELETROT	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTRADA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FABRICA	20
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GEOPROC	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO	575
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INDUSTR	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INFRAES	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INSPECA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM INSTRUM	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LATICIN	8
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGISTI	1

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MANUTEN	29
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MATERIA	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MECANIC	8
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MECATRO	24
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MINERAC	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MOVEIS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM OPERACO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PAPEL E	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PETROLE	45
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PLANEJA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM POLIMER	8
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESS	27
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUCA	55
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM QUIMICA	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES D	5
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ROCHAS	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SAUDE M	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SENSORI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMA	29
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TELECOM	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TELEMAT	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TRANSPO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM URBANIZ	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM VITICUL	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM WEB DES	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA MECANICA E	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA MODALIDADE	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA TEXTIL	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMA	1
CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA DE ALIMENT	1
CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA EM REDES DE C	1
DESENHO INDUSTRIAL	3
ENGENHARIA	12
ENGENHARIA - AREA ELETRICIDADE - ENGENH	1
ENGENHARIA - Bienio	1
ENGENHARIA DE FORTIFICACAO	1
ENGENHARIA ACUSTICA	1
ENGENHARIA AEROESPACIAL	1
ENGENHARIA AERONAUTICA	6
ENGENHARIA AMBIENTAL	157
ENGENHARIA BIOENERGETICA	3
ENGENHARIA BIOMEDICA	4
ENGENHARIA BIOQUIMICA	1
ENGENHARIA BIOTECNOLOGICA	2
ENGENHARIA CARTOGRAFICA	6
ENGENHARIA CERAMICA	1
ENGENHARIA CIVIL	244
ENGENHARIA COM HABILITACAO EM ENGENHARI	1
ENGENHARIA DA COMPUTACAO	37
ENGENHARIA DE AGRIMENSURA	7
ENGENHARIA DE AGRONEGOCIOS	1
ENGENHARIA DE ALIMENTOS	69
ENGENHARIA DE AUTOMACAO E SISTEMAS MECA	1
ENGENHARIA DE AUTOMACAO EMPRESARIAL	1
ENGENHARIA DE AUTOMACAO INDUSTRIAL	1
ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS	4
ENGENHARIA DE BIODISSISTEMAS	2
ENGENHARIA DE COMPUTACAO	39
ENGENHARIA DE COMUNICACOES	1
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO	78

ENGENHARIA DE ENERGIA	3
ENGENHARIA DE EXPLORACAO E PRODUCAO DE	1
ENGENHARIA DE MANUFATURA	1
ENGENHARIA DE MATERIAIS	33
ENGENHARIA DE MECATRONICA	1
ENGENHARIA DE MINAS	15
ENGENHARIA DE PETROLEO	34
ENGENHARIA DE PLASTICOS	2
ENGENHARIA DE PRODUCAO	371
ENGENHARIA DE RECURSOS HIDRICOS E DO ME	1
ENGENHARIA DE REDES DE COMUNICACAO	2
ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO	1
ENGENHARIA DE SOFTWARE	1
ENGENHARIA DE TELECOMUNICACOES	25
ENGENHARIA DE TELEINFORMATICA	2
ENGENHARIA DO PETROLEO	1
ENGENHARIA ELETRICA	333
ENGENHARIA ELETRONICA	17
ENGENHARIA ELETROTECNICA	2
ENGENHARIA EM BIOPROCESSOS E BIOTECNOLO	4
ENGENHARIA EM CONTROLE E AUTOMACAO	1
ENGENHARIA EM ENERGIA	2
ENGENHARIA EM PROCESSOS DE PRODUCAO	1
ENGENHARIA EM TELECOMUNICACOES CNI	1
ENGENHARIA ENGENHARIA ELETRICA	1
ENGENHARIA FISICA	1
ENGENHARIA FLORESTAL	3
ENGENHARIA GEOLOGICA	2
ENGENHARIA HABILITACAO ENGENHARIA ELETR	2
ENGENHARIA HABILITACAO ENGENHARIA MECAN	1
ENGENHARIA HIDRICA	3
ENGENHARIA INDUSTRIAL ELETRICA - ELETR	2
ENGENHARIA INDUSTRIAL MODALIDADE MECAN	1
ENGENHARIA INDUSTRIAL - ENGENHARIA INDU	2
ENGENHARIA INDUSTRIAL DA MADEIRA	1
ENGENHARIA INDUSTRIAL DE CONTROLE E AUT	1
ENGENHARIA INDUSTRIAL ELETRICA	6
ENGENHARIA INDUSTRIAL MADEIREIRA	6
ENGENHARIA INDUSTRIAL MECANICA	14
ENGENHARIA INDUSTRIAL QUIMICA	1
ENGENHARIA MECANICA	138
ENGENHARIA MECATRONICA	25
ENGENHARIA METALURGICA	13
ENGENHARIA NAVAL	3
ENGENHARIA PRODUCAO CIVIL	1
ENGENHARIA PRODUCAO MECANICA	1
ENGENHARIA QUIMICA	76
ENGENHARIA SANITARIA E AMBIENTAL	18
ENGENHARIA TEXTIL	4
GEOPROCESSAMENTO	1
GESTAO DA PRODUCAO INDUSTRIAL	1
JOGOS DIGITAIS	1
MECANICA	1
MECANICO EM MANUTENCAO DE AERONAVES	1
MINERACAO	1
MODA	1
PETROLEO E GAS	1
POLIMEROS	1
PROCESSOS METALURGICOS	1
QUIMICA	2

QUIMICA INDUSTRIAL	1
REDES DE COMPUTADORES	1
SUPERIOR TECNOLOGIA EM AUTOMACAO INDUST	1
TECNOLOGIA EM AGROINDUSTRIA	1
TECNOLOGIA EM ALIMENTOS	2
TECNOLOGIA EM ANALISE E DESENVOLVIMENTO	16
TECNOLOGIA EM AUTOMACAO INDUSTRIAL	1
TECNOLOGIA EM CONSTRUCAO DE EDIFICIOS	1
TECNOLOGIA EM EFICIENCIA ENERGETICA EM	1
TECNOLOGIA EM FABRICACAO MECANICA	1
TECNOLOGIA EM MANUTENCAO DE AERONAVES	1
TECNOLOGIA EM MANUTENCAO INDUSTRIAL	2
TECNOLOGIA EM MECATRONICA INDUSTRIAL	2
TECNOLOGIA EM METALURGIA E MATERIAIS	1
TECNOLOGIA EM PETROLEO E GAS	1
TECNOLOGIA EM PROCESSOS METALURGICOS	1
TECNOLOGIA EM PROCESSOS INDUSTRIAIS	1
TECNOLOGIA EM PRODUCAO AUDIOVISUAL	1
TECNOLOGIA EM PRODUCAO DO VESTUARIO	1
TECNOLOGIA EM PRODUCAO SUCROALCOOLEIRA	1
TECNOLOGIA EM REFRIGERACAO E CLIMATIZAC	1
TECNOLOGIA EM TELECOMUNICACOES	1
TECNOLOGIA SUCROALCOOLEIRA	3
TEXTIL E MODA	1
URBANISMO	1
VITICULTURA E ENOLOGIA	1
ENGENHARIA DE PESCA	1
TOTAL	3.145

HUMANIDADES E ARTES

NOME DO CURSO	Freq.
ARQUEOLOGIA	7
ARTES	17
ARTES CENICAS	39
ARTES PLASTICAS	16
ARTES VISUAIS	41
ARTETEATRO	1
ARTETERAPIA	1
AUDIOVISUAL	1
AUDIOVISUAL E NOVAS MIDIAS	1
BACHARELADO EM FILOSOFIA	2
BACHARELADO EM HUMANIDADES	1
BACHARELADO EM IMAGEM E SOM	1
BACHARELADO EM LINGUISTICA	1
BACHARELADO EM MODA	1
BACHARELADO EM MUSEOLOGIA	1
BACHARELADO EM TEOLOGIA	36
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM ARTES E	1
BELAS ARTES - ARTES CENICAS	1
BELAS ARTES - ARTES PLASTICAS	1
CIENCIAS CONTABEIS	1
CIENCIAS DA RELIGIAO	23
CINEMA	8
COMUNICACAO DAS ARTES DO CORPO	1
COMUNICACAO E MULTIMEIOS	1
COMUNICACAO SOCIAL	1
COMUNICACAO SOCIAL - AUDIOVISUAL	1
COMUNICACAO SOCIAL - DESIGN DIGITAL	1
COMUNICACAO SOCIAL - FOTOGRAFIA	1
COMUNICACAO SOCIAL - MIDIAS DIGITAIS	1
COMUNICACAO SOCIAL - MULTIMIDIA	2
COMUNICACAO SOCIAL - PUBLICIDADE E PROP	1
COMUNICACAO SOCIAL - RELACOES PUBLICAS	1
COMUNICACAO SOCIAL HABILITACAO MIDIALOG	1
COMUNICACAO VISUAL DESIGN	1
CONSERVACAO E RESTAURACAO DE BENS CULTU	1
CONSERVACAO E RESTAURO DE BENS CULTURAI	1
CURSO DE SUPERIOR DE COMPLEMENTACAO DE	1
CURSO DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE MODA	3
CURSO DE TEOLOGIA	1
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA E	8
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE COMUNIC	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE DESIGN	189
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE PRODUCA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANALISE	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ARTES D	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ARTES G	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CINEMA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COMUNIC	5
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSERV	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSTRU	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CRIACAO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DANCA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESENHO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DIRECAO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM EDITORA	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTILIS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTILIS	1

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FOTOGRA	15
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MODA E	5
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MULTIMI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MULTIMI	166
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUCA	45
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUTO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SECRETA	102
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM WEB DES	173
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM WEBDESI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA MODA ESTIL	1
CURSO SUPERIOR DO AUDIOVISUAL	1
DANCA	12
DECORACAO	4
DESENHO DE MODA	2
DESENHO INDUSTRIAL	58
DESIGN	173
EDUCACAO ARTISTICA	18
EDUCACAO DO CAMPO	1
ESCULTURA	2
ESTETICA	1
ESTILISMO E PRODUCAO EM MODAS	1
ESTUDOS DE MIDIA	1
ESTUDOS LITERARIOS	1
FILOSOFIA	260
FORMACAO DE ESCRITORES E AGENTES LITERA	1
FOTOGRAFIA	1
GEOGRAFIA	1
GRAVURA	1
HISTORIA	127
LETRAS	917
LICENCIATURA ESPECIFICA PARA A FORMACAO	1
LICENCIATURA PARA PROFESSORES DE EDUCAC	1
MODA	18
MUSEOLOGIA	10
MUSICA	213
NEGOCIOS DA MODA	1
PINTURA	2
PRODUCAO MULTIMIDIA	1
PRODUTORES E MUSICOS DE ROCK	1
PSICOLOGIA	1
SECRETARIADO EXECUTIVO BILINGUE	56
SUPERIOR DE MODA	2
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE MOD	1
TEATRO	20
TECNOLOGIA E MIDIAS DIGITAIS	5
TECNOLOGIA EM DESIGN DE EMBALAGENS	1
TECNOLOGIA EM DESIGN DE INTERIORES	1
TECNOLOGIA EM DESIGN DE MODA	4
TECNOLOGIA EM PRODUCAO AUDIOVISUAL	4
TEOLOGIA	180
TRADUTOR E INTERPRETE	6
TOTAL	3.067

SAÚDE E BEM ESTAR SOCIAL

NOME DO CURSO	Freq.
Análise de Políticas e Sistemas de Saúde	1
BACHARELADO	1
BACHARELADO EM BIOTECNOLOGIA	2
BACHARELADO EM BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA	1
BACHARELADO EM BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL	1
BIOMEDICINA	4
BIOTECNOLOGIA	7
CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS PARA A SAÚDE	1
CIÊNCIAS QUÍMICAS E FARMACÊUTICAS	1
CUIDADOR DE IDOSOS	1
CURSO SEQUENCIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESC	1
CURSO SUPERIOR DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA E	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ÓPTICA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM OPTOMET	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ORTOPTI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLO	82
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SAÚDE P	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA ESTÉTICA E	1
EDUCAÇÃO FÍSICA	388
ENFERMAGEM	707
FARMÁCIA	409
FISIOTERAPIA	464
FONOAUDIOLOGIA	90
FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM SAÚDE PÚBLICA	1
GERONTOLOGIA	3
GESTÃO EM SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE	1
GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA	4
INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE	1
LICENCIATURA	1
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA	1
LICENCIATURA PLENA	1
MEDICINA	174
MÚSICA - MUSICOTERAPIA	2
MUSICOTERAPIA	5
NATUROLOGIA	2
NUTRIÇÃO	313
ODONTOLOGIA	186
PROCESSOS GERENCIAIS EM NEGÓCIOS DE ALI	1
PRODUÇÃO DE FARMACOS	1
PSICOLOGIA	1
QUIROPRAQUIA	2
SERVIÇO SOCIAL	1.883
SISTEMAS BIOMÉDICOS	1
Saneamento Ambiental	1
TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO SOCIAL	1
TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	3
TECNOLOGIA EM TOXICOLOGIA	1
TECNOLOGIA OFTÁLMICA	1
TERAPIA OCUPACIONAL	52
TOTAL	4.812

SERVIÇOS

NOME DO CURSO	Freq.
AVIACAO CIVIL	2
CIENCIAS AERONAUTICAS	10
CIENCIAS NATURAIS	8
CURSO DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	1
CURSO EM GESTAO AMBIENTAL	1
CURSO SEQUENCIAL DE FORMACAO ESPECIFICA	3
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIAL EM	1
CURSO SUPERIOR DE FORMACAO ESPECIFICA E	10
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA PROCESSOS	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA AMBIENTAL	4
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE GESTAO	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE SEGURAN	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ARQUEOL	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BELEZA	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM BELEZA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CIENCIA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COSMETI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COSMETO	5
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESENVO	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTETIC	67
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM EVENTOS	27
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM FUTEBOL	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRON	66
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GERENCI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTAO	727
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HIGIENE	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HOTELAR	40
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGISTI	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGISTI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGISTI	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MAQUIAG	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MEIO AM	7
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM OPERACA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PILOTAG	3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PILOTAG	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PLANEJA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PLANEJA	11
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PLANEJA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PODOLOG	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PROCESS	5
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM PRODUCA	2
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAME	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAME	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SECRETA	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURAN	145
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMA	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TRANSPO	6
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TREINAM	1
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TURISMO	13
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM VISAGIS	2
CURSO SUPERIOR EM GESTAO DE SEGURANCA P	1
ECONOMIA DOMESTICA	6
EDUCACAO FISICA	3
EDUCACAO FISICA - BACHARELADO	1
ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVAVEIS E AMB	1
ENGENHARIA DE SEGURANCA NO TRABALHO	1

ESPORTE	2
ESTETICA E COSMETOLOGIA	1
FORMACAO DE OFICIAIS	1
FORMACAO DE OFICIAIS BOMBEIRO MILITAR	1
FORMACAO DE OFICIAIS CCSA	1
GASTRONOMIA	6
GASTRONOMIA E SEGURANCA ALIMENTAR	1
GESTAO AMBIENTAL	11
GESTAO DESPORTIVA E DO LAZER	1
GESTAO PRISIONAL	1
HOTELARIA	31
LAZER E TURISMO	2
LOGISTICA	1
ORGANIZACAO E GESTAO DE EVENTOS	1
SEGURANCA NO TRABALHO	1
SEGURANCA PUBLICA	2
SEGURANCA PUBLICA E DO CIDADAO	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	1
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HOTELARIA	1
TECNOLOGIA EM ESTETICA E COSMETICA	1
TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	1
TECNOLOGIA EM GESTAO AMBIENTAL	9
TECNOLOGIA EM GESTAO DESPORTIVA	1
TECNOLOGIA EM HOTELARIA	1
TECNOLOGIA EM SEGURANCA NO TRABALHO	1
TECNOLOGO EM GESTAO AMBIENTAL	1
TURISMO	532
VISAGISMO E ESTETICA CAPILAR	1
TOTAL	1.840