

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA

KATIA CRISTINA DA SILVA VAZ

Trajetórias ocupacionais dos egressos do Ensino Superior

Brasília-DF

2022

KATIA CRISTINA DA SILVA VAZ

Trajetórias ocupacionais dos egressos do Ensino Superior

Versão Original

Tese apresentada ao Instituto de Ciências Sociais (ICS) da Universidade de Brasília (UnB), como parte das exigências para a obtenção do título de Doutora em Sociologia.

Área de Concentração: Educação, Ciência e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Stefan Fornos Klein

Brasília-DF

2022

Katia Cristina da Silva Vaz

Trajetórias ocupacionais dos egressos do Ensino Superior

Tese defendida no dia 16 de setembro de 2022 perante banca examinadora composta por:

Dr. Stefan Fornos Klein
Presidente
Programa de Pós-Graduação em Sociologia
Universidade de Brasília

Dra. Márcia Regina de Lima Silva
Examinadora Externa
Programa de Pós-Graduação em Sociologia
Universidade de São Paulo

Dra. Ana Maria de Albuquerque Moreira
Examinadora Interna
Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade de Brasília

Dr. Emerson Ferreira Rocha
Membro Suplente
Universidade de Brasília

Aos meus amores

Fábio, Alexandre e Maria Luiza

Agradecimentos

A realização desta tese foi uma tarefa árdua, que não teria sido possível se eu não contasse com o apoio e a compreensão de muitas pessoas. Por esse motivo, gostaria de agradecer a todos aqueles que contribuíram para que esse trabalho se completasse. Agradeço à minha família. Sou grata aos meus pais, Marcos Antônio e Maria Alice, por todo amor e carinho com que me educaram. Agradeço à minha irmã e às minhas sobrinhas, pelos momentos compartilhados. Faço um agradecimento especial ao meu marido Fábio, por estar ao meu lado ao longo dessa jornada, pela paciência com que aturou, por ter me ajudado e me incentivado a realizar este trabalho. Aos meus filhos, Alexandre e Malu, que me deram forças para finalizar este longo processo.

Ao Inep – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – que me concedeu licença de dois anos para que eu pudesse ter foco nos estudos e me dedicar à realização das disciplinas do doutorado. Esse período de licença não teria sido possível sem o apoio de Laura Bernardes da Silva e de Carlos Eduardo Moreno Sampaio. Agradeço aos colegas da Coordenação-Geral do Censo da Educação Superior, que sempre me apoiaram nessa empreitada.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Stefan Fornos Klein, que aceitou a tarefa de conduzir este trabalho. Agradeço pela amizade e pela paciência com que conduziu nosso trabalho. Nossas discussões me ajudaram a amadurecer as ideias defendidas nessa tese e foram fundamentais para a realização deste trabalho. Agradeço às professoras Ana Maria de Albuquerque Moreira e Ana Cristina Murta Collares por terem aceitado nosso convite para participar da banca de qualificação e terem contribuído com a discussão do projeto de qualificação da tese. Agradeço também aos membros da banca examinadora - Márcia Regina de Lima Silva, Ana Maria de Albuquerque Moreira e Emerson Ferreira Rocha - pela disposição, pela leitura atenta e sobretudo pelos comentários, críticas e sugestões.

Agradeço a todos aos meus colegas do doutorado, aos meus professores e a toda equipe da Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Sociologia.

A todos, muito obrigada.

Resumo

O objetivo desta tese é avaliar como as trajetórias ocupacionais dos egressos da educação superior são afetadas por suas características pessoais, pela origem social e por fatores relacionados às características do curso de graduação e da instituição de educação superior (IES). Estudos indicam que a educação é o fator isolado que mais explica as oportunidades no mercado de trabalho, mas não é o único fator. Portanto, a hipótese avaliada na tese é a de que o efeito da conclusão da educação superior não é igual para todos, pois as possibilidades de trajetória ocupacional e os retornos auferidos no mercado de trabalho são afetados por marcadores sociais do egresso (sexo, cor ou raça, origem social) e por diferenças no curso de graduação e na IES frequentada. Em termos metodológicos, a abordagem empregada é quantitativa e, por meio das bases de dados do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), do Censo da Educação Superior (Censup) e da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), estima-se o efeito que as características pessoais, a origem social e as características institucionais das IES e dos cursos exercem sobre as trajetórias ocupacionais dos egressos no Brasil. Avaliamos as trajetórias ocupacionais dos egressos durante os cinco primeiros anos após a conclusão da educação superior. Ao longo desse período, observamos que os egressos da educação superior seguem trajetórias ocupacionais distintas. Muitas vezes, são trajetórias não associadas à sua área de formação ou trajetórias em ocupações que não exigem formação de nível superior - e, também, obtêm retornos monetários diferentes. Portanto, a tese mostra que as características pessoais, a origem social e as características do curso de graduação e da IES estão associadas à estruturação dos resultados desiguais auferidos no mercado de trabalho, no que diz respeito às trajetórias ocupacionais e aos rendimentos auferidos pelos egressos da Educação Superior.

Palavras-chave: Educação Superior. Estratificação Horizontal. Trajetórias Ocupacionais.

Abstract

The aim of this dissertation is to evaluate how the occupational trajectories of higher education graduates are affected by their personal traits, social origin, and factors related to the characteristics of the undergraduate course and related to the characteristics of the higher education institution (HEI). Therefore, the hypothesis evaluated is that the effect of the conclusion of higher education is not the same for everyone, since the possibilities of occupational trajectory and the returns earned in the labor market are affected by social markers of alumni (gender, color or race, social origin) and by differences in the undergraduate course and the HEI attended. In methodological terms, the approach employed is quantitative: using the databases of the National Student Performance Exam (Enade), the Higher Education Census (Censup) and the Annual Social Information Report (Rais), we estimate the effect that personal traits, social origin and institutional characteristics of the HEIs and courses have on the occupational trajectories of graduates in Brazil. We assessed the occupational trajectories of graduates during the first five years after completing higher education. Throughout this period, we observe that higher education graduates follow distinct occupational paths. Often they are paths not associated with their area of training or are trajectories in occupations that do not require higher education and also obtain different monetary returns. Therefore, the dissertation shows that personal traits, social origin, and characteristics of the undergraduate course and HEI are associated with the structuring of unequal results obtained in the labor market, with regard to occupational trajectories and income earned by HE graduates.

Keywords: Higher Education. Horizontal Stratification. Occupational Trajectories.

Résumé

L'objectif de cette thèse est d'évaluer comment les trajectoires professionnelles des diplômés de l'enseignement supérieur sont affectées par leurs caractéristiques personnelles, leur origine sociale et les facteurs liés aux caractéristiques du cursus et de l'établissement d'enseignement supérieur (EES). Les études indiquent que l'éducation est le facteur qui explique le plus les opportunités sur le marché du travail, mais ce n'est pas le seul. Ainsi, l'hypothèse évaluée dans la thèse est que l'effet de l'achèvement de l'enseignement supérieur n'est pas le même pour tous, puisque les possibilités de trajectoires professionnelles et les rendements obtenus sur le marché du travail sont affectés par les marqueurs sociaux des diplômés (sexe, couleur ou race, origine sociale) et par les différences dans le cursus de premier cycle et dans l'EES fréquenté. D'un point de vue méthodologique, l'approche employée est quantitative et, en utilisant les bases de données de l'examen national de performance des étudiants (Enade), du recensement de l'enseignement supérieur (Censup) et du rapport annuel d'information sociale (Rais), nous estimons l'effet que les caractéristiques personnelles, l'origine sociale et les caractéristiques institutionnelles des EES et des cours ont sur les trajectoires professionnelles des diplômés au Brésil. Nous avons évalué les trajectoires professionnelles des diplômés au cours des cinq premières années suivant la fin de l'enseignement supérieur. Au cours de cette période, nous observons que les diplômés de l'enseignement supérieur suivent des parcours professionnels distincts. Il s'agit souvent de trajectoires qui ne sont pas associées à leur domaine de formation, ou de trajectoires dans des professions qui ne nécessitent pas d'études supérieures - et elles obtiennent également des rendements monétaires différents. Par conséquent, la thèse montre que les caractéristiques personnelles, l'origine sociale et les caractéristiques du cours de premier cycle et de la EES sont associées à la structuration des résultats inégaux obtenus sur le marché du travail, en ce qui concerne les trajectoires professionnelles et les revenus obtenus par les diplômés de l'enseignement supérieur.

Mots-clés: Enseignement supérieur. Stratification horizontale. Trajectoires professionnelles.

Lista de figuras

Figura 1 – Esquema dos pareamentos entre Enade e Censup	51
Figura 2 – Esquema dos pareamentos entre a base consolidada de concluintes e as bases da Rais	53
Figura 3 – Percentual de concluintes, por área de formação, sexo e cor/raça	62
Figura 4 – Razão padronizada da presença de brancos e de negros <i>versus</i> razão de sexo	66
Figura 5 – Percentual de concluintes, por sexo e cor/raça, segundo tipo de IES	69
Figura 6 – Percentual de concluintes, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo área de formação	71
Figura 7 – Percentual de concluintes, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo tipo de IES	73
Figura 8 – Percentual de concluintes, por conceito Enade, grau acadêmico e modalidade de ensino, segundo tipo de IES	74
Figura 9 – Pessoas ocupadas de 20 a 35 anos de idade com nível superior completo, por posição na ocupação e área detalhada de formação.	78
Figura 10 – Pessoas ocupadas de 20 a 35 anos de idade com nível superior completo, por tipo de ocupação e área de formação.	80
Figura 11 – Percentual de concluintes ocupados e rendimento, por tipo de ocupação e área de formação.	84
Figura 12 – Percentual de concluintes ocupados e rendimento, por tipo de ocupação e tipo de IES.	87
Figura 13 – Distribuição dos estados da sequência e sequências mais frequentes	97
Figura 14 – Exemplo de sequências ocupacionais	101
Figura 15 – Matriz de distância entre as sequências do exemplo	102
Figura 16 – Medidas de qualidade do cluster, derivadas na matriz OMA	106
Figura 17 – Árvore de regressão das sequências ocupacionais	107

Figura 18 – Distribuição dos estados da sequência e sequências mais frequentes, por cluster	109
Figura 19 – Entropia e turbulência, por tipo de trajetória ocupacional	112
Figura 20 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional	120
Figura 21 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e sexo	122
Figura 22 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e cor ou raça	123
Figura 23 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e escolaridade dos pais	125
Figura 24 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e tipo de IES	127
Figura 25 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - faixa etária	143
Figura 26 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - sexo	144
Figura 27 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - cor ou raça	145
Figura 28 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - escolaridade dos pais	146
Figura 29 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - tipo de IES	148
Figura 30 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - grau acadêmico	149

Lista de quadros

Quadro 1 – Áreas de avaliação do Enade	49
Quadro 2 – Área de formação, por ano do Enade	50
Quadro 3 – Descrição dos grupos de engenharia	60
Quadro 4 – Descrição das variáveis independentes do modelo de regressão logística multinomial	136
Quadro 5 – Descrição das variáveis independentes do modelo de regressão logística multinomial completo	142
Quadro 6 – Descrição das variáveis independentes do modelo de regressão linear múltipla agrupado	153
Quadro 7 – Ocupação Típica por área de formação do Enade 2010	177
Quadro 8 – Ocupação Típica por área de formação do Enade 2011	182
Quadro 9 – Ocupação Típica por área de formação do Enade 2012	193

Lista de tabelas

Tabela 1	– Resultado do pareamento entre as bases do Enade e do Censup	52
Tabela 2	– Pessoas de 20 a 35 anos de idade com nível superior completo, por condição de atividade, condição de ocupação e posição na ocupação	76
Tabela 3	– Dez áreas de formação com o maior percentual de egressos Fora da Rais durante todos os períodos avaliados	95
Tabela 4	– Matriz de transição entre estados da sequência	99
Tabela 5	– Matriz de custos de substituição entre estados da sequência	103
Tabela 6	– Egressos por tipo de trajetória ocupacional, segundo sexo, cor ou raça, escolaridade dos pais e faixa de renda familiar <i>per capita</i> (Em %)	114
Tabela 7	– Egressos por tipologia de trajetória ocupacional, segundo tipo de IES, Financiamento/Bolsa e Política de Ação Afirmativa	116
Tabela 8	– Egressos por tipo de trajetória ocupacional, segundo grau acadêmico, modalidade de ensino e conceito Enade (Em %)	117
Tabela 9	– Quinze áreas de formação mais frequentes, por tipo de trajetória ocupacional	118
Tabela 10	– Teste de Razão de Verossimilhança (LR) das variáveis do modelo logístico multinomial	136
Tabela 11	– Razão de chances e limites do intervalo de confiança das razões de chance da tipologia das trajetórias ocupacionais	139
Tabela 12	– Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional, por área de formação	151
Tabela 13	– Coeficientes estimados para o diferencial de rendimentos	156
Tabela 14	– Concluinte, por sexo e cor ou raça, segundo área de formação	204
Tabela 15	– Razão de sexo e razão padronizada de grupo de cor ou raça, por área de formação	205
Tabela 16	– Concluinte, por sexo e cor ou raça, segundo tipo de IES	206

Tabela 17 – Percentual de concluinte, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo área de formação	207
Tabela 18 – Percentual de concluinte, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo tipo IES	208
Tabela 19 – Percentual de concluinte, por conceito Enade, grau acadêmico e modalidade de ensino, segundo tipo IES	208
Tabela 20 – Concluinte ocupado e em ocupação típica, segundo área de formação . . .	209
Tabela 21 – Rendimento médio mensal e média das horas semanais trabalhadas nas ocupações típicas e não típicas, por área de formação	210
Tabela 22 – Concluinte ocupado e em ocupação típica, segundo tipo de IES	211
Tabela 23 – Rendimento médio mensal e média das horas semanais trabalhadas nas ocupações típicas e não típicas, por tipo de IES	211
Tabela 24 – Coeficientes da regressão logística	212
Tabela 25 – Coeficientes da regressão logística: modelo completo utilizado para o cálculo dos efeitos médio e marginal	213

Lista de abreviaturas e siglas

Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
Cefet	Centro Federal de Educação Tecnológica
Censup	Censo da Educação Superior
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
DHD	Distância dinâmica de Hamming
EGP	Esquema de classes Erikson-Goldthorpe-Portocarero
Enade	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
Fies	Programa de Financiamento Estudantil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Educação Superior
IF	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
MEI	Microempreendedor individual
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego

NS-SEC	<i>National Statistics Socio-Economic Classification</i>
OMA	<i>Optimal Matching Analysis</i>
PEA	Pessoa Economicamente Ativa
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
Prouni	Programa Universidade para Todos
QE	Questionário do Estudante
Rais	Relação Anual de Informações Sociais
Reuni	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
Sisu	Sistema de Seleção Unificada
UAB	Universidade Aberta do Brasil

Sumário

	Introdução	27
1	EDUCAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL	33
1.1	Modelos de estratificação social	42
1.1.1	Estudos recentes da literatura internacional sobre estratificação social . . .	44
1.2	Aspectos Metodológicos	49
2	PERFIL E INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO ENSINO SUPERIOR	55
2.1	Perfil do Egresso e a estratificação horizontal no ensino superior brasileiro	59
2.2	Inserção profissional dos egressos do ensino superior	75
2.2.1	A inserção profissional dos egressos no ano subsequente à conclusão do ensino superior	81
3	TIPOLOGIA DAS TRAJETÓRIAS OCUPACIONAIS	89
3.1	Análise de sequência nas Ciências Sociais	90
3.2	Primeiros passos na análise de sequência	92
3.2.1	Análise de sequência	100
3.3	Tipologia das trajetórias ocupacionais	104
3.3.1	Tipologia de trajetórias ocupacionais e suas características	112
3.3.2	Análise do rendimento médio da tipologia das trajetórias ocupacionais . . .	119
4	DETERMINANTES DAS TRAJETÓRIAS OCUPACIONAIS E DOS RENDIMENTOS	129
4.1	Percurso metodológico	130
4.2	As trajetórias ocupacionais e seus determinantes	134
4.2.1	Efeitos médio e marginal de estar em determinada trajetória ocupacional .	141

4.2.2	Análise do Rendimento dos Egressos	152
	Considerações finais	159
	Referências	167
	APÊNDICES	175
APÊNDICE A	- OCUPAÇÕES TÍPICAS POR ÁREA DE FORMAÇÃO . .	177
APÊNDICE B	- PROCEDIMENTOS DE PAREAMENTO	199
APÊNDICE C	- ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	203

Introdução

A expansão da educação superior no Brasil é um fenômeno relativamente recente. A partir da estabilização da economia, em meados da década de 1990, se observou o crescimento do número de estudantes matriculados no ensino superior brasileiro. No entanto, os dados do Censo Demográfico de 2010 indicam que apenas 13,2% das pessoas em idade adequada frequentavam esse nível de ensino¹. Desde o início dos anos 2000 foram implementadas políticas públicas voltadas para a expansão do acesso ao ensino superior como, por exemplo, o Programa de Financiamento Estudantil (Fies), somado ao Programa Universidade para Todos (Prouni), ao Sistema de Seleção Unificada (Sisu), ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), à Universidade Aberta do Brasil (UAB) e à expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica². Além disso, foram ampliadas as políticas de ação afirmativa³, que destinam vagas a alunos que tenham cursado integralmente o ensino médio em escola pública. Conforme o Censo da Educação Superior, entre 2000 e 2017, o número de instituições de educação superior passou de 1.180 para 2.448, enquanto

¹ Tachibana, Menezes-Filho e Komatsu (2015) mostram que a taxa bruta de matrícula no ensino superior brasileiro em 2012 é inferior à taxa média da América Latina em 2005.

² O Fies e o Prouni foram instituídos por lei, respectivamente, Lei nº 10.260 de 12 de julho de 2001 e Lei nº 11.096 de 13 de janeiro de 2005. O Reuni foi instituído por meio do Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, assim como a UAB, cujo sistema foi criado em 2005, e sua instituição ocorreu pelo Decreto 5.800, de 8 de junho de 2006. O processo de expansão das instituições federais de educação profissional e tecnológica iniciou-se quando o governo federal revogou, por meio da Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005, a proibição de criação de novas unidades de ensino profissional federais prevista no § 5º do art. 3º da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994.

³ A Lei nº 12.711, de agosto de 2012, conhecida como Lei das Cotas, garante a reserva de 50% das matrículas por curso e turno das universidades federais e institutos federais de educação, ciência e tecnologia a alunos oriundos integralmente do ensino médio público. Das vagas reservadas às cotas (50% do total de vagas das instituições federais), metade são destinadas aos estudantes de escolas públicas com renda familiar igual ou inferior a um salário mínimo e meio. Além disso, as vagas devem ser preenchidas por pessoas autodeclaradas pretas, pardas ou indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, com o quantitativo total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

o número de matrículas em cursos superiores foi de cerca de 2,7 milhões para mais de 8,2 milhões de estudantes. O número de alunos que concluíram essa etapa de ensino aumentou de 326 mil, em 2000, para mais de 1,1 milhão de pessoas, em 2017. O crescimento do ensino superior fez com que o Brasil aumentasse a taxa de escolarização bruta⁴ em mais de 20 pontos percentuais, passando de 14,5%, em 2002, para 35,2%, em 2015⁵. No entanto, esse valor é inferior ao observado em outros países latino-americanos como, por exemplo, o Chile (88%, em 2015) ou a Argentina (85%, em 2015). Portanto, a despeito dos avanços atuais, ainda há um longo caminho a ser percorrido. Vale notar que, apesar de cerca de 50% da matrícula em cursos de graduação estar concentrada em apenas dez cursos de graduação, conforme dados do Censo da Educação Superior 2017, podemos considerar que o sistema de ensino superior brasileiro é heterogêneo, pois há diferenças internas na oferta desses cursos que são relevantes. Os cursos de graduação são ofertados por instituições de educação superior (IES) que possuem características institucionais e prestígio social bastante diferenciados; os cursos de graduação possuem grau acadêmico distinto (bacharelado, licenciatura, tecnológico) e podem ser ofertados na modalidade presencial ou a distancia, em turnos de funcionamento e com prazos de integralização diferentes (SCHWARTZMAN, 2017; NEVES; MARTINS, 2017).

Do total de alunos matriculados em 2017, cerca de 6 milhões (75,8%) estavam em IES privadas. Ou seja, a maior parte dos estudantes estão em IES privada e estudar neste tipo de IES é uma solução para boa parte da população que busca um diploma universitário, pois a concorrência por vagas em cursos de IES pública é bastante acirrada⁶. Do total de candidatos inscritos nos processos seletivos para vagas novas, em 2017, 47,3% concorreram a vagas novas em IES pública (cerca de 7,8 milhões) e apenas 537,4 mil estudantes ingressaram nessas vagas. Diante desses dados, conclui-se que, a despeito da expansão de vagas nas IES públicas, foram as vagas criadas nas IES privadas que ampliaram as possibilidades de inserção dos jovens brasileiros no ensino superior nos anos 2000. Nesse contexto, os diplomas universitários não

⁴ A taxa de escolarização bruta corresponde à proporção entre o total de matrículas em um dado nível de ensino e a população na faixa etária adequada.

⁵ Conforme os dados da PNAD/IBGE.

⁶ A Lei de Cotas (Lei nº 12.711/2012) representa um avanço no sentido da democratização do acesso às Instituições Federais de Ensino Superior, à medida que proporcionou o acesso de estudantes do ensino médio provenientes de escolas públicas e também elevou a participação de estudantes pretos, pardos e indígenas nessas instituições (SENKEVICS; MELLO, 2019; DAFLON; JÚNIOR; CAMPOS, 2013). Mesmo assim, as condições de acesso ao ensino superior permanecem assimétricas para os diversos segmentos sociais.

possuem o mesmo peso, sendo que alguns diplomas possuem maior reconhecimento social do que outros. Dessa maneira, o diploma adquirido pode ser um fator de distinção social que afeta as trajetórias ocupacionais dos egressos da educação superior. Logo, este é um dos aspectos avaliados na tese.

Vários estudos indicam que a educação é o fator isolado que mais explica as oportunidades no mercado de trabalho (RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015; SAITO, 2006), sem constituir o único fator. A tese pretende avaliar como a realização do curso de graduação afeta a vida profissional dos egressos. Apesar de o egresso ter vencido várias barreiras para obter o seu diploma, sua trajetória profissional, via de regra, não está definida: é possível que o egresso consiga encontrar uma ocupação vinculada à sua área de formação ou que comece a trabalhar em algo que não esteja diretamente associado à sua formação acadêmica; pode ser que permaneça desempregado por algum tempo ou pode ser que ele se torne um trabalhador por conta própria ou um empregador. É possível, ainda, que postergue a sua entrada no mercado de trabalho e continue estudando (seja um curso de pós-graduação ou cursos preparatórios para concursos públicos). Portanto, a trajetória ocupacional dos egressos pode ocorrer de diversas maneiras e, como veremos ao longo da tese, ela é dependente das características não escolhidas pelo egresso (sexo, cor ou raça, origem social) e das diferenças qualitativas do curso e da IES frequentada.

Diante do exposto, pretende-se investigar quais são os fatores que influenciam as trajetórias ocupacionais dos concluintes do ensino superior. O argumento analisado é o de que o efeito da conclusão do ensino superior não é o mesmo para todos, pois as possibilidades de trajetória ocupacional e os retornos auferidos no mercado de trabalho são afetados por fatores como a origem social, as características pessoais (associadas ao sexo e à cor ou raça), a área de formação e o prestígio social da IES. Logo, os objetivos específicos da tese são:

- a) Realizar uma análise exploratória sobre a inserção profissional dos egressos da ensino superior nos primeiros anos após a formação.
- b) Identificar e caracterizar as trajetórias ocupacionais dos jovens concluintes do ensino superior a partir da definição de uma tipologia de trajetórias ocupacionais que possa

ser descrita por meio da distribuição dos estados nas sequências ocupacionais e das sequências mais frequentes para cada tipo de trajetória ocupacional.

- c) Avaliar como a tipologia de trajetórias ocupacionais está associada às características pessoais e à origem social dos egressos da educação superior, bem como às características do curso de graduação e ao tipo de IES.
- d) Estimar o diferencial de rendimentos obtidos no mercado de trabalho pelos egressos, dadas as suas características pessoais, sua origem social, as características dos cursos e IES e a sua trajetória ocupacional.

Nessa perspectiva, veremos que o processo de expansão do ensino superior é uma condição necessária para a promoção da redução das desigualdades sociais, mas não é uma condição suficiente para aplacar tais desigualdades, pois o mercado de trabalho possui mecanismos que tornam a reproduzir as desigualdades existentes. As características pessoais, a origem social e as credenciais educacionais de nível superior estão associadas à estruturação dos resultados desiguais obtidos no mercado de trabalho (TRIVENTI, 2011; HOUT, 2012; CRAWFORD et al., 2016; CARVALHAES; RIBEIRO, 2019). Portanto, pretende-se compreender o papel do ensino superior na promoção da mobilidade social e aferir como a origem social, as características pessoais e as características dos cursos e IES afetam os resultados obtidos no mercado de trabalho.

Em termos metodológicos, propõe-se uma abordagem quantitativa - com a aplicação de métodos não-paramétricos e paramétricos - utilizando dados do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), do Censo da Educação Superior (Censup) e da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), a fim de estimar o efeito que as características pessoais, a origem social e as características das Instituições de Educação Superior exercem sobre as trajetórias ocupacionais dos recém-formados no Brasil. Avaliamos as trajetórias ocupacionais dos egressos durante os cinco primeiros anos após a conclusão do ensino superior.

A maioria dos estudos empíricos que investigam questões associadas à transição do ensino superior para o mercado de trabalho brasileiro utilizam dados do Censo Demográfico ou da PNAD (RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015; RAMOS; REIS, 2009; PASTORE; SILVA, 2000). No

entanto, tais bases de dados apresentam limitações, sendo as principais: (i) não permitir a identificação do ano de conclusão da educação superior e (ii) retratar apenas o momento da coleta do dado, ou seja, não é possível acompanhar a trajetória das pessoas ao longo do tempo. Dessa maneira, a tese contribui ao combinar distintas fontes de dados - Enade, Censup e Rais - e realizar um estudo longitudinal sobre as trajetórias ocupacionais dos egressos da educação superior. As bases do Enade e do Censup permitem identificar o egresso do ensino superior, algumas de suas características sociodemográficas, bem como o curso, a IES e suas características institucionais; os dados da Rais possibilitam a construção de um painel de dados longitudinais com informações periódicas sobre o vínculo empregatício do egresso. Uma limitação desse estudo refere-se ao fato de a Rais conter informações apenas dos vínculos empregatícios com carteira de trabalho assinada (exceto empregadas domésticas) e funcionários públicos. Os impactos dessa limitação são discutidos nos próximos capítulos, mas como veremos a seguir, parte significativa dos egressos foram localizados na Rais ao longo do período avaliado.

Além desta introdução, a tese se estrutura em quatro capítulos e nas considerações finais. No primeiro capítulo, nos dedicamos à exposição do referencial teórico e à discussão dos resultados recentes da literatura internacional sobre estratificação social. Além disso, apresentaremos aspectos metodológicos gerais, que foram utilizados para a definição da principal categoria analítica da tese - a ocupação típica, por área de formação - e para a construção da base de dados final.

O segundo capítulo inicia com a avaliação do perfil do egresso da educação superior no que tange às suas características pessoais e à sua origem social. Abordaremos, também, questões relacionadas à estratificação horizontal do ensino superior brasileiro, pois tais aspectos influenciam a inserção dos egressos no mercado de trabalho. Na sequência, discutimos a inserção profissional dos egressos a partir do Censo Demográfico 2010. Isso porque esta base de dados permite avaliar a distribuição das pessoas de 20 a 35 anos de idade com nível superior completo (que é o perfil da população avaliada na tese, como veremos a seguir), por área de formação e por características de sua inserção no mercado de trabalho. Na sequência, avaliamos a inserção profissional dos egressos no ano subsequente à conclusão da educação superior, considerando as informações decorrentes do pareamento realizado entre as bases do Enade, Censup e Rais.

O terceiro capítulo é dedicado à análise de sequência e à construção de uma tipologia

das trajetórias ocupacionais para os egressos da educação superior. A análise de sequência é um método pouco empregado nos estudos realizados na área de Ciências Sociais no Brasil. Dessa forma, a primeira seção do capítulo discorre sobre estudos que empregam tal método no campo das Ciências Sociais. As duas seções seguintes descrevem as etapas para realizar a análise de sequência e a aplicação deste método aos dados utilizados na tese. A partir dos resultados da análise de sequência, definimos a tipologia das trajetórias ocupacionais. Cada grupo da tipologia é descrito por meio das características dos egressos que o compõe, assim como pelo rendimento médio auferido no mercado de trabalho.

Após a caracterização da tipologia das trajetórias ocupacionais, estimamos, no último capítulo da tese, a probabilidade de o egresso estar em determinado tipo de trajetória ocupacional dadas as suas características pessoais, a sua origem social e as características do curso de graduação e da IES frequentada. Além disso, avaliamos, por meio de um modelo de regressão linear múltipla, o diferencial de rendimento auferido pelos egressos, considerando as suas características pessoais, a sua origem social, as características do curso e da IES e a tipologia das trajetórias ocupacionais, ao longo dos cinco anos após a conclusão do ensino superior. Por fim, são apresentadas as considerações finais, com a exposição dos principais resultados da tese e a sugestão de pesquisas futuras nesta área do conhecimento.

Educação e Estratificação Social

Este capítulo objetiva expor o referencial teórico e comentar resultados recentes da literatura internacional sobre estratificação social. Iniciaremos com a discussão sobre os objetivos da educação na sociedade moderna, considerando as contribuições de Émile Durkheim, Max Weber, Talcott Parsons, Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron. Na sequência, faremos uma breve apresentação sobre os modelos de estratificação social e os resultados empíricos mais recentes sobre esta questão. Por fim, vamos tratar de aspectos metodológicos mais gerais, que são empregados ao longo da tese.

Durante o século XX, o funcionalismo foi uma importante corrente do pensamento sociológico (MOORE, 1980). Um influente representante dessa corrente foi Parsons, que buscou analisar as transformações nos sistemas de estratificação social, em decorrência dos processos de modernização. Segundo Parsons, a mobilidade e a estratificação social são mais influenciadas por variáveis ligadas a aspectos de *status adquirido* (em especial, a educação), e menos influenciadas por variáveis relacionadas à origem socioeconômica. À medida que o nível dos requerimentos educacionais cresce com o desenvolvimento socioeconômico, qualificações educacionais se tornam mais importantes para a alocação ocupacional e para o processo de estratificação social como um todo (PARSONS, 1974). Parsons baseou seus argumentos em uma leitura particular das obras de Durkheim e Weber, focando na ideia de Durkheim de que a divisão do trabalho é o elemento de integração dos indivíduos na sociedade, isto é, cada indivíduo exerce funções específicas que são importantes para o funcionamento do sistema social.

Segundo Durkheim, na sociedade moderna, a coesão social é explicada por meio do

conceito de *solidariedade orgânica*. Ao longo do tempo, a sociedade passou por um processo de diferenciação social. Durkheim chama a etapa inicial do processo de uma sociedade em que predomina a *solidariedade mecânica*, na qual as pessoas partilham de uma “consciência coletiva” comum. São sociedades com total predomínio do grupo sobre o indivíduo e existe pouca diferenciação entre eles. Com a evolução social e o início da divisão social do trabalho, a sociedade passa por um processo de diferenciação social até chegar à etapa final do processo:

A solidariedade produzida pela divisão do trabalho [solidariedade orgânica] é totalmente diferente. Enquanto a precedente [solidariedade mecânica] implica que os indivíduos se pareçam, esta supõe que eles diferem uns dos outros. A primeira só é possível na medida em que a personalidade individual seja absorvida pela personalidade coletiva; a segunda só é possível se cada um tiver uma esfera própria de ação e, conseqüentemente, uma personalidade (...). Efetivamente, cada um depende, por um lado, mais estreitamente da sociedade onde o trabalho é mais dividido e, de outro, a atividade de cada um é tanto mais pessoal quanto mais especializada ela seja (DURKHEIM, 2000, p. 83).

Conclui-se, portanto, que a função da divisão social do trabalho não pode ser reduzida à sua dimensão econômica, uma vez que ela desempenha uma função moral, ou seja, ela cria entre as pessoas um sentimento de solidariedade, pois as pessoas passam a depender mais umas das outras e cada pessoa exerce funções específicas que são importantes para o funcionamento do sistema social.

Nesse contexto, um dos objetivos da educação é a preparação das crianças para o exercício das diferentes funções existentes na sociedade moderna⁷. Com a intensificação da divisão social do trabalho, cada pessoa deve se especializar em determinada função. À medida que as pessoas desempenhassem suas funções sociais, a sociedade se manteria em estado de relativa harmonia, com uma determinada estrutura social e ocupacional. Portanto, sob esse ponto de vista, o fenômeno da estratificação social “é visto como uma expressão da convivência estruturada, ordenada, isto é, um princípio agregador de pessoas em posições bem definidas funcionalmente” (VILELA; COLLARES, 2009, p. 66).

⁷ Em Educação e Sociologia, Durkheim (1978) trata dos objetivos da educação na sociedade moderna.

Parsons também considerou a análise de Weber sobre a aquisição de *status* social. Para Weber, as qualificações dos indivíduos são importantes para a obtenção de posições ocupacionais no interior da sociedade burocrática. Em tais sociedades, os indivíduos se distinguem pelas suas qualificações, sendo assim, a educação é o elemento que contribui para a seleção social, é uma das formas para se manter - ou melhorar - o *status* social. O ser humano da sociedade moderna é o indivíduo racional, livre de concepções mágicas. Para esse indivíduo, o mundo perdeu o encantamento. Não é mais o mundo do sobrenatural ou da magia, mas o mundo da lei e da razão. Tal mudança tem reflexos sobre os sistemas educacionais da sociedade. Para Weber, a educação ocidental vai se tornando cada vez mais racionalizada e secularizada, se afastando dos seus fundamentos religiosos⁸. O processo de burocratização do capitalismo, que requer técnicos e funcionários especializados, levou à generalização do sistema de exames pelo mundo todo. Isto é reforçado pelo estímulo do “prestígio social dos títulos educacionais”, conquistado por meio do sistema de exames. Sendo assim:

O desenvolvimento do diploma universitário, das escolas de comércio e engenharia, e o clamor universal pela criação dos certificados educacionais em todos os campos leva à formação de uma camada privilegiada nos escritórios e repartições. Esses certificados apoiam as pretensões de seus portadores, de intermatrimônios com famílias notáveis (...), as pretensões de serem admitidos em círculos que seguem “códigos de honra”, pretensões de remuneração “respeitável” ao invés da remuneração pelo trabalho realizado, pretensões de progresso garantido e pensões na velhice, e, acima de tudo, pretensões de monopolizar cargos sociais e economicamente vantajosos. Quando ouvimos, de todos os lados, a exigência de uma adoção de currículos regulares e exames especiais, a razão disso é, decerto, não uma sede de “educação” surgida subitamente, mas o desejo de restringir a oferta dessas posições e sua monopolização pelos donos dos títulos educacionais (WEBER, 2013a, p. 279).

Para Weber, o objetivo da educação não é a criação, em cada membro da sociedade, de

⁸ Para maiores detalhes, consultar Weber (2013c). Neste texto, o autor apresenta tanto uma formulação teórica, com a proposição de uma tipologia ideal das formas de educação (carismática, especializada e humanista), quanto uma formulação empírica dos processos educativos, no qual compara a educação chinesa à educação ocidental.

um ser social, capaz de viver harmonicamente em sociedade cumprindo suas funções sociais, conforme proposto por Durkheim. Não se observa a atribuição de um caráter funcional à educação. Antes, a educação é vista com um fator de estratificação social. Nas sociedades modernas, as credenciais educacionais podem ser entendidas como uma componente da situação de *status*:

Em contraste com a “situação de classe” determinada apenas por motivos econômicos, desejamos designar como “situação de status” todo componente típico do destino dos homens, determinado por uma estimativa específica, positiva ou negativa, da honraria. Esta honraria pode estar relacionada com qualquer qualidade partilhada por uma pluralidade de indivíduos e, decerto, pode estar relacionada com uma situação de classe (WEBER, 2013b, p. 218).

A monopolização das credenciais educacionais, por determinado estamento, gera o processo de estratificação social. A análise de Weber também nos mostra que, nas sociedades capitalistas modernas, os sistemas educacionais ganharam em termos de especialização e produtividade, mas houve perdas no que diz respeito ao seu conteúdo ético e valorativo. Dessa forma, Weber mostra que “a vitória da educação técnica sobre a educação humanística na Alemanha também demonstra como a força avassaladora do processo de “desencantamento” e “secularização do mundo” atinge todas as esferas da vida social, inclusive a educação” (SELL, 2008, p. 214).

A análise desenvolvida por Parsons sobre a fase contemporânea da modernidade, todavia, nos leva a conclusões diferentes daquelas que são propostas por Weber. Parsons ressalta a importância do que ele chamou de “revolução educacional”, que foi tão relevante quanto a revolução industrial e a democrática. A revolução educacional proporcionou a expansão da educação, para além da alfabetização básica, para toda a população. Segundo o autor:

(...) a educação tem consistido, principalmente, em inculcar disciplinas intelectuais baseadas na filosofia secular e organizadas nas ciências naturais, nas humanidades e nas Ciências Sociais. Essas disciplinas seculares se tornaram institucionalizadas como o sistema “acadêmico”, isto é, o sistema de educação superior instalado nas universidades. Estas são centros,

não apenas para instrução, mas também para a busca sistemática de novo conhecimento, através da pesquisa. Comparada às suas antecessoras medievais e do início da fase moderna, a universidade contemporânea tem uma amplitude inteiramente nova (PARSONS, 1974, p. 116-117).

A educação é vista como um fator importante no sistema geral de estratificação. No século XX, segundo Parsons, ocorre a transição da estratificação hereditária atribuída para a estratificação totalmente não-atribuída:

(...) Já não se supõe a “capacidade inata” do indivíduo para conseguir uma posição *justa* através de competição direta no mercado. Ao contrário, reconhece-se que a estratificação por capacidade é mediada por uma complexa série de estádios no processo de socialização. Cada vez mais, existem oportunidades para que os relativamente desfavorecidos consigam vencer através de seleção, extraordinariamente regulamentada por normas universalistas (PARSONS, 1974, p. 119).

Com o desenvolvimento da sociedade, “As pessoas são ‘instruídas’ e selecionadas de acordo com a capacidade socializada, para papéis mais responsáveis, onde se exigem níveis mais elevados de competência e que dão níveis mais altos de prêmios” (PARSONS, 1974, p. 119). Nessa perspectiva, a revolução educacional fomenta a igualdade de oportunidades para as pessoas de determinada sociedade. Os processos de seleção e promoção na carreira ocorreriam por meio de normas universais e critérios meritocráticos.

Portanto, Parsons e outros teóricos da perspectiva funcionalista acentuaram as qualidades da estrutura burocrática. Por meio da acessibilidade universal aos cargos burocráticos, a administração burocrática recompensaria o esforço e o mérito dos indivíduos na aquisição desses cargos e na obtenção de *status* social. Acreditava-se, portanto, que a sociedade se tornaria mais igualitária à medida que a educação se universalizasse, pois todos teriam oportunidades iguais para alcançar as posições almejadas.

As críticas sociológicas à teoria da meritocracia e à visão funcionalista da educação se iniciaram por volta de meados da década de 1960. A ideia de que as instituições sociais são instrumentos de reprodução das desigualdades sociais existentes foi uma decorrência do fato de a industrialização e o desenvolvimento tecnológico não terem promovido uma sociedade mais

igualitária. As teorias que enfatizam o papel da escola em reproduzir as desigualdades sociais ficaram conhecidas como “teorias da reprodução social”. São várias as correntes que podem ser englobadas por essa definição geral. A perspectiva da reprodução social, aqui representada por Pierre Bourdieu, postula que a escola é responsável pelas desigualdades sociais. A equidade formal à qual obedece o sistema escolar é injusta, uma vez que ao tratar os estudantes como iguais em direitos e deveres (por mais desiguais que eles sejam), o sistema escolar sanciona as desigualdades iniciais diante da cultura:

Essa definição tipicamente funcionalista das funções da educação, que ignora a contribuição que o sistema de ensino traz à reprodução da estrutura social, sancionando a transmissão hereditária do capital cultural, encontra-se, de fato, implicada, desde a origem, numa definição do “capital humano” que, apesar de suas conotações “humanistas”, não escapa ao economicismo e ignora, dentre outras coisas, que o rendimento escolar da ação escolar depende do capital cultural previamente investido pela família e que o rendimento econômico e social do certificado escolar depende do capital social - também herdado - que pode ser colocado a seu serviço (BOURDIEU, 2015, p. 82).

A passagem acima apresenta duas categorias analíticas que são fundamentais na obra de Bourdieu, pois por meio de tais categorias é possível explicar como o sistema escolar é uma instância dominante na sociedade moderna, ora por exercer as funções de reprodução da força de trabalho qualificada, ora por exercer funções de reprodução da posição dos agentes e de seu grupo na estrutura social (BOURDIEU, 2015c)⁹.

Nessa perspectiva, Bourdieu e Passeron¹⁰ desconstruem o mito de que o ingresso na educação superior é resultado do mérito individual e de que as escolhas de cursos são produto da livre manifestação de dons e talentos individuais. Eles salientam que a experiência do futuro

⁹ O capital cultural refere-se ao conjunto de recursos ou bens simbólicos transmitidos por ações pedagógicas dentro da família e está relacionado a todos os investimentos culturais que a família faz fora do sistema educacional formal. O capital social, por sua vez, é o conjunto de recursos (atuais ou potenciais) que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas, em que os agentes se reconhecem como pares ou como vinculados a determinados grupos (BOURDIEU, 2015b).

¹⁰ Em 1964, Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron publicaram *Les héritiers: les étudiants et la culture*. Esse livro - fruto de pesquisas empíricas realizadas com estudantes franceses entre 1962 e 1963 - mostra a influência da origem social sobre o acesso à educação superior, sobre as escolhas e as trajetórias dos estudantes nesse nível de ensino e sobre a relação que os estudantes estabelecem com os estudos e com a vida intelectual.

escolar não é a mesma para um filho de uma família abastada e para o filho de um operário. Os filhos oriundos de meios mais escolarizados costumam ver o ensino superior como um destino natural, já os filhos de operários, que possuem menos contato com pessoas que frequentam essa etapa de ensino, não a veem do mesmo modo. Apesar de as famílias não estimarem conscientemente suas probabilidades de acesso ao ensino superior, tem-se que:

(...) os operários - embora ignorando completamente a estatística objetiva que estabelece que um filho de operário tem duas chances em cem de chegar ao ensino superior - regulam seu comportamento objetivamente pela estimativa empírica dessas esperanças objetivas, comuns a todos os indivíduos de sua categoria. Assim, compreende-se por que a pequena burguesia adere mais fortemente aos valores escolares, pois a escola lhe oferece chances razoáveis de satisfazer a todas suas expectativas, confundindo os valores do êxito social com os do prestígio cultural (BOURDIEU, 2015a, p. 48).

Tal enunciado foi mais desenvolvido e se tornou uma das teses centrais da Sociologia da Educação bourdieusiana, a de que as aspirações e expectativas *subjetivas* são moldadas pelas condições *objetivas* nas quais os atores estão inseridos. Conforme Nogueira e Nogueira (2015), essa é a tese da “causalidade do provável”:

As oportunidades objetivas de cada grupo social condicionam a experiência dos atores, configuram suas esperanças subjetivas e suas escolhas concretas, fazendo com que os mesmos contribuam, sem que tenham plena consciência disso, para a realização de uma trajetória escolar e social bastante próxima ao que seria objetivamente (estatisticamente) mais provável para indivíduos com seu perfil social (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2015, p. 52).

A desigualdade educacional no ensino superior pode ser observada no fato de que os vários estratos sociais estão muito desigualmente representados nesse nível de ensino e, além disso, as categorias sociais mais representadas na educação superior são as menos representadas na população em geral. Dessa forma, Bourdieu e Passeron (2018) concluem que os dados demonstram que o acesso à educação superior está relacionado à origem social, isto é:

Lê-se nas chances de acesso ao ensino superior o resultado de uma seleção que, ao longo de todo o percurso escolar, exerce-se com um rigor muito desigual segundo a origem social dos sujeitos; na verdade, para as classes mais desfavorecidas, trata-se puramente e simplesmente de *eliminação* (BOURDIEU; PASSERON, 2018, p. 16).

Além disso, observa-se a *restrição da escolha* dos estudos que pode ser vislumbrada por uma dada categoria. Assim, aqueles que possuem uma origem social mais modesta concentram suas escolhas nos cursos de menor prestígio social, como Letras e Ciências, em detrimento de opções mais prestigiosas como Engenharia e Medicina. Conforme afirmam Palazzo e Gomes (2012), a seletividade escolar está relacionada à seletividade social. Observa-se também que as escolhas são condicionadas ao sexo¹¹. Apesar de as chances de acesso à universidade serem similares para os homens e as mulheres de mesma origem social, uma vez que tenham entrado na universidade, homens e mulheres não estudam as mesmas coisas. Seja qual for a origem social, é provável que as mulheres se inclinam para as letras e os homens para os estudos científicos. Os autores associam tal comportamento à “influência dos modelos tradicionais da divisão do trabalho (e de “dons”) entre os sexos” (BOURDIEU; PASSERON, 2018, p.19). Como regra geral, portanto, a restrição das escolhas impõe-se mais às classes mais baixas do que às mais privilegiadas e mais às mulheres do que aos homens, sendo as desvantagens muito maiores para as mulheres provenientes de origem social mais baixa. Diante do exposto, Bourdieu e Passeron concluem que:

Enfim, se a desvantagem devida ao sexo exprime-se principalmente pela relegação às faculdades de letras, a desvantagem decorrente da origem social é a que mais pesa, pois se manifesta ao mesmo tempo na eliminação pura e simples dos jovens oriundos das camadas mais desfavorecidas e na restrição das escolhas oferecidas àqueles dentre eles que escapam à eliminação (BOURDIEU; PASSERON, 2018, p. 22).

Dessa maneira, Bourdieu e Passeron afirmam que, de todos os fatores de diferenciação,

¹¹ Vamos nos referir à variável investigada como “sexo”, pois esta é a maneira como a informação é coletada nas bases de dados utilizadas na tese. Em alguns momentos do texto, contudo, trataremos os termos “sexo” e “gênero” como sinônimos. Apesar de sabermos que, neste caso, estamos lidando com a identificação de gênero binário, não sendo possível tratar formas de identidade transgênero específica, por conta de limitações dos dados utilizados.

a origem social é sem dúvida aquele que exerce maior influência sobre o meio estudantil - maior do que aquela exercida pelo sexo, pela idade, ou pela afiliação religiosa. Segundo eles, “Definindo chances, condições de vida ou de trabalho totalmente diferentes, a origem social é, de todos os determinantes, o único que estende sua influência a todos os domínios e a todos os níveis da experiência dos estudantes” (BOURDIEU; PASSERON, 2018, p. 28). A origem social exerce sua influência ao longo da vida acadêmica e, particularmente, durante as transições da vida escolar. Os autores citam os exemplos para demonstrar a importância da origem social, dentre eles: a consciência de que os estudos custam caro, a informação desigual sobre os estudos e suas perspectivas futuras, os modelos culturais que relacionam certas profissões e escolhas educacionais a um meio social, enfim a predisposição, socialmente condicionada, de se adaptar aos modelos, às regras e aos valores que governam as instituições, todo este conjunto de fatores que faz com que uma pessoa se sinta “em seu lugar” ou fora dele. Considerando outras habilidades iguais, tais fatores geram uma taxa de sucesso escolar desigual entre as classes sociais, principalmente para aqueles cursos que pressuponham ferramentas intelectuais previamente adquiridas, hábitos culturais ou rendimentos.

Os sucessos ou fracassos escolares são, via de regra, imputados ao passado imediato, quando não ao dom e à pessoa; mas, na realidade, eles são efeitos de orientações precoces que estão vinculadas ao meio familiar. Bourdieu e Passeron concluem que:

Assim, a ação direta dos hábitos culturais e das disposições herdadas do meio de origem é redobrada pelo efeito multiplicador das orientações iniciais (também produzidas pelos determinismos primários), as quais desencadeiam a ação de determinismos induzidos ainda mais eficazes quando se exprimem na lógica propriamente escolar, sob a forma de sanções que consagram as desigualdades sociais sob a aparência de ignorá-las (BOURDIEU; PASSERON, 2018, p. 30).

Na maior parte do tempo, o privilégio só é notado em sua forma mais crua de operação - recomendações ou conexões, ajuda com trabalho escolar, informações sobre educação e emprego. No entanto, a parte essencial de uma herança cultural se transmite de maneira mais discreta e indireta, e sem qualquer tipo de esforço metodológico.

Quando se acredita que é possível dar possibilidades iguais de acesso aos níveis mais

elevados de ensino e cultura, ao se assegurar as mesmas condições econômicas para todos que possuem os “dons” indispensáveis, está se ignorando o fato de que as habilidades medidas por critérios escolares não se originam apenas de “dons” naturais, mas da maior ou menor afinidade entre os hábitos culturais de classe e as demandas do sistema de educação ou os critérios que definem o sucesso dentro dele. Conforme Bourdieu e Passeron (2018):

Ora, a cultura da elite é tão próxima da cultura da escola que a criança originária de um meio pequeno-burguês (e a *fortiori* camponês ou operário) só pode adquirir laboriosamente o que é dado ao filho da classe culta, o estilo, o gosto, o espírito, enfim, esses saberes e esse saber-viver que são naturais a uma classe, porque são a cultura dessa classe. Para uns, a aprendizagem da cultura da elite é uma conquista, pela qual se paga caro; para outros, uma herança que compreende ao mesmo tempo a facilidade e as tentações da facilidade (BOURDIEU; PASSERON, 2018, pp. 41-42).

Em resumo, a eficácia dos fatores sociais da desigualdade são tais que a equalização dos recursos econômicos poderia realizar-se sem que o sistema universitário deixasse de consagrar as desigualdades por meio da transformação do privilégio social em dom ou mérito individual. Em vez disso, se a igualdade formal de oportunidades fosse alcançada, o sistema escolar poderia empregar todas as aparências de legitimidade no seu trabalho de legitimação dos privilégios. Portanto, Bourdieu e Passeron (2018) mostram a importância da origem social para a reprodução das desigualdades sociais. A seguir, mobilizaremos alguns dos resultados das pesquisas empíricas internacionais que tratam da associação entre origens e destinos.

1.1 Modelos de estratificação social

No início da década de 1960, com a disponibilização de dados individualizados e com o aumento da capacidade computacional, novos métodos para analisar a estratificação social foram desenvolvidos¹². Um dos trabalhos mais importantes dessa época foi elaborado por Blau e Duncan (1967), que fizeram a análise da estratificação social nos EUA por meio do

¹² Inicialmente, as análises de estratificação eram feitas por meio das tabelas de mobilidade social, em que se comparavam as categorias ocupacionais de pais e filhos. Para mais informações sobre o desenvolvimento de métodos quantitativos na sociologia, consultar Raftery (2001).

desenvolvimento de um modelo de análise de trajetória (*path model*) do processo de realização ocupacional da população de homens adultos. O modelo básico era composto por cinco variáveis, sendo que duas variáveis descreviam a posição de estratificação inicial de cada pessoa (a educação e o *status* da posição ocupacional dos pais), duas variáveis comportamentais (nível educacional que o indivíduo completou e o nível de prestígio de seu primeiro emprego) e a variável dependente que é o prestígio da posição ocupacional final (na pesquisa, corresponde ao ano de 1962) (SEWELL; HALLER; PORTES, 1969). Este modelo mostrou que, apesar de as variáveis de origem social exercerem efeitos diretos estatisticamente significantes, sua influência principal na realização ocupacional ocorre de maneira indireta por meio da educação do indivíduo. Ou seja, esse foi o primeiro estudo empírico que apresentou a educação como o elemento mediador na relação entre a origem social dos pais e a ocupação dos seus filhos (COLLARES, 2013).

O modelo básico de Blau e Duncan (1967) foi ampliado por Sewell, Haller e Portes (1969) e Haller e Portes (1973), que propuseram a aplicação de conceitos da psicologia social para explicar a variação nos níveis de realização educacional e ocupacional. Nesse modelo, os efeitos indiretos da origem familiar ocorrem principalmente por meio da influência dos “outros significantes”¹³, que atuam diretamente na realização educacional. Assim, praticamente todo o efeito que o *status* socioeconômico da família tem na realização educacional e ocupacional de uma pessoa se dá por meio de seu impacto nos tipos de influências pessoais e interpessoais relacionadas ao processo de realização individual. Segundo estes autores, tanto a teoria como os dados confirmam que a variável que capta a “influência dos outros significantes” tem efeitos diretos nos níveis de aspiração educacional e ocupacional, bem como sobre a realização educacional. A realização educacional, por sua vez, tem considerável efeito sobre a realização ocupacional.

Os estudos mais recentes sobre estratificação social partem do modelo estilizado de três fatores “origem-educação-destino” (OED), no qual a taxa total de reprodução social intergeracional é dada pelo efeito total (ou seja, pela associação entre origem e destino). A associação

¹³ Conforme Sewell, Haller e Portes (1969), “outros significantes” são pessoas específicas de quem o indivíduo obtém seu nível de aspiração, seja porque servem de modelo ou porque comunicam à pessoa suas expectativas em relação ao seu comportamento. Neste artigo, a influência dos “outros significantes” é aferida por meio de três variáveis: a percepção do jovem sobre o incentivo de seus pais e de seus professores para cursar o ensino superior e os planos de seus amigos para continuarem os estudos.

entre origem e destino pode ser observada por meio do caminho *indireto*, da origem para a educação (OE) e da educação para o destino (ED) e por meio do caminho *direto*, da origem social para o destino, considerando-se as diferenças educacionais (OD|E), ou seja, tal efeito estaria associado à posição de classe dos pais. A literatura internacional, que será apresentada a seguir, discute formas para se obter as melhores estimativas do efeito direto da classe social nos resultados obtidos pelas pessoas, líquido do investimento educacional, (OD|E). Dado o exposto, analisaremos as principais conclusões que são identificadas nos trabalhos empíricos internacionais.

1.1.1 Estudos recentes da literatura internacional sobre estratificação social

Ao analisar o impacto da origem social sobre as ocupações dos recém-formados do Reino Unido e da Alemanha, Jacob, Klein e Iannelli (2015) comparam o efeito da educação dos pais sobre as ocupações de destino dos graduados assim que os estudantes finalizaram o curso de graduação e cinco anos após a sua formação. Ao avaliar o efeito bruto da educação dos pais sobre o *status* ocupacional¹⁴ do filho no primeiro emprego, os autores observam que a educação dos pais afeta significativamente (e em intensidade similar) o *status* ocupacional dos filhos em ambos os países. No entanto, ao considerar variáveis que retratam diferenças qualitativas na educação - como o tipo de IES e o campo de estudos ou área de formação dos graduados - nota-se que a maior parte do efeito da educação dos pais é mediado por tais variáveis, com destaque para o campo de estudo. Em ambos os países, a educação dos pais não possui efeito líquido sobre o *status* ocupacional dos filhos no primeiro emprego. Após cinco anos da graduação, nota-se que o efeito bruto da educação dos pais é menor do que aquele observado para o primeiro emprego e que o efeito líquido da educação é completamente mediado pelo tipo de IES e campo de estudo. O impacto da origem social no *status* ocupacional dos filhos, portanto, se reduz ao longo da carreira.

Os autores também usam o esquema de classes Erikson-Goldthorpe-Portocarero (EGP)

¹⁴ O *status* ocupacional dos graduados é medido por meio do índice socioeconômico internacional de *status* ocupacional (ISEI). Para mais informações, consultar Ganzeboom, Graaf e Treiman (1992).

e se concentram em analisar o impacto da origem social nas chances de acessar a classe de 'altos-serviços' (EGP I)¹⁵ *versus* as outras classes do esquema. Ao fazer tais estimações, o resultado para o Reino Unido se altera. Em contraste com a Alemanha, o efeito líquido de se ter pais mais escolarizados nas chances de acessar a classe de 'altos-serviços' se mantém positiva, mesmo depois de se controlar para diferenças qualitativas na educação (tipo de IES e campo de estudo). Contudo, após cinco anos da graduação, não se observa mais o efeito líquido da educação dos pais no aumento das chances de acesso à classe EGP I para o Reino Unido. Tal comportamento pode ser explicado, segundo os autores, por critérios mais meritocráticos de recrutamento ou promoção nessa etapa da carreira.

Utilizando dados da Grã-Bretanha, Macmillan, Tyler e Vignoles (2015) também analisam a associação entre a origem familiar e o acesso a ocupações de elite no início da carreira dos graduados. As ocupações de elite foram tipificadas como as ocupações de 'altos-serviços' da classificação NS-SEC 1¹⁶. Três variáveis foram utilizadas para medir a origem familiar: a classe de ocupação NS-SEC dos pais, a taxa de participação dos jovens na educação superior por área do Reino Unido e o tipo de escola secundária frequentada (privada ou pública). Para as três variáveis, há efeito direto da origem familiar sobre as chances de acesso às ocupações de elite. No entanto, quando variáveis de controle (como área de formação, por exemplo) são adicionadas aos modelos, o efeito da origem socioeconômica é bastante reduzido. Segundo os autores, "Isso implica que um dos principais mecanismos pelos quais a origem socioeconômica impacta o acesso a uma profissão de alto *status* é via a melhoria do desempenho educacional (capital humano)" (MACMILLAN; TYLER; VIGNOLES, 2015, p. 497-498). Ao controlar para

¹⁵ O esquema de classes desenvolvido por Goldthorpe e outros pesquisadores (ERIKSON; GOLDTHORPE; PORTOCARERO, 1979) objetiva diferenciar posições - em termos das relações de emprego - dentro do mercado de trabalho. As relações de emprego são definidas pela forma de regulação adotada, ou seja, se elas são regidas por relações de serviço (*service relationships*) ou por contratos de trabalho (*labor contract*). Duas características principais diferenciam essas relações de emprego: a especialização (*asset-specificity*) e a dificuldade de monitoramento do trabalho (BREEN, 2005). Trabalhos que demandam habilidades e conhecimentos específicos implicam a necessidade de ter empregados qualificados e capacitados. Ao investir na contratação e capacitação desses profissionais, os empregadores não desejam perdê-los para outras empresas. As ocupações que não requerem conhecimentos e habilidades específicas não suscitam no empregador o mesmo tipo de preocupação, pois o trabalhador é mais facilmente substituído por outro. As dificuldades de monitoramento, por sua vez, surgem quando o empregador não consegue aferir, com clareza, o quanto o empregado está agindo em prol do interesse do empregador (ou seja, há assimetria de informação). As relações de serviço se caracterizam pela necessidade de trabalho especializado e pela dificuldade de monitoramento. A classe de 'altos-serviços' (EGP I) se enquadra nessa definição de relações de serviços, pois os profissionais são altamente especializados e o trabalho é difícil de ser monitorado.

¹⁶ *National Statistics Socio-economic Classification* (NS-SEC) é a classificação socioeconômica oficial do Reino Unido, que é uma adaptação do esquema de classes EGP, visto anteriormente.

diferenças no capital humano, os autores ainda identificam uma modesta influência do gradiente socioeconômico no acesso às ocupações de elite, principalmente, no que diz respeito à variável tipo de escola secundária, pois os estudantes provenientes de escolas estaduais tinham chances menores de ingressar em um cargo superior, quando comparado a estudantes egressos de escola privada. O efeito do tipo de escola secundária pode ser justificado pelo fato de que estudar em escola privada aumenta as chances de o estudante frequentar uma universidade de elevado prestígio no Reino Unido. O mesmo tipo de argumento é apresentado por Crawford et al. (2016), segundo o qual os estudantes de escolas privadas possuem maior acesso às universidades de elite e os empregadores costumam focar suas estratégias de recrutamento em tais universidades. Portanto, segundo Macmillan, Tyler e Vignoles (2015) e Crawford et al. (2016), a obtenção de um diploma não é suficiente para igualar as diferenças socioeconômicas no início da carreira nas ocupações de elite.

Ao tratar dos rendimentos auferidos após a conclusão do ensino superior, Crawford et al. (2016) mostram que a remuneração dos graduados difere significativamente segundo a origem social e tal diferença é maior para homens do que para mulheres. Os autores testam a hipótese de que a origem social importa mais para quem está no topo da distribuição de renda. Por meio de modelos de regressão quantílica, é possível observar que os retornos dos graduados provenientes de famílias mais ricas são maiores nas parcelas superiores da distribuição de rendimentos. Mesmo quando se testa o modelo de regressão quantílica condicionado a variáveis como tipo de IES, o hiato de ganhos permanece elevado. Por fim, os autores mostram que para as mulheres o diferencial salarial no topo da distribuição por origem social é menor.

Estes resultados mostram que, para uma coorte agora com cerca de 40 anos, os ganhos dos graduados diferem substancialmente de acordo com a origem familiar. Isto é mais acentuado entre os homens, especialmente para aqueles que ganham mais. Isto sugere fortemente que um diploma, e até mesmo um diploma de um mesmo tipo de instituição e na mesma área de formação, não iguala as oportunidades de acesso a empregos bem remunerados para aqueles de famílias menos abastadas [...] o que sugere que existem claros problemas no recrutamento e na progressão para empregos de elite, mesmo entre aqueles com o mesmo desempenho

educacional, sugerindo que a equalização do desempenho educacional não se traduz necessariamente em igualdade de oportunidades de carreira (CRAWFORD et al., 2016, p. 569).

Tais evidências, porém, não são unânimes. Sullivan et al. (2018) também investigam as trajetórias até as posições do topo da distribuição de renda a partir de dados do Reino Unido. Para a geração nascida na década de 1970, os autores mostram que o caminho entre as origens sociais até as ocupações de elite é totalmente explicado pelo caminho educacional. Isso significa dizer que não há efeito direto residual da origem social nos resultados ocupacionais. Outros pesquisadores também afirmam que os estudos anteriores utilizaram medidas educacionais muito grosseiras e isso pode ter contribuído para aumentar a extensão dos efeitos diretos da origem social e subestimar as diferenças associadas à origem social sobre o desempenho educacional: “(...) se não se leva em conta a natureza detalhada da educação, é provável que o efeito direto (OD|E) da origem da classe seja superestimado também nos estudos mais tradicionais de mobilidade social (e a relação OE é subestimada)” (HÄLLSTEN, 2013, p. 673).

Dessa forma, Sullivan et al. (2018) estimaram seis modelos de regressão logística cujo objetivo era testar se há algum resíduo da origem social sobre a ocupação de destino que não é explicado pela educação. A variável dependente dos modelos é o acesso às ocupações de elite, que são definidas como aquelas ocupações pertencentes à classe 1 do esquema ocupacional NS-SEC. O primeiro modelo inclui apenas o sexo e a origem social, que é mensurada pela qualificação, renda e classe social dos pais. Tal modelo mostra que a classe social de origem está positivamente correlacionada com as chances de estar na categoria superior da classe social. Observa-se, porém, que as mulheres têm aproximadamente metade das chances de chegar à categoria superior do esquema ocupacional NS-SEC. Além disso, essa diferença se mantém estável em todos os modelos estimados, não sendo explicada por qualquer aspecto da realização educacional.

O segundo modelo introduz escores cognitivos aos 5 anos de idade. Tal variável mostra até que ponto os diferenciais aparentes aos 42 anos já haviam sido explicados pelo desempenho no início da escola primária. A introdução dessa variável atenua muito pouco o poder de predição da origem social. No entanto, ao se inserir os escores cognitivos aos 10 anos de idade, no terceiro modelo, ocorre a atenuação da origem social sobre a ocupação de destino. Conforme

os autores: “Em outras palavras, grande parte do vínculo origens-destinos já foi mediada pela cognição aos 10 anos de idade, antes que os membros da coorte tivessem cursado o ensino médio ou adquirido qualquer qualificação formal” (SULLIVAN et al., 2018, p. 12).

No quarto modelo é adicionada a variável tipo de escola secundária, que se mostrou estatisticamente não significativa para explicar o acesso às ocupações de elite. Esse resultado contraria a suposição usual de que o tipo de escola secundária seria uma variável importante para explicar o acesso às ocupações de elite e, além disso, contrasta com a evidência empírica apresentada por Macmillan, Tyler e Vignoles (2015), Crawford et al. (2016). No quinto modelo são adicionadas as variáveis escores cognitivos aos 16 anos e as qualificações de nível escolar aos 16 e 18 anos. Tais variáveis estão positivamente associadas com a classe social de destino, mas a cognição aos 10 anos continua a reter seu poder preditivo, assim como ter pais com educação universitária. Ou seja, até esse modelo, ainda existia algum efeito direto residual da origem social. Todavia, ao se introduzir variáveis associadas às características da IES e da área de formação, no sexto modelo, tal efeito residual é eliminado: “A influência da educação parental é totalmente explicada neste modelo, não deixando efeitos diretos de origem social. A classe social, a educação e o rendimento dos pais também não foram significantes em conjunto.” (SULLIVAN et al., 2018, p. 13). Além disso, como indicado anteriormente, “A posição relativa das mulheres em relação aos homens permanece inalterada: elas têm metade das chances de pertencerem ao topo da classe social” (SULLIVAN et al., 2018, p. 13). Ou seja, há outros motivos (não associados à realização educacional das mulheres e não abordados no trabalho) que explicam as menores chances de as mulheres conseguirem acessar as ocupações de elite. Portanto, os resultados dos trabalhos empíricos da literatura internacional não apresentam conclusões similares. É possível perceber que os resultados variam de acordo com o país analisado e também dependem dos dados disponíveis para a realização das análises, bem como dos modelos utilizados.

Considerando que este estudo pretende estimar o efeito que a origem social tem sobre as trajetórias ocupacionais dos egressos da educação superior, na próxima seção apresentaremos aspectos metodológicos gerais associados, principalmente, à definição do universo de pessoas analisadas e à exposição de categorias analíticas relevantes para a análise, pois a forma de investigar o problema e os dados disponíveis são relevantes para a determinação das conclusões.

1.2 Aspectos Metodológicos

Este trabalho avalia as trajetórias ocupacionais de estudantes concluintes do ensino superior, com idade entre 20 e 35 anos, inscritos nas edições de 2010, 2011 e 2012 do Enade. Em todas as edições do Enade, cerca de 80% dos concluintes presentes à prova estão nessa faixa etária. Além dos dados de conceito do curso, a base de dados do Enade também fornece informações sobre o perfil socioeconômico dos estudantes (como, por exemplo, a escolaridade dos pais, o tipo de escola em que concluiu o ensino médio e a renda familiar), que estão contidas no Questionário do Estudante (QE)¹⁷.

O Enade é realizado anualmente, aplicando-se trienalmente a cada curso. O Quadro 1 apresenta as áreas de avaliação do exame. O Enade 2010, o 2011, e o 2012 avaliaram os cursos das áreas 1, 2 e 3, respectivamente.

Quadro 1 – Áreas de avaliação do Enade

Área	Bacharelados e Licenciaturas	Eixos Tecnológicos
Área 1	Saúde, Ciências Agrárias e áreas afins	Ambiente e Saúde, Produção Alimentícia, Recursos Naturais, Militar e Segurança
Área 2	Ciências Exatas, Licenciaturas e áreas afins	Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação, Infraestrutura, Produção Industrial
Área 3	Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e áreas afins	Gestão e Negócios, Apoio Escolar, Hospitalidade e Lazer, Produção Cultural e Design

Fonte: Portaria Normativa MEC nº 40, de 12 de dezembro de 2007, republicada em 2010.

Apesar de o Enade avaliar cursos de bacharelado, de licenciatura e os tecnológicos, optamos por não considerar esses últimos cursos na análise de trajetória dos egressos do ensino superior, pois: (i) os Cursos Superiores de Tecnologia (CST) possuem estrutura diferenciada, visto que são cursos de curta duração e o seu foco é a formação especializada, caracterizada por eixos tecnológicos; (ii) observa-se que os Cursos Superiores de Tecnologia não possuem o mesmo prestígio social ou não são reconhecidos pela sociedade da mesma forma que cursos de Bacharelado e de Licenciatura¹⁸; e (iii) o número de egressos dos Cursos Superiores de

¹⁷ As informações do QE são autodeclaratórias e seu preenchimento não é obrigatório.

¹⁸ O surgimento dos cursos superiores de tecnologia remonta aos anos da ditadura militar (com a reforma universitária de 1968). Tais cursos atendiam às necessidades de redução de despesas do Estado com a educação

Tecnologia é pequeno, o que inviabilizaria a análise estatística por áreas de formação. Portanto, a análise que se segue considera apenas os cursos de bacharelado e de licenciatura avaliados pelos exames do Enade realizados em 2010, 2011 e 2012, conforme tabela Quadro 2.

Quadro 2 – Área de formação, por ano do Enade

Enade 2010	Enade 2011	Enade 2012
Agronomia	Arquitetura e Urbanismo	Administração
Biomedicina	Artes Visuais	Ciências Contábeis
Educação Física (Bach.)	Biologia	Ciências Econômicas
Enfermagem	Ciências Sociais	Comunicação Social
Farmácia	Computação	Design
Fisioterapia	Educação Física (Lic.)	Direito
Fonoaudiologia	Engenharia	Psicologia
Medicina	Filosofia	Relações Internacionais
Medicina Veterinária	Física	Secretariado Executivo
Nutrição	Geografia	Turismo
Odontologia	História	
Serviço Social	Letras	
Terapia Ocupacional	Matemática	
Zootecnia	Música	
	Pedagogia	
	Química	

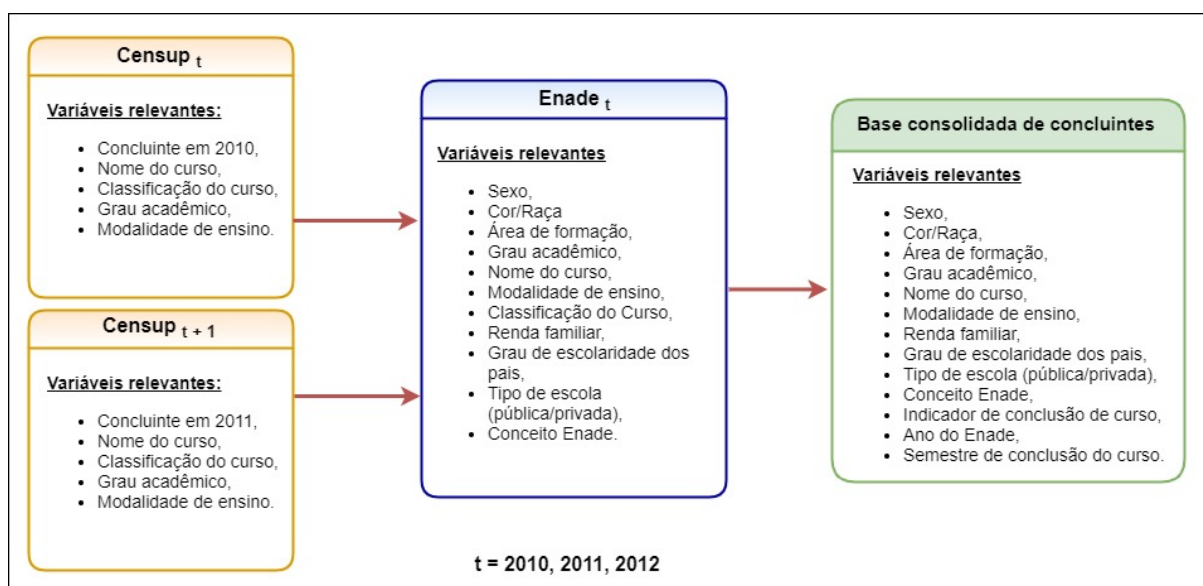
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade.

A cada edição do Enade, a definição de concluinte sofreu algumas alterações, mas em todas as definições, nota-se que o estudante não necessariamente concluiu o curso de graduação, visto que o Enade adota o critério de percentual de créditos obtidos no momento de inscrição do estudante, sem a garantia de que aquela pessoa de fato tenha concluído o curso naquele semestre. Como o objetivo do trabalho é analisar as trajetórias ocupacionais de egressos do ensino superior, a situação de vínculo igual a “concluinte” foi avaliada a partir dos dados do

universitária e, também, aos anseios da crescente classe média brasileira para ingressar na educação superior (FAVRETTO; MORETTO, 2013). No entanto, já nesta época, observa-se: “O preconceito do mercado com os egressos dos cursos tecnológicos e, principalmente, a resistência dos engenheiros formados em cursos de graduação tradicionais em aceitar a igualdade de *status* com os formados em cursos tecnológicos fez com que, em 1979, estudantes de escolas técnicas de São Paulo e Sorocaba entrassem em greve, reivindicando a transformação de estes em cursos de engenharia industrial” (PEREIRA, 2008, p. 98). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sancionada em 1996, deu novo impulso aos cursos superiores de tecnologia, principalmente, com a oferta de tais cursos em instituições privadas. Nessa nova fase de expansão, o objetivo dos CST continuou sendo o atendimento de demandas pontuais e específicas do mercado de trabalho que “(...) nada contribuem para atingir o objetivo de formar pessoas capazes de inovar nas ciências e na tecnologia. Ao contrário, acabam por formar mão-de-obra em massa para atividades que não requerem conhecimento conceitual aprofundado” (PEREIRA, 2008, p. 100). Portanto, apesar de estes cursos existirem desde o final da década de 1960, nota-se que os CST não possuem o mesmo prestígio social que os cursos de bacharelado e de licenciatura.

Censo da Educação Superior (Censup)¹⁹ no ano de referência do Enade ou no ano posterior. Dessa maneira, cada uma das bases do Enade foi pareada com a base do Censup do ano do Enade, pois o estudante pode ter sido declarado como formado no ano da prova, mas também é possível que o estudante só apareça como formado no ano subsequente à realização da prova²⁰. Conforme o esquema apresentado na Figura 1, primeiro foi realizado o pareamento entre o Enade 2010 e o Censup 2010, e os estudantes não identificados nesse primeiro pareamento foram pesquisados no Censup 2011. Os registros não localizados não foram considerados na análise. O mesmo procedimento foi aplicado aos Enade 2011 e 2012.

Figura 1 – Esquema dos pareamentos entre Enade e Censup



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

A Tabela 1 apresenta informações sobre o resultado dos pareamentos. A base do Enade de 2010 conta com 119.452 estudantes regulares com idade entre 20 e 35 anos e que realizaram o exame. Desse total, foram identificados 103.481 estudantes como concluintes (86,6% do total). A base do Enade 2011 possui 221.136 estudantes regulares com idade entre 20 e 35 anos e que estavam presentes à prova, sendo que 171.913 foram localizadas no Censup, o que representa 77,7% do total de participantes do Enade 2011. Por fim, a base do Enade 2012 contém 303.891

¹⁹ O Censo da Educação Superior é um levantamento estatístico realizado anualmente pelo Inep, em caráter declaratório e mediante a coleta de dados descentralizada. Para o Censo da Educação Superior, considera-se aluno “formado”, aquele que tenha concluído a totalidade de componentes curriculares exigidos para titulação no curso durante o ano de referência do Censo, não sendo obrigatório que o aluno tenha realizado a colação de grau e/ou participado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade).

²⁰ Os procedimentos de pareamento entre as bases do Enade e do Censo da Educação Superior estão descritos no Apêndice B.

estudantes regulares com idade entre 20 e 35 anos e que estavam presentes à prova, sendo que 239.045 foram localizados como concluintes no Censup.

Tabela 1 – Resultado do pareamento entre as bases do Enade e do Censup

	Enade 2010	Enade 2011	Enade 2012
Estudantes com 20 a 35 anos e presentes na prova	119.452	221.136	303.891
Estudantes identificados como concluinte no Censo do ano da prova ou no ano subsequente	103.481	171.913	239.045
% de estudantes identificados como concluinte	86,6%	77,7%	78,6%

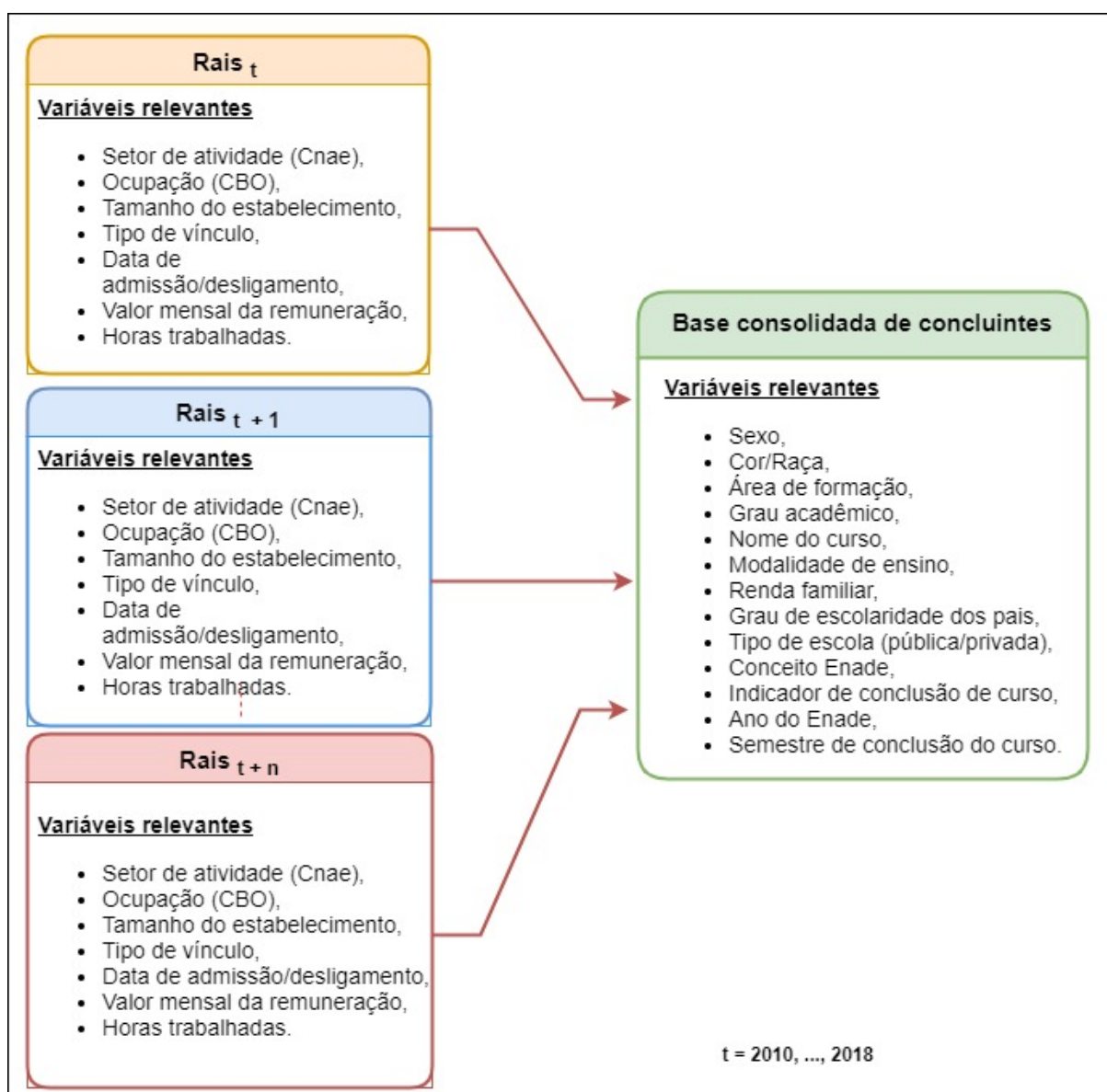
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Portanto, foram identificados 514.439 estudantes como concluintes nas bases do Enade e do Censo da Educação Superior. Tais concluintes foram pesquisados na Relação Anual de Informações Sociais (Rais), que é o registro administrativo que contém as informações ocupacionais de empregados assalariados com carteira assinada (exceto empregados domésticos), servidores públicos e militares. A Rais não possui informações de empregados sem carteira, trabalhadores domésticos, autônomos, empregadores, trabalhadores não remunerados, entre outros. Mesmo retratando apenas parte do mercado de trabalho, veremos no próximo capítulo que ela representa um percentual elevado da população investigada. Além disso, a utilização da Rais apresenta pelo menos três vantagens quando comparada às pesquisas domiciliares: (i) como há regras e obrigatoriedade para declarar anualmente a Rais, esse registro oferece um tamanho de amostra muito maior; (ii) a Rais possui uma estrutura longitudinal inerente que permite que os pesquisadores sigam indivíduos ao longo do tempo e tratem de muitas questões políticas relevantes; e (iii) os dados administrativos fornecem informações de qualidade similar às disponíveis nas pesquisas domiciliares.

A Figura 2 mostra as principais variáveis que compõem a base da Rais e, de forma esquemática, como ocorre o pareamento: as bases de concluintes foram consolidadas em um único registro e, em seguida, foram pareadas com as Rais dos anos de 2010 a 2018²¹. As trajetórias ocupacionais são definidas para os jovens que, em algum momento da série histórica, tenham sido registrados na Rais.

²¹ Os procedimentos de pareamento entre as bases consolidadas de concluintes e a Rais estão descritos no Apêndice B.

Figura 2 – Esquema dos pareamentos entre a base consolidada de concluintes e as bases da Rais



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Considerando a diversidade das ocupações no mercado de trabalho, a análise das trajetórias ocupacionais é realizada a partir da categoria “ocupação típica, por área de formação”²². Tal classificação agrupa ocupações por proximidade entre a área de formação e os requisitos exigidos para a alocação no mercado de trabalho. No Brasil, um dos primeiros trabalhos a empregar essa categorização foi o estudo realizado por Fernandes e Narita (2001), que definiram as ocupações típicas, por área de formação, a partir dos dados censitários de 1980 e de 1991. A metodologia foi posteriormente atualizada por Saito (2006) com os dados do Censo Demográfico

²² As áreas de formação, neste trabalho, referem-se às áreas avaliadas pelo Enade, conforme disposto na tabela 2. Vale registrar que as ocupações típicas da área de formação “Educação Física” são as mesmas para os egressos do Enade 2010 e 2011.

2000. Menezes-Filho (2012), aplicando a metodologia acima descrita aos dados do Censo de 2010, concluiu que os trabalhadores de determinada formação, que exercem ocupações típicas, recebem, em média, rendimentos maiores.

Este trabalho aplica a categorização das ocupações típicas, por área de formação aos dados da Rais, ou seja, considerando as áreas de formação avaliadas pelo Enade e o código de oito dígitos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) da Rais, definiu-se o rol de ocupações típicas das áreas de formação²³. Dessa forma, a trajetória ocupacional é analisada a partir do agrupamento de códigos da CBO em ocupações típicas, por área de formação. Além dos trabalhos realizados anteriormente, a categorização das ocupações típicas também considerou a frequência relativa com que cada ocupação apareceu no cruzamento da base de concluintes com a Rais, bem como os requisitos técnicos que estão descritos no manual da CBO, os decretos que regulamentam as ocupações e as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.

Apesar de a classificação das ocupações típicas, por área de formação, ser um tanto arbitrária e, em alguns casos, de difícil associação, pois uma ocupação pode ser exercida por trabalhadores formados em mais de uma área, os dados evidenciam que exercer ocupação típica, para a maioria dos recortes analisados, proporciona rendimentos médios superiores aos que são observados entre os que não exercem ocupações típicas e, além disso, a diferença entre o rendimento médio das ocupações típicas e não típicas é estatisticamente significativa, conforme veremos a seguir. Dado o exposto, esta será uma das variáveis relevantes para a descrição dos padrões de trajetórias ocupacionais dos egressos da educação superior. No próximo capítulo, avaliaremos a inserção profissional dos egressos a partir desta categoria analítica.

²³ A listagem de ocupações típicas, por área de formação pode ser consultada nos Quadro 7, Quadro 8 e Quadro 9 do apêndice A.

Perfil e Inserção Profissional dos Egressos do Ensino Superior

A inserção profissional é um processo importante no ciclo de vida do jovem, uma vez que representa o início do processo de autonomização que leva à vida adulta. A inserção no mercado de trabalho é condição necessária para que outras dimensões de passagem da adolescência para a vida adulta se realizem. É a partir dos ganhos auferidos com o trabalho, que se estabelece a autonomia ante o grupo familiar de origem, permitindo a constituição do domicílio próprio e de uma nova família. Nesse sentido, a obtenção do diploma de nível superior poderia representar maior garantia de proteção contra o desemprego e melhores oportunidades de inserção profissional; contudo, são incontestáveis as dificuldades enfrentadas pelos egressos no acesso ao emprego e, uma vez empregado, a forma de inserção pode ocorrer em ocupações não associadas à área de formação ou que não exigem nível superior.

Neste capítulo avaliamos a inserção profissional dos egressos no ano subseqüente à sua formação. Antes dessa análise, porém, vamos apresentar o perfil do egresso da educação superior no que se refere às suas características pessoais (sexo e cor ou raça) e à sua origem social (educação dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio). Como veremos a seguir, a inserção do egresso no mercado de trabalho e o rendimento auferido estão associados a tais características.

Outra questão relevante a ser considerada - porque afeta a inserção profissional dos egressos - está vinculada à estratificação horizontal do ensino superior brasileiro²⁴. A estra-

²⁴ Os dados discutidos neste capítulo visam ajudar na reflexão sobre a inserção profissional dos egressos. Portanto, nosso objetivo não é fazer uma discussão aprofundada sobre estratificação horizontal no Brasil. Para uma

tificação social avalia a relação existente entre a origem social e o alcance educacional das pessoas. Dessa maneira, quanto maior for a mobilidade social em uma determinada sociedade, menor será a associação entre a origem social e o alcance educacional (MONT'ALVÃO, 2011). Conforme visto no capítulo anterior, os pesquisadores da teoria da modernização consideravam o acesso à escola como um mecanismo fundamental para a promoção da mobilidade social (PARSONS, 1970; PARSONS, 1974), uma vez que a educação era vista como um elemento essencial para a equalização das oportunidades sociais. O capítulo 1 também apresentou a visão menos otimista sobre o papel da escola na promoção da igualdade social ao discutir os argumentos propostos por Bourdieu e Passeron (2018), que acreditavam que o sistema escolar reproduzia as desigualdades sociais existentes.

Considerando esses debates, diversos estudos empíricos foram propostos, sendo os mais importantes: o modelo transição educacional (MARE, 1981), a hipótese da *desigualdade maximamente mantida* (RAFTERY; HOUT, 1993), a hipótese da *desigualdade efetivamente mantida* (LUCAS, 2001). Tais estudos analisam a relação entre expansão escolar e estratificação social. O modelo proposto por Mare (1981) introduz inovações conceituais relevantes ao desmembrar a estratificação educacional em dois elementos distintos: o primeiro é a dispersão da distribuição da escolarização formal, e o segundo é uma medida de quanto determinado grupo socioeconômico atinge níveis mais elevados de escolaridade, quando comparado a outros grupos sociais. Em termos metodológicos, Mare (1981) modelou o processo de escolarização formal como uma sequência de transições escolares entre níveis educacionais. Assim, por meio de modelos logísticos, o pesquisador estimou a probabilidade de progressão escolar, dada a origem social do estudante. O modelo proposto por Mare (1981) inspirou uma agenda de pesquisa em desigualdades de oportunidades educacionais (BRITO, 2017).

Além do modelo proposto por Mare (1981), destacamos também os estudos empíricos associados à hipótese da *desigualdade maximamente mantida*, de acordo com a qual as taxas de expansão da educação não afetavam a desigualdade de acesso ao sistema escolar visto que a demanda por educação era, via de regra, maior do que o número de vagas disponíveis, gerando disputas pelas vagas oferecidas que beneficiavam os mais favorecidos socioeconomicamente.

revisão sobre o tema, consultar Ribeiro e Carvalhaes (2020). Nesse artigo, os autores realizam uma revisão detalhada da bibliografia brasileira na área de estratificação e mobilidade social produzida desde o início dos anos 2000.

Assim, quando os membros das classes sociais mais favorecidas 'saturavam' determinado nível de ensino, eles passavam a disputar o acesso ao próximo nível de ensino (RAFTERY; HOUT, 1993). Ou seja, as classes sociais mais favorecidas mantinham as suas posições relativas no que se refere ao acesso à educação.

Como uma extensão da hipótese da *desigualdade maximamente mantida*, Lucas (2001) propôs a hipótese da *desigualdade efetivamente mantida*, segundo a qual grupos privilegiados mobilizam seus recursos para assegurar posições vantajosas para seus membros no sistema educacional. Isso significa que, enquanto um determinado nível de escolaridade não é universal, os mais favorecidos socioeconomicamente usam suas vantagens para garantir acesso a esse nível de escolaridade. Uma vez que esse nível de escolaridade se torna quase universal, os mais favorecidos procuram quaisquer diferenças qualitativas que existam nesse nível e se diferenciam em termos da qualidade da educação obtida. Esta teoria propõe, portanto, que mesmo em níveis educacionais universalizados existirá competição pela qualidade da educação obtida. Conforme (RIBEIRO, 2011), "a estratificação dentro dos sistemas educacionais é um dos principais meios por intermédio dos quais a desigualdade educacional e de classe é reproduzida" (p. 44).

De acordo com Triventi (2011), a estratificação horizontal do ensino superior inclui pelo menos dois tipos de diferenciação: o primeiro refere-se aos tipos de instituições, que podem ser hierarquicamente classificados com base no grau de seletividade, qualidade do ensino e prestígio acadêmico. O segundo tipo de diferenciação está associado às áreas de estudo ou especialidades, que variam em sua organização, tipo de conhecimento, seletividade, prestígio acadêmico e econômico, taxas de retenção e compensações. As características institucionais que observaremos neste capítulo serão: a área de formação do egresso e o tipo de Instituição de Educação Superior (IES) frequentada. Veremos que essas duas variáveis também afetam a inserção profissional dos recém-formados.

No que se refere à área de formação, por exemplo, os resultados obtidos no mercado de trabalho - em termos de remuneração, estabilidade e *status* ocupacional - variam. Em um estudo comparativo com vinte e dois países europeus, Reimer, Noelke e Kucel (2008) mostram que, com a expansão universitária, o valor da sinalização de um diploma universitário de áreas de formação menos seletivas, como ciências humanas e sociais, se deteriorou. Os autores

evidenciam que a expansão universitária, nos países avaliados, está associada a uma piora das chances no mercado de trabalho para graduados em ciências humanas em relação a outras áreas de conhecimento, tanto em termos de risco de desemprego, como em termos de *status* ocupacional reduzido.

No Brasil, Ribeiro e Schlegel (2015) argumentam que o acesso à educação superior foi marcado por duas tendências claras e com sentidos opostos: o acesso se democratizou, com o aumento da participação relativa das mulheres, pretos, pardos e indígenas; mas essa inclusão representou um acesso desigual aos cursos universitários e foi mais intensa em áreas menos valorizadas pelo mercado de trabalho. Isso significa dizer que esses grupos passaram a ter um diploma universitário, só que eles estão menos presentes em carreiras ligadas à engenharia, por exemplo, que oferecem retornos salariais mais elevados do que aquelas relacionadas à educação. No que se refere à origem social, estudos indicam que pessoas com origem socioeconômica alta e/ou que estudaram no ensino médio privado possuem chances maiores de entrar na universidade e, no caso brasileiro, de entrar em instituições de ensino superior públicas (TORCHE; COSTA-RIBEIRO, 2012) - que, via de regra, possuem maior prestígio social.

A inserção profissional é discutida na segunda seção deste capítulo. Inicialmente, consideramos os dados do Censo Demográfico de 2010, uma vez que essa base de dados permite identificar as pessoas com nível superior e idade entre 20 e 35 anos, por posição na ocupação²⁵ e por área de formação. Na sequência, parte-se para a avaliação da inserção profissional no ano subsequente à conclusão do ensino superior, considerando as informações do pareamento entre as bases do Enade, do Censup e da Rais. Apesar de os egressos terem anos de formação diferenciados (os estudantes que realizaram a prova do Enade 2010 podem ter ano de formação igual a 2010 ou 2011, já os egressos do Enade 2011 podem ter ano de formação igual a 2011 ou 2012), os resultados são apresentados de forma consolidada para todos os anos do Enade. Isso se justifica porque para cada estudante o que se está avaliando é a sua inserção profissional no ano posterior à conclusão do ensino superior.

²⁵ De acordo com as notas metodológicas do Censo Demográfico de 2010, a posição na ocupação define a relação de trabalho existente entre a pessoa e o empreendimento em que trabalhava. Essa variável é composta por cinco categorias: empregado, conta própria, empregador, não remunerado, trabalhador na produção para o próprio consumo. Os empregados, quanto à categoria de emprego, foram classificados em: com carteira de trabalho assinada; militares e funcionários públicos estatutários; e sem carteira de trabalho assinada (IBGE, 2010).

Cabe destacar que, entre 2010 e 2013, as experiências ocupacionais dos jovens concluintes da educação superior ocorreram em um ambiente de crescimento econômico e de sistemática ampliação da oferta de postos de trabalho, principalmente, de postos de trabalho com carteira assinada ou via concurso público. No ano de 2014, observa-se o início da reversão dessa tendência, com a estagnação da economia (variação de 0,1% do PIB, em relação ao ano de 2013) e elevação da taxa de desemprego no país. Os primeiros indícios de recessão econômica, que surgiram em 2014, geraram impactos negativos no mercado de trabalho, com a destruição de empregos assalariados e aumento da taxa de desocupação e da informalidade, com repercussões de médio prazo sobre a distribuição de renda (CACCIAMALI; TATEI, 2016). Conforme Corseuil e Franca (2020), observa-se uma queda na parcela de jovens ocupados, pois no primeiro trimestre de 2015, essa parcela representava 53,1% dos jovens e, no primeiro trimestre de 2017, a parcela de jovens ocupados atingiu o seu mínimo de 47,3%, considerando o período de 2013 a 2018.

Além da redução do nível de ocupação da economia, adiciona-se a redução real dos rendimentos do trabalho, impactado pela aceleração inflacionária e pela retração da atividade econômica. Segundo Cacciamali e Tatei (2016), o contexto macroeconômico desfavorável ao emprego levou as pessoas a buscarem novas formas de inserção no mercado de trabalho, sobretudo por conta própria. Ademais, a recessão atingiu o nível de emprego em todos os setores, mas a indústria, em especial, perdeu fôlego com o fechamento de um volume considerável de postos de trabalho e a redução de sua participação no total de ocupações; o setor de Construção Civil também foi afetado pelos efeitos das denúncias de esquemas de corrupção nas grandes empreiteiras. Diante do exposto, é razoável supor que as trajetórias ocupacionais dos egressos a partir de 2014 tenham sido afetadas pela conjuntura macroeconômica desfavorável.

2.1 Perfil do Egresso e a estratificação horizontal no ensino superior brasileiro

No Brasil, parte dos estudos relacionados à análise do perfil do egresso e à estratificação horizontal utilizam dados dos Censos Demográficos, pois o acesso a esta base de dados é

público e, além disso, o Censo Demográfico coleta a informação da área de formação para quem concluiu o ensino superior (RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015; BELTRÃO; TEIXEIRA, 2004). Neste trabalho, além dos dados do Censo Demográfico 2010, vamos utilizar, também, os dados do Enade e do Censo da Educação Superior. Dessa forma, esta análise complementa os resultados recentes de estudos sobre estratificação horizontal no ensino superior brasileiro.

Partindo dos dados do Enade, destacamos que as áreas de formação das três edições do Enade são consideradas como as áreas de formação avaliadas neste estudo. Além disso, conforme as diretrizes das provas do Enade, os resultados das Engenharias são apresentados em grupos segundo afinidades, conforme Quadro 3²⁶.

Quadro 3 – Descrição dos grupos de engenharia

Área	Descrição
Engenharia - Grupo I	Engenharia Cartográfica, Civil, Agrimensura, Recursos Hídricos, Geológica, Sanitária
Engenharia - Grupo II	Engenharia Computação, Comunicações, Controle e Automação, Redes de Comunicação, Telecomunicações, Elétrica, Eletrônica, Eletrotécnica, Industrial Elétrica, Mecatrônica
Engenharia - Grupo III	Engenharia Aeroespacial, Aeronáutica, Automotiva, Industrial Mecânica, Mecânica, Naval
Engenharia - Grupo IV	Engenharia Bioquímica, Alimentos, Biotecnologia, Industrial Química, Industrial Têxtil, Química, Têxtil
Engenharia - Grupo V	Engenharia Materiais, Física, Metalúrgica
Engenharia - Grupo VI	Engenharia Produção, Produção Civil, Produção de Materiais, Produção Elétrica, Produção Mecânica, Produção Química, Produção Têxtil
Engenharia - Grupo VII	Engenharia, Ambiental, Minas, Petróleo, Industrial
Engenharia - Grupo VIII	Engenharia Agrícola, Pesca, Florestal

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade.

Conforme visto no capítulo anterior, o total de concluintes com idade entre 20 e 35 anos é igual a 514.439 pessoas. Desse total, cerca de 63% são mulheres e 30% são pessoas negras. Portanto, na população avaliada, o percentual feminino está sobre-representado e o percentual da população negra está sub-representado quando comparado à população brasileira (conforme dados do Censo Demográfico 2010, cerca de 51% da população residente são mulheres e 50,7% são negras).

²⁶ Os grupos das engenharias foram mantidos pois, como veremos a seguir, há diferenças entre estes grupos no que se refere à inserção profissional.

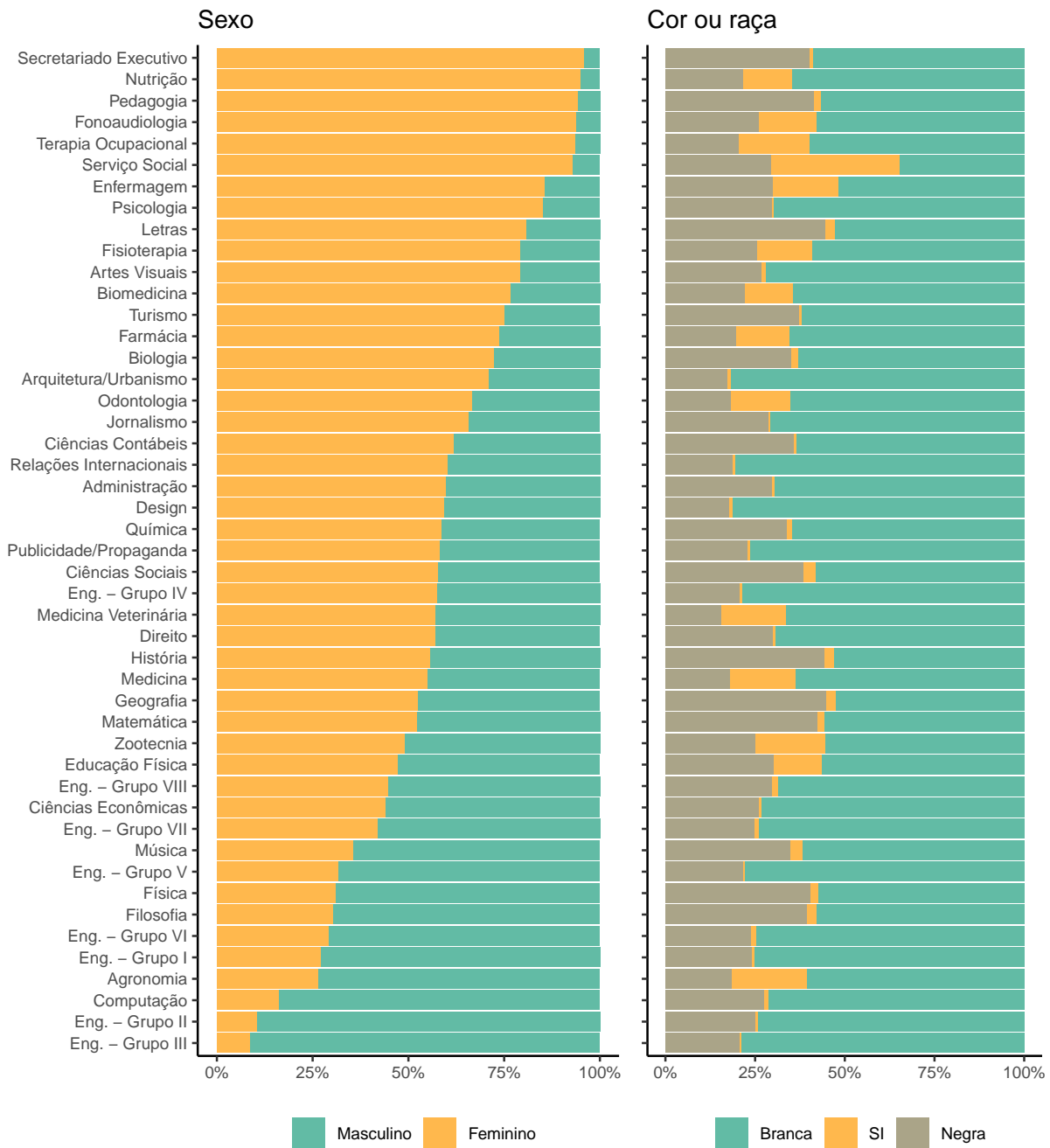
As áreas de formação que concentram o maior número de concluintes são Administração (91.278), Direito (66.856) e Pedagogia (43.097). As áreas com menos concluintes são Engenharia - Grupo V (699), Música (699) e Terapia Ocupacional (685), conforme Tabela 14 do apêndice C. O percentual de concluintes, por área de formação, sexo²⁷ e cor ou raça²⁸ é apresentado na Figura 3. Apesar de a maioria dos concluintes ser do sexo feminino (63%), o percentual de mulheres varia por área de formação: nas áreas de Eng. - Grupo III (8,5%), Eng. - Grupo II (10,5%) e Computação (16,1%), as mulheres representam menos de 20%, enquanto em áreas como Serviço Social (92,7%), Terapia Ocupacional (93,6), Pedagogia (94,3%), Nutrição (94,8%) e Secretariado Executivo (95,7%), elas representam mais de 90%²⁹. É possível perceber, portanto, que há áreas de formação que são tipicamente femininas (Nutrição, Fonoaudiologia, Pedagogia, Secretariado Executivo, entre outras).

²⁷ A variável sexo foi extraída da base de dados do Enade e as categorias investigadas são: “1 - masculino” e “2 - feminino”. Em alguns momentos do texto, trataremos os termos “sexo” e “gênero” como sinônimos. Apesar de sabermos que, neste caso, estamos lidando com a identificação de gênero binário, não sendo possível tratar formas de identidade transgênero específica. No geral, manteremos a indicação da variável investigada como “sexo”, pois esta é a maneira como a informação é coletada.

²⁸ A variável cor ou raça foi extraída do QE e, nos casos em que a variável era igual a “sem informação”, ela foi pesquisada no Censup. Mesmo assim, não foi possível recuperá-la para todos os concluintes. Nas figuras que apresentam informações sobre cor ou raça, a categoria “Negra” é composta por pessoas que se autodeclararam “Preta” ou “Parda”, já a categoria “Branca” agrega as autodeclaradas “Branca” ou “Amarela” (asiáticos). Vale ressaltar que as pessoas autodeclaradas “amarela” representam 1,85% do total de concluintes. Os estudantes que não possuem a informação de cor/raça foram agregados na categoria “Sem Informação” (SI). Os concluintes que se autodeclararam “Indígenas” foram deixados de lado nessa análise, pois representam menos de 1% da população avaliada (0,56%).

²⁹ Os percentuais de concluintes, por sexo e área de formação, podem ser consultados na Tabela 14 do apêndice C.

Figura 3 – Percentual de concluintes, por área de formação, sexo e cor/raça



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Nota 1: Em ambas as figuras, a área de formação teve ordenação decrescente em função do percentual de concluintes do sexo feminino.

Nota 2: As áreas de formação avaliadas pelo Enade 2010 apresentaram um percentual elevado de registro “Sem Informação (SI)” no quesito cor ou raça.

Conforme indicado por Bourdieu (2012), o fato de haver mais mulheres do que homens na educação superior deve ser observado com cautela, pois “As mudanças visíveis de condições ocultam, de fato, a permanência nas *posições relativas*: a igualização de oportunidades de acesso e índices de representação não deve mascarar as desigualdades persistentes na distribuição entre

os diferentes níveis escolares e, simultaneamente, entre as carreiras possíveis.” (pp. 108-109)³⁰. As mulheres estão mais presentes na universidade, mas estão menos representadas nas áreas de formação mais concorridas e com melhor remuneração. Bourdieu aponta a existência de “carreiras femininas”, que estão associadas a profissões cujo eixo principal é o ensino, o cuidado e os serviços:

(...) elas permanecem, igualmente, direcionadas sobretudo para as especializações tradicionalmente “femininas” e pouco qualificadas (como as de empregadas da coletividade ou do comércio, secretariado e profissões da área de saúde), ficando certas especialidades (mecânica, eletricidade, eletrônica) praticamente reservadas aos rapazes (BOURDIEU, 2012, p. 109).

A maior participação feminina na educação superior brasileira é uma conquista recente. Foi somente a partir de 1961, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que se garantiu a equivalência de todos os cursos de nível médio e, com isso, as mulheres que cursaram o magistério puderam concorrer a vagas de nível superior. Portanto, foi apenas na década de 1960 que as mulheres tiveram as suas chances de ingressar em um curso de nível superior aumentadas (BELTRÃO; ALVES, 2009). Na década de 1970, observa-se a expansão do ensino superior privado no Brasil (com o incentivo à criação de pequenas faculdades isoladas particulares), a expansão da matrícula feminina neste nível de ensino e a reversão do hiato de gênero no ensino superior brasileiro (ROSEMBERG, 1984). Os índices de escolaridade feminino melhoraram em todos os níveis de ensino; porém, conforme aponta Guedes (2016), a melhoria deste índice foi mais intensa no grupo com nível superior, pois em 1970, as mulheres representavam 25% da população com nível universitário e, em 2000, elas passam a representar 53% do total, considerando os dados dos Censos Demográficos de 1970 e 2000.

Quando se considera as coortes mais novas, é possível observar que o hiato de gênero não foi apenas superado, mas que as mulheres estão sobrerrepresentadas neste nível. No

³⁰ No livro *A Dominação Masculina*, Bourdieu se apoia nas culturas da sociedade pré-capitalista e dos Berberes da Cabília para analisar o androcentrismo ocidental. Nesse trabalho, o autor reconhece que as atividades produtivas e a divisão do trabalho mudaram ao longo do tempo, mas as estruturas sexuais permanecem as mesmas, e esta constância é fruto de um trabalho de “(re)criação continuada das estruturas objetivas e subjetivas da dominação masculina, que se realiza permanentemente, desde que existem homens e mulheres, e através da qual a ordem masculina se vê continuamente reproduzida através dos tempos” (BOURDIEU, 2012, p. 100).

entanto, conforme apontado por Bourdieu (2012), esse avanço quantitativo não deve mascarar os aspectos relacionados à segmentação do processo de escolha da área de formação, pois a reversão do hiato se deu por meio do aumento das matrículas em áreas associadas à educação, aos serviços e à saúde, conforme Figura 3.

A distribuição percentual de concluintes por cor ou raça também pode ser observada na Figura 3. Cerca de 69% dos egressos se autodeclararam Brancos, 31% são Negros e 3% não possuem a informação de cor ou raça. O percentual de Negros varia por área de formação, sendo que algumas áreas como Medicina Veterinária (16,5%), Arquitetura e Urbanismo (17,4%), Design (17,8%), Relações Internacionais (18,9%), Medicina (19,5%) e Odontologia (19,8%) possuem menos de 20% de concluintes negros. Já áreas como Matemática (42,6%), História (44,7%), Letras (45%) e Geografia (45,3%) possuem os maiores percentuais de egressos negros. Além disso, não se observa nenhuma área de formação cujo percentual de pessoas negras seja superior ao de pessoas brancas. A presença de estudantes negros nas instituições públicas vem aumentando ao longo dos últimos anos, principalmente, por causa da lei de cotas³¹. Todavia, esta participação continua reduzida e concentrada em áreas de menor prestígio social, como História, Geografia e Letras.

Bourdieu (2012) afirma que, de forma similar ao que ocorre com as mulheres, os negros enfrentam o estigma da cor da pele, que os afeta em tudo o que são ou que fazem:

Por um lado, qualquer que seja a sua posição no espaço social, as mulheres têm em comum o fato de estarem *separadas dos homens por um coeficiente simbólico negativo* que, tal como a cor da pele para os negros, ou qualquer outro sinal de pertencer a um grupo social estigmatizado, afeta negativamente tudo que elas são e fazem e está na própria base de um conjunto sistemático de diferenças homólogas (BOURDIEU, 2012, p. 111).

Ribeiro e Schlegel (2015), avaliando os dados dos Censo Demográficos de 1960 a 2010, mostram que as desigualdades de gênero, no que se refere às escolhas das áreas de formação,

³¹ Para uma análise da participação dos negros na universidade, consultar o estudo dos pesquisadores Costa e Picanço (2020), que analisando registros administrativos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mostram que as políticas públicas direcionadas ao Ensino Superior a partir dos anos 2000 levaram à expansão e à inclusão nas universidades e, no caso específico da UFRJ, levaram à diversificação o perfil do ingressante e modificação dos seus desfechos (conclusão, trancamento e evasão) na universidade. Sobre este tema, consultar também Senkevics e Mello (2019).

diminuíram ao longo dos cinquenta anos avaliados e as desigualdades raciais permaneceram estáveis, sendo que os cursos de menor prestígio social são os que atraem mais mulheres e mais pretos e pardos. Beltrão e Teixeira (2004), a partir dos dados dos Censos Demográficos, realizaram uma análise gráfica para demonstrar a representatividade de gênero e cor ou raça nas áreas de formação investigadas pelo Censo. Replicaremos a análise gráfica aqui, pois ela demonstra que as carreiras masculinas apresentam uma proporção maior de brancos e que as femininas apresentam uma proporção maior de negros. Os dados evidenciam, portanto, que a escolha da área de formação é marcada por determinantes sociais. A associação entre as áreas de formação ditas “femininas” e a participação de negros em tais áreas é representada em um gráfico que relaciona a razão de sexo e a razão padronizada de pessoas por grupo de cor ou raça. A razão de sexo (rs_i) é definida como:

$$rs_i = \frac{\sum_i homens_i}{\sum_i mulheres_i} \quad (2.1)$$

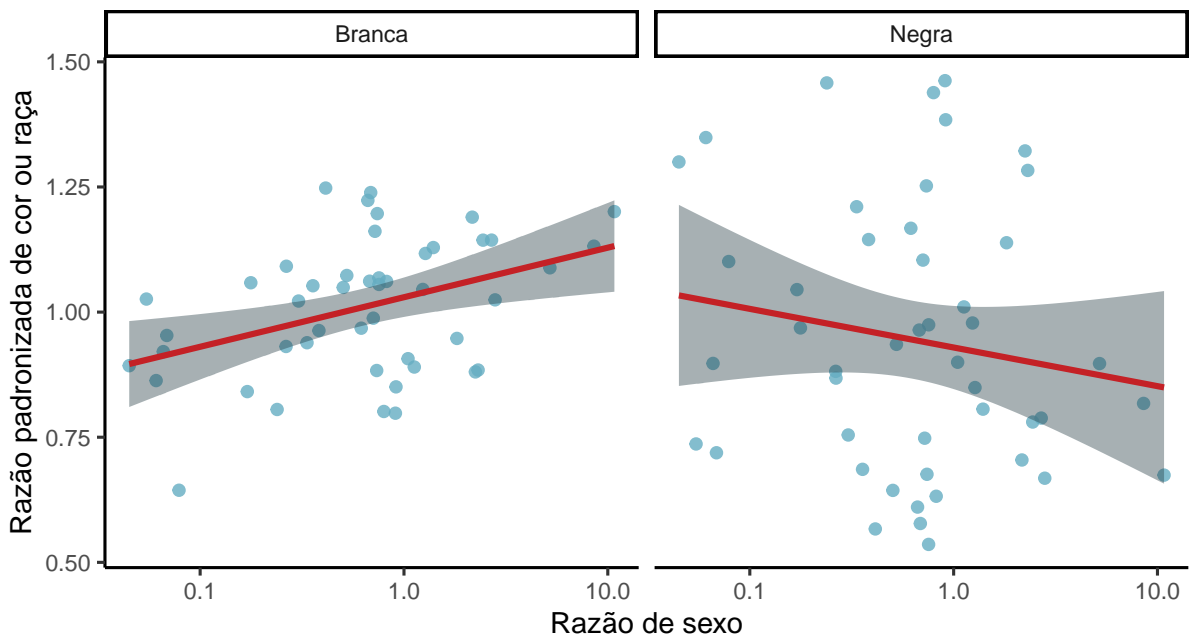
Onde i representa a área de formação. A razão padronizada de cor ou raça, por área de formação, é dada por:

$$rc_i = \frac{\left(\frac{\sum_i egressos_{i,r}}{\sum egressos_i} \right)}{\left(\frac{\sum_i egressos_r}{\sum egressos} \right)} \quad (2.2)$$

Onde i é igual à área de formação e r é igual à cor ou raça. O numerador da razão acima representa a proporção de egressos do grupo de cor/raça na área de formação em questão, ao passo que o denominador representa a proporção de egressos de determinado grupo de cor/raça no total de egressos avaliados.

A Figura 4 estabelece a relação entre essas duas razões. Cada ponto da figura representa uma área de formação. No eixo das abscissas temos, em escala logarítmica, as informações da razão de sexo e no eixo das ordenadas temos a informação da razão padronizada de grupo de cor ou raça. Além disso, apresentamos a reta de mínimos quadrados ordinários (reta vermelha) e o intervalo de confiança de 95% (área sombreada em cinza)³²

³² Os valores associados a cada ponto do gráfico podem ser consultados na Tabela 15 do apêndice C.

Figura 4 – Razão padronizada da presença de brancos e de negros *versus* razão de sexo

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Nota: No quadro à esquerda - com título “Branca” - foram considerados os egressos que se autodeclararam “Branco” ou “Amarelo”; no quadro à direita - com denominação “Negra” - estão os egressos cuja autodeclaração de cor ou raça é igual a “Preta” ou “Parda”.

A relação entre a razão padronizada de egressos que se declararam Brancos ou Amarelos e a razão de sexo é apresentada no quadro à esquerda. É possível observar que a relação entre as duas razões é positiva: à medida que o valor da razão de sexo aumenta (ou seja, maior presença masculina), a razão padronizada de pessoas brancas também aumenta. Portanto, as áreas mais masculinas também são as que apresentam mais egressos brancos ou amarelos. Quando se considera a razão padronizada para os egressos negros (figura 4 - quadro à direita), nota-se que a inclinação da reta é negativa, indicando que as áreas de formação que possuem mais homens são caracterizadas por menor quantidade de pessoas negras. Tal constatação também foi obtida por Beltrão e Teixeira (2004) ao considerar os dados dos Censos Demográficos.

Do lado das áreas de formação mais masculinas estão quase todos os grupos da Engenharia (com exceção do Grupo IV - Eng. Bioquímica, de Alimentos, Biotecnologia, entre outras), Computação, Agronomia e Ciências Econômicas que apresentam uma proporção maior de população branca do que o esperado. As áreas que apresentam mais homens do que mulheres e mais negros do que o valor médio são: Filosofia, Física, Música e Educação Física. Do lado das áreas de formação femininas, Nutrição, Psicologia, Artes Visuais e Biomedicina apresentam

uma proporção maior de brancos do que o esperado. Já as áreas de Secretariado Executivo, Pedagogia, Serviço Social e Enfermagem são as áreas femininas que apresentam uma proporção maior de negros, conforme pode ser observado por meio da Tabela 15 do Apêndice C.

Beltrão e Teixeira (2004) mostram que no que se refere à:

(...) inserção dos diferentes grupos de cor/raça nas carreiras universitárias é que essa inserção ocorre de alguma forma espelhando a escala de ordenação de participação por sexo: em geral, carreiras mais masculinas têm uma participação menor de pretos e pardos e carreiras mais femininas, uma participação maior desses grupos (BELTRÃO; TEIXEIRA, 2004, pp. 35-36).

Os autores concluem, portanto, que os resultados evidenciam a segmentação do mercado universitário para as mulheres e para os negros. Tal segmentação produz impactos sobre a inserção dos egressos e sobre os resultados auferidos no mercado de trabalho, conforme veremos nas próximas seções deste capítulo.

Outra dimensão relevante da estratificação horizontal (e pouco explorada por falta de dados disponíveis no Brasil³³, refere-se ao tipo de instituição de educação superior frequentada. Conforme visto na revisão da literatura internacional sobre estratificação social, muitos estudos consideram variáveis associadas às instituições de educação superior para avaliar se o efeito da origem social no destino ocupacional dos egressos é mediado pelas características da instituição (JACOB; KLEIN; IANNELLI, 2015; SULLIVAN et al., 2018). Triventi (2011), por meio da análise das informações de quatro países europeus (Alemanha, Noruega, Itália e Espanha), avaliou o papel da estratificação institucional no ensino superior (duração do curso, áreas de estudo e qualidade institucional) na mediação entre a origem social e os resultados do mercado de trabalho (salário e *status* ocupacional). Uma das conclusões desse artigo é:

(...) a área de estudo possui a associação mais forte com ambos a situação ocupacional e o salário, e é seguida, respectivamente, pela duração do curso e pela qualidade institucional. Em todos os países essas linhas de

³³ Destacamos que, no Brasil, alguns estudos apresentam resultados que consideram se a instituição de educação superior é pública ou privada, vide, por exemplo: Carvalhaes e Ribeiro (2019), Vieira (2020). Como consideramos a base do Enade e do Censo da Educação Superior, a variável tipo de IES resulta da combinação de duas variáveis: categoria administrativa (Federal, Estadual, Municipal e Privada) e organização acadêmica (Universidade, Centro Universitário, Faculdade, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IF, e Centro Federal de Educação Tecnológica - Cefet).

estratificação afetam mais o *status* ocupacional do que o salário, sugerindo que estar no quartil mais alto de remuneração é apenas parcialmente determinado pelo nível de escolaridade (TRIVENTI, 2011, pp. 20-21).

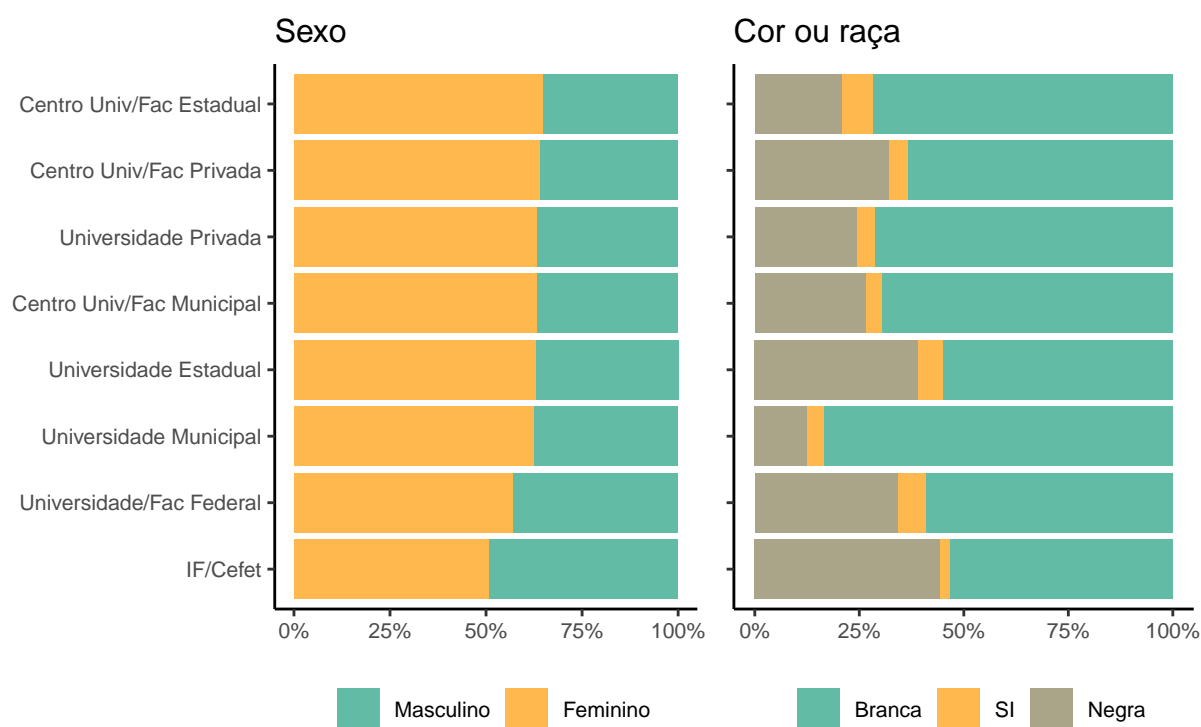
Segundo Mont'Alvão (2011), no Brasil, com a expansão universitária observada nas últimas décadas:

Criou-se um sistema de ensino superior altamente estratificado em universidades públicas de pesquisa concentrados na região Sudeste, universidades públicas espalhadas pelo país com nível de qualidade menor, e instituições privadas em vários estados do país com qualidade ainda menor (MONT'ALVÃO, 2011, p. 392).

Nesse contexto, nota-se que as mulheres estão menos presentes nos Institutos Federais - IF/Cefet - (cerca de 50% são mulheres) e nas Universidades e Faculdades Federais (56,8% são mulheres)³⁴, conforme Figura 5 - que apresenta a distribuição percentual de concluintes por tipo de IES, sexo e cor ou raça. No que se refere à cor ou raça, a presença de pessoas negras é maior nos Institutos Federais, Universidades Estaduais e nas Universidades ou Faculdades Federais. Apesar de a Lei nº 12.711 (Lei de Cotas) ter sido aprovada em agosto de 2012, muitas instituições federais e estaduais já possuíam seus próprios programas de reserva de vagas. Segundo levantamento realizado por Daflon, Júnior e Campos (2013), até 2012, de um total de 96 universidades estaduais e federais, 70 já haviam implementado seus próprios programas de ação afirmativa. Os autores destacam a importância do Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – Reuni –, instituído pelo Decreto n. 6.096, em 24 de abril de 2007, que tinha como uma de suas diretrizes que as universidades contempladas desenvolvessem mecanismos de inclusão social com o objetivo de garantir igualdade de oportunidades de acesso e de permanência nas instituições federais. Portanto, é razoável supor que esta maior presença de negros, principalmente, nas universidades federais seja reflexo deste programa.

³⁴ Vale observar que estes percentuais são menores do que o percentual médio de mulheres na população avaliada (como vimos, cerca de 63% dos egressos são do sexo feminino). A distribuição percentual dos egressos por tipo de IES pode ser consultada na Tabela 16 do Apêndice C.

Figura 5 – Percentual de concluintes, por sexo e cor/raça, segundo tipo de IES



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Nota 1: Em ambas as figuras, o tipo de IES teve ordenação decrescente em função do percentual de concluintes do sexo feminino.

Nota 2: As áreas de formação avaliadas pelo Enade 2010 apresentaram um percentual elevado de registro “Sem Informação (SI)” no quesito cor ou raça.

Além das características pessoais, a origem social também é uma variável importante a ser avaliada, visto que os jovens de origem mais pobre têm, em média, menores chances de chegar à universidade do que os seus pares mais abastados. Mesmo entre os que frequentam a universidade, é menos provável que frequentem as instituições de maior prestígio social, têm menores chances de se formarem e menor probabilidade de alcançarem as classes mais altas (CRAWFORD et al., 2016; TORCHE; COSTA-RIBEIRO, 2012). No presente trabalho, a origem social é aferida pela “escolaridade do pai”, pela “escolaridade da mãe” e pelo “tipo de escola frequentada no ensino médio”, que é influenciada pela origem social, e que também capta diferenças na qualidade do ensino. Ambas as variáveis estão no QE do Enade. Inicialmente, a “escolaridade do pai” e a “escolaridade da mãe” foram combinadas para formar a variável “escolaridade dos pais”, que é utilizada como *proxy* da origem familiar³⁵. Usualmente, essas

³⁵ Para construir essa variável, consideramos o maior valor observado nas variáveis escolaridade do pai e escolaridade da mãe. Optamos por fazer esse tipo de agregação para evitar um número excessivo de categorias nos gráficos e também porque outros estudos fizeram o mesmo tipo de agregação (JACOB; KLEIN; IANNELLI, 2015). Nos próximos capítulos da tese, esta variável apresentará maior nível de desagregação.

variáveis são utilizadas para medir o efeito que a origem social pode ter sobre o destino ocupacional das pessoas.

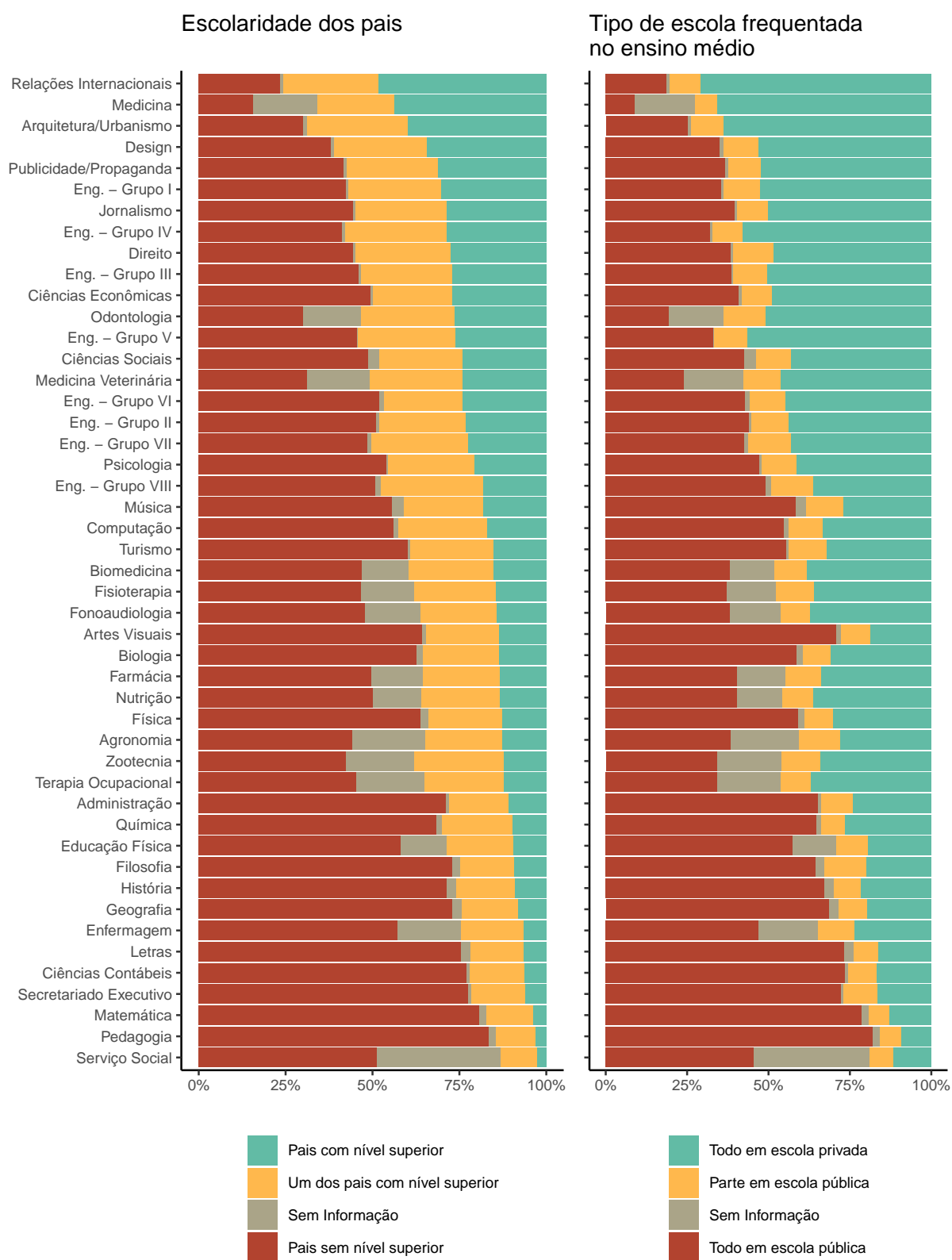
A Figura 6 apresenta o percentual de concluintes, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo área de formação. As pessoas que possuem pais mais escolarizados, em geral, também cursaram o ensino médio em escola privada. Considerando as áreas de formação, os egressos das áreas de Relações Internacionais (48,3%), Medicina (43,7%) e Arquitetura e Urbanismo (40%) são os que possuem o maior percentual de “ambos os pais com nível superior”. Estas áreas também concentram os maiores percentuais de egressos que realizaram todo o ensino médio em escola privada, respectivamente, 71%, 66% e 64%³⁶. As áreas de Serviço Social, Pedagogia e Matemática são as que apresentam o menor percentual de egressos com “ambos os pais com nível superior”, 2,6%, 3,2% e 3,9%, respectivamente³⁷. Quando são considerados os egressos que frequentaram todo ensino médio em escola pública, nota-se que os maiores percentuais estão concentrados nas áreas Pedagogia (82%), Matemática (79%) e Ciências Contábeis (74%)³⁸. A partir dos dados das Pnads 2001, 2004 e 2007, Mont’Alvão (2011) mostra que completar o ensino médio em escola privada, tem sido um dos principais mecanismos que asseguram vantagens na competição por vagas no curso superior, por causa da melhor estrutura que as escolas privadas de ensino médio proporcionam aos estudantes.

³⁶ Os percentuais mais elevados de egressos com ambos os pais com nível superior e de egressos que cursaram todo o ensino médio em escola privada estão nos cursos de Relações Internacionais (tais percentuais são mais elevados do que o observado nos cursos de Medicina). Uma justificativa para esse fato pode estar associada à oferta do curso. De acordo com o Censo da Educação Superior de 2012, havia 118 cursos de Relações Internacionais ofertados na modalidade presencial. Cerca de 78% dos cursos foram ofertados nas regiões Sudeste e Sul e, além disso, apenas 19,5% foram ofertados por IES pública (em Universidade Federal e Estadual). No mesmo período, havia 199 cursos de Medicina, sendo que 39,7% foram ofertados em IES pública e as regiões Sudeste e Sul concentraram cerca de 60% de sua oferta. Portanto, os cursos de Medicina estão mais presentes nas outras regiões do país e há mais cursos sendo ofertados por IES públicas.

³⁷ O percentual de concluintes, por escolaridade dos pais e área de formação, pode ser consultado na Tabela 17 do Apêndice C.

³⁸ Vale observar que as áreas de formação avaliadas pelo Enade 2010 apresentaram um percentual elevado de registros sem informação nesses quesitos (cerca de 19% para as duas variáveis), tal comportamento difere daquele que é observado para as áreas avaliadas pelo Enade 2011 e 2012.

Figura 6 – Percentual de concluintes, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo área de formação



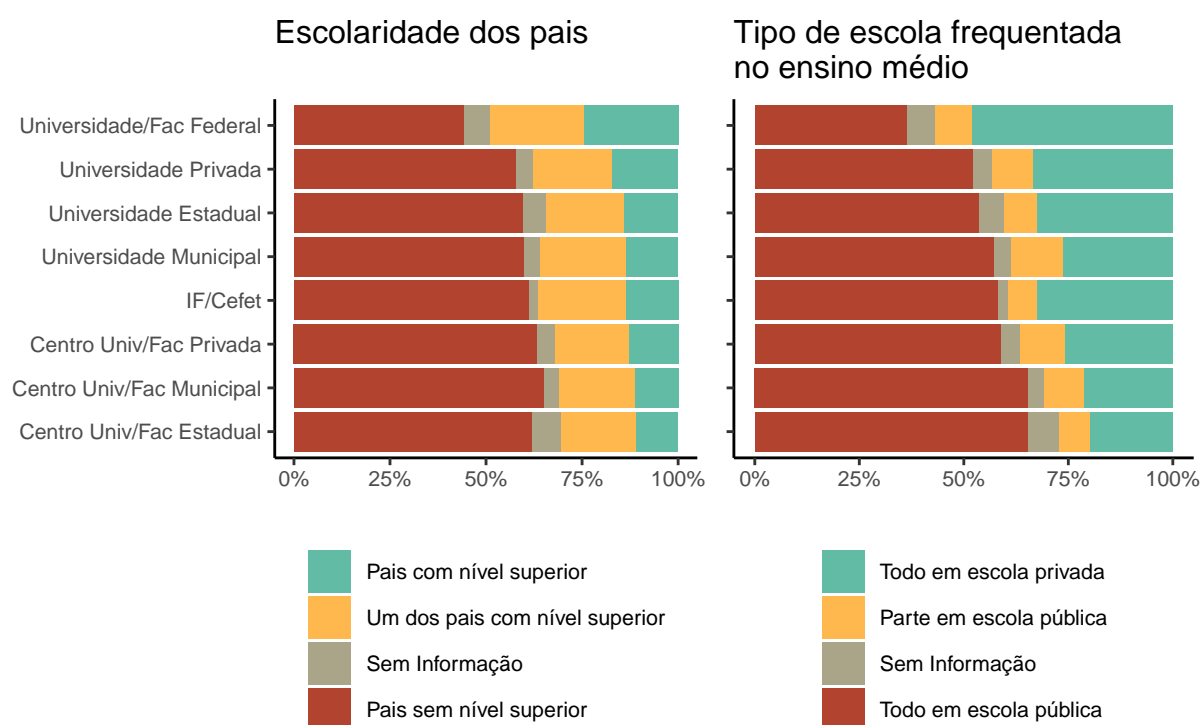
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Nota 1: Em ambas as figuras, a área de formação teve ordenação decrescente em função do percentual de concluintes que possuem ambos os pais com nível superior.

Nota 2: As áreas de formação avaliadas pelo Enade 2010 apresentaram um percentual elevado de registro “Sem Informação” nos quesitos escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio.

Quando consideramos o tipo de IES frequentado pelos egressos, é possível notar que quase metade dos egressos das Universidades e Faculdades Federais (48,2%) realizaram o ensino médio em escola privada, conforme Figura 7. No outro extremo da distribuição, temos os egressos dos Centros Universitários e das Faculdades Estaduais e Municipais, com cerca de 20% dos egressos cursando todo o ensino médio em escola privada. No que se refere à escolaridade dos pais, nota-se que cerca de 50% dos egressos das Universidades e Faculdades Federais possuem pelo menos um dos pais com nível superior completo. Portanto, os egressos com pais mais escolarizados, e que cursaram o ensino médio em escolas privadas, estão mais presentes em Universidades e Faculdades Federais. Tais instituições possuem maior prestígio social e, dessa maneira, é razoável supor que os egressos destas instituições tenham maiores chances de acessar as melhores oportunidades no mercado de trabalho. Nos próximos capítulos, avaliamos a influência da origem social nas trajetórias ocupacionais dos egressos do ensino superior. Todavia, os dados apresentados já indicam uma maior incidência de filhos de pais mais escolarizados em IES que possui maior prestígio social. Resultados similares foram apresentados por Ribeiro (2011) e Torche e Costa-Ribeiro (2012), pois estes trabalhos mostram que pessoas com origem socioeconômica mais elevada e/ou que estudaram no ensino médio privado têm mais chances tanto de entrar na universidade quanto de entrar em instituições de ensino superior públicas. Os dados apresentados na Figura 7 indicam que a concentração de pessoas com origem social mais alta é maior nas Universidades e Faculdades Federais do que nos outros tipos de instituições públicas.

Figura 7 – Percentual de concluintes, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo tipo de IES



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Nota 1: Em ambas as figuras, o tipo de IES teve ordenação decrescente em função do percentual de concluintes que possuem ambos os pais com nível superior.

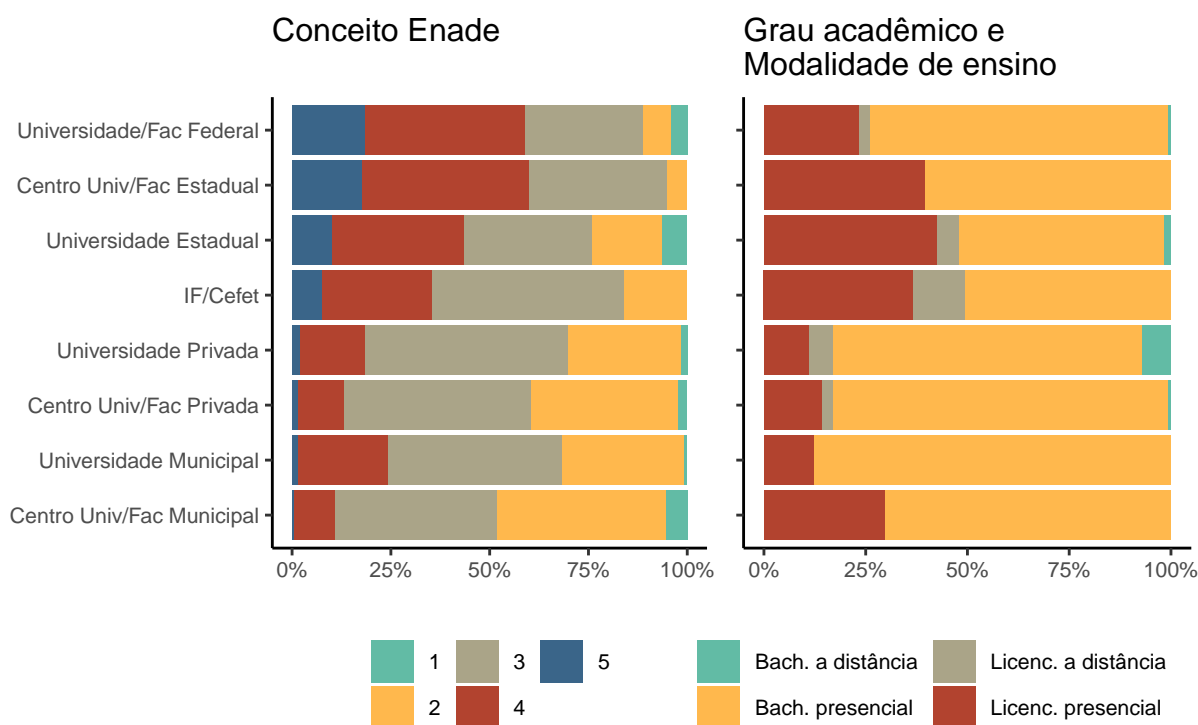
Nota 2: As áreas de formação avaliadas pelo Enade 2010 apresentaram um percentual elevado de registro “Sem Informação” nos quesitos escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio.

Mais da metade dos egressos das Universidades e Faculdades Federais e dos Centros Universitários e Faculdades Estaduais se formaram em cursos com conceito Enade igual a 4 ou 5³⁹, conforme Figura 8. Isto significa dizer que estas IES possuem os cursos com as melhores avaliações. O conceito Enade é um indicador divulgado para a sociedade e que, portanto, pode ser levado em consideração no momento da contratação dos egressos. No Brasil, Alves e Almeida (2009) mostram que, para os cursos de Engenharia, o peso do diploma obtido em uma universidade de prestígio ainda é a variável mais importante na decisão de contratação, definindo a obtenção do emprego, e também o acesso às vagas que levam às posições gerenciais, que possuem rendimentos melhores. Outra característica importante dos cursos de graduação é a modalidade de ensino (presencial ou a distância). Nessa época, a presença de cursos a distância não era tão expressiva, contudo percebe-se que os egressos de cursos a distância

³⁹ O conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia os cursos por meio do desempenho dos estudantes avaliados no Enade. Este indicador indica o nível médio de desempenho dos estudantes no exame, normalizando as médias das notas dos estudantes de cada curso e distribuindo-as por conceitos que variam de 1 a 5.

estão mais presentes nos cursos de licenciatura do que nos de bacharelado. Entre os cursos de bacharelado, as Universidades Privadas se destacam entre as IES com a maior quantidade de egressos na modalidade a distância⁴⁰.

Figura 8 – Percentual de concluintes, por conceito Enade, grau acadêmico e modalidade de ensino, segundo tipo de IES



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Nota 1: Em ambas as figuras, o tipo de IES teve ordenação decrescente em função do percentual de concluintes que possuem ambos os pais com nível superior.

Nota 2: Omitimos da figura os egressos vinculados a cursos Sem Conceito (SC).

Na próxima seção, avaliaremos a inserção profissional dos egressos no ano posterior à conclusão do ensino superior. Os resultados apresentados a seguir consideram: a categoria “ocupação típica, por área de formação”, pois esta é a principal categoria analítica utilizada para avaliar as trajetórias ocupacionais dos concluintes; e o rendimento mensal médio dos egressos, visto que estudos empíricos na área de estratificação social utilizam o rendimento como um indicador sintético da condição socioeconômica e do nível de bem-estar das pessoas.

⁴⁰ O percentual de concluintes, por conceito Enade, grau acadêmico e modalidade de ensino, segundo tipo de IES pode ser consultado na Tabela 19 do apêndice C

2.2 Inserção profissional dos egressos do ensino superior

A Rais é o registro administrativo que pesquisa, anualmente, as informações ocupacionais de empregados assalariados com carteira assinada (exceto empregados domésticos), servidores públicos e militares. Portanto, nem todos os egressos identificados no pareamento entre o Enade e o Censo da Educação Superior estão na Rais, pois é possível que o egresso seja um empregador ou um trabalhador conta própria, por exemplo. A fim de retratar aspectos da inserção profissional não apenas das pessoas que provavelmente são localizadas na Rais, mas também daqueles que não são identificados, vamos analisar - por meio dos microdados da amostra do Censo Demográfico 2010 - a inserção profissional das pessoas com idade entre 20 e 35 anos, que concluíram a educação superior. Os dados do Censo Demográfico 2010 são contemporâneos aos dados do Enade e, apesar de não haver o ano no qual a pessoa concluiu o ensino superior, é possível determinar o quantitativo de pessoas de 20 a 35 anos que possuem graduação completa e avaliar variáveis relacionadas à sua situação no mercado de trabalho (por exemplo, se esteve ocupado e qual sua posição na ocupação). Outra informação importante desta pesquisa, que não está disponível em outras bases do IBGE, é a área de formação em que a pessoa concluiu o ensino superior. A partir desse dado, é possível investigar a inserção profissional, por área de formação. Isso é importante para avaliar quais são as áreas de formação que agregam mais pessoas que estão inseridas no mercado de trabalho como conta própria, sem carteira ou empregador. É provável que, para áreas que agregam muitas pessoas nessas posições na ocupação, localizaremos uma menor quantidade de egressos no pareamento entre Enade, Censup e Rais.

O Censo Demográfico de 2010 registrou cerca de 53 milhões de brasileiros com idade entre 20 e 35 anos, dos quais apenas 5.396.813 (10,2%) possuíam ensino superior completo. Portanto, mesmo nessa faixa etária, o número de pessoas com ensino superior completo é baixo. Desse total, 3.248.075 (60%) eram mulheres e 1.452.817 (26,9%) se autodeclararam pretas ou pardas, conforme tabela Tabela 2. O percentual de mulheres e de pessoas negras é bastante similar ao percentual identificado nos dados do Enade e Censo da Educação Superior. Do total

de pessoas de 20 a 35 anos, com nível superior completo, 90,6% faziam parte da população economicamente ativa (PEA)⁴¹, sendo que 86,1% correspondiam à população ocupada e 4,5% à população desocupada, e 9,4% faziam parte do grupo de pessoas não economicamente ativas⁴².

Tabela 2 – Pessoas de 20 a 35 anos de idade com nível superior completo, por condição de atividade, condição de ocupação e posição na ocupação

	Total		Feminino		Negra	
	N	%	N	%	N	%
Total	5.396.813	100,0	3.248.075	60,2	1.452.817	26,9
PEA - Ocupada	4.645.405	100,0	2.714.518	58,4	1.236.764	26,6
Com carteira	2.698.176	100,0	1.572.301	58,3	678.786	25,2
Funcionário público	654.615	100,0	425.789	65,0	243.594	37,2
Sem carteira	490.783	100,0	316.075	64,4	172.178	35,1
Conta própria	620.013	100,0	317.878	51,3	113.616	18,3
Empregadores	157.629	100,0	66.345	42,1	21.416	13,6
Não remunerados/autoconsumo	24.189	100,0	16.130	66,7	7.173	29,7
PEA - Desocupada	242.117	100,0	166.450	68,7	79.469	32,8
Pessoas Não Economicamente Ativa	509.290	100,0	367.107	72,1	136.585	26,8

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo Demográfico de 2010.

Nota: A condição de atividade refere-se à pessoa economicamente ativa ou à pessoa não economicamente ativa. A condição de ocupação classifica as pessoas em ocupadas ou desocupadas. A posição na ocupação refere-se à relação de trabalho existente entre a pessoa e o empreendimento em que trabalhava.

Dentre as pessoas na faixa etária avaliada e com nível superior completo, cerca de 4,6 milhões de pessoas estavam ocupadas e 242 mil estavam desocupadas. Destaca-se que das pessoas desocupadas, 68,7% eram mulheres e 32,8% eram negras. As pessoas não economicamente ativas somavam 509 mil, das quais 72,1% eram mulheres e 26,8% negras. Nota-se, portanto, uma sobre-representação de mulheres nos grupos de pessoas desocupadas e não economicamente ativas. As pessoas negras também estão sobre-representadas no conjunto de pessoas desocupadas, ou seja, das pessoas que, no período de referência da pesquisa, estavam dispostas a trabalhar, tentaram encontrar trabalho nos últimos 30 dias (anteriores à data de referência da pesquisa), mas não conseguiram trabalho.

⁴¹ Conforme as notas metodológicas do Censo Demográfico 2010, a PEA compreende o potencial de trabalhadores com que o setor produtivo pode contar. Em seu cálculo são consideradas as seguintes categorias: (i) população ocupada - aquelas pessoas que, num determinado período de referência, trabalharam ou tinham trabalho mas não trabalharam (por exemplo, pessoas em férias); (ii) população desocupada - aquelas pessoas que não tinham trabalho, num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar, e que, para isso, tomaram alguma providência efetiva nos últimos 30 dias.

⁴² Considera-se como não economicamente ativa, na semana de referência, a pessoa que não era ocupada nem desocupada nessa semana.

Considerando o universo de pessoas ocupadas, temos que 58,1% possuíam carteira de trabalho e 14,1% eram funcionários públicos. Essas duas categorias somadas representam cerca de 72% das pessoas ocupadas no ano de 2010 e é razoável supor que a maioria dessas pessoas estava presente na Rais do ano do Censo Demográfico. As demais categorias - “Sem carteira”, “Conta própria”, “Empregadores”, “Não remunerados/autoconsumo” - perfazem 27,8% das pessoas dessa faixa etária, com nível superior completo. Outro destaque relevante é que, entre os funcionários públicos⁴³, cerca de 37% são pessoas que se autodeclararam negras, ou seja, esse percentual é mais elevado do que o percentual de pessoas negras no total da população avaliada.

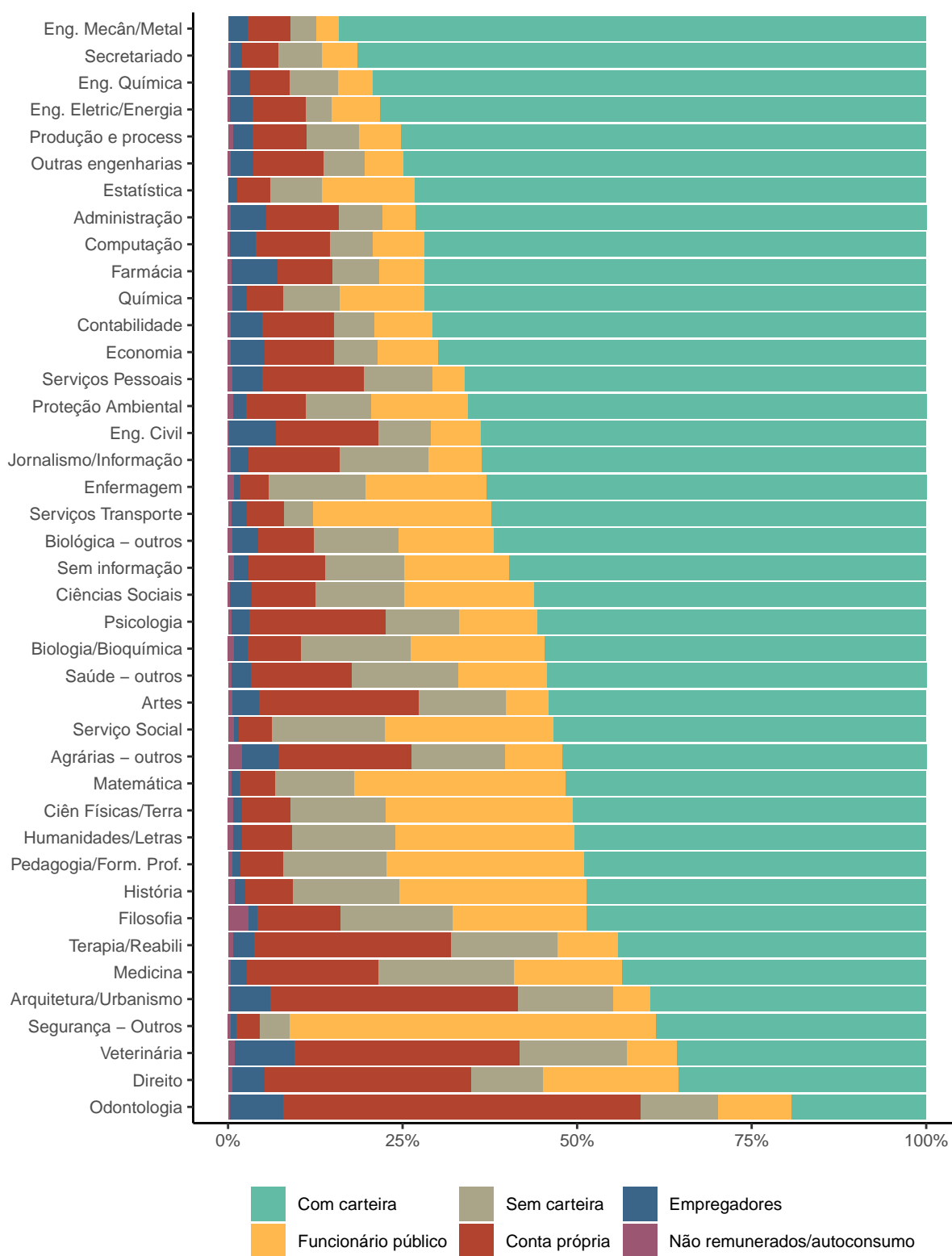
A Figura 9 apresenta o percentual de ocupados de 20 a 35 anos de idade, com nível superior completo, por posição na ocupação e área detalhada de formação⁴⁴. Algumas áreas detalhadas de formação como Engenharia Mecânica e Metalúrgica, Secretariado, Engenharia Química, Engenharia de Eletricidade e de Energia, Produção e Processamento e Outras engenharias possuem mais de 75% das pessoas ocupadas “com carteira” de trabalho assinada. Os cursos de engenharia, portanto, se destacam pelo elevado percentual de pessoas ocupadas com carteira de trabalho assinada. As áreas de formação que possuem os maiores percentuais de ocupados como “funcionário público” são: Segurança - Outros (estão excluídos os cursos voltados à formação militar), Matemática, Pedagogia e formação de professores, História, Ciências Físicas e da Terra, Humanidades e Letras e Serviços Transporte. Essas áreas de formação possuem mais de 25% dos ocupados atuando como “funcionários públicos”. Parte desses profissionais atuam como professores das redes públicas de ensino⁴⁵.

⁴³ No Censo Demográfico 2010, a categoria funcionário público é constituída pelos militares das Forças Armadas ou das Forças Auxiliares (Polícia Militar, Corpo de Bombeiros Militar), incluindo a pessoa que prestava o serviço militar obrigatório, e pelos empregados, de instituição, fundação, autarquia, etc. do Poder Público (Executivo, Legislativo ou Judiciário), regidos pelo Regime Jurídico dos Funcionários Públicos de qualquer instância (federal, estadual e municipal).

⁴⁴ O Censo Demográfico 2010 utilizou uma versão atualizada da Classificação de Áreas de Formação e Treinamento adotada pelo MEC no Censo de Educação Superior de 2000 - que foi baseada no documento conjunto da UNESCO, OCDE e EUROSTAT, denominado *Fields of Education and Training*, com alguns ajustes para sua aplicação no sistema educacional brasileiro - para classificar os cursos de nível superior de graduação. Segundo essa estrutura de classificação, os cursos podem ser agrupados em grandes áreas do conhecimento, ou áreas específicas, ou áreas detalhadas de formação.

⁴⁵ Considerando as áreas de formação Matemática, Pedagogia, História, Ciências Físicas e da Terra, Humanidades e Letras, nota-se que cerca de 68% dos funcionários públicos são professores dos seguintes níveis de ensino: pré-escolar, fundamental, médio ou superior.

Figura 9 – Pessoas ocupadas de 20 a 35 anos de idade com nível superior completo, por posição na ocupação e área detalhada de formação.

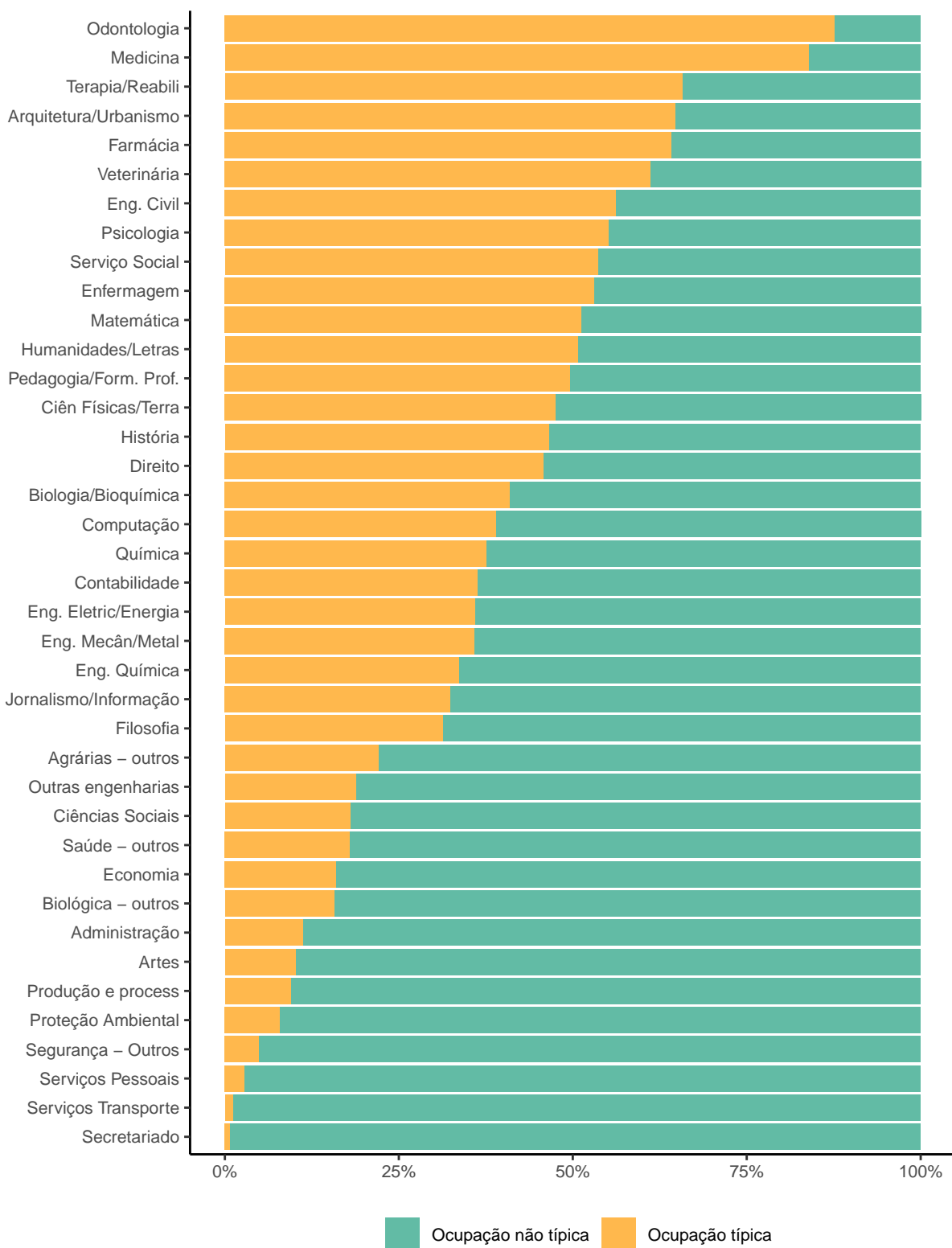


Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo Demográfico de 2010.

Os maiores percentuais de pessoas ocupadas como “sem carteira” ocorrem nas áreas de

formação de Medicina (19,4%), Serviço Social (16,1%) e Filosofia (16%). As pessoas ocupadas como “empregadores” estão mais presentes nas áreas de formação de Veterinária (8,7%), Odontologia (7,6%), Engenharia Civil (6,6%) e Farmácia (6,5%). Em algumas áreas de formação como, por exemplo, Odontologia (51,2%), Arquitetura e Urbanismo (35,4%), Veterinária (32,2%) e Direito (29,5%), há uma elevada proporção de pessoas que são “conta própria” e, como veremos a seguir, esses cursos apresentam baixo percentual de egressos localizados na Rais, ou seja, são carreiras que estão associadas a posições na ocupação não pesquisadas pela Rais. Isso demonstra que o reconhecimento e o prestígio social das carreiras profissionais não estão, necessariamente, vinculados à posição na ocupação e aos benefícios e direitos que são decorrentes de tal posição na ocupação. Os trabalhadores com carteira possuem uma série de direitos trabalhistas que não são vislumbrados pelos empregadores, conta própria ou trabalhador sem carteira. Apesar disso, algumas áreas de formação, que contam com elevado prestígio social (Odontologia e Direito, por exemplo), possuem a maioria dos seus egressos em posições na ocupação diferentes de trabalhadores com carteira assinada. Desse modo, constata-se que a área de formação afeta a posição na ocupação dos egressos, isto é, a probabilidade do egresso se tornar um conta própria é maior entre os egressos dos cursos de Odontologia e Direito, por exemplo, do que entre os egressos de Administração e Computação. Tal fato impacta os resultados obtidos neste trabalho, pois os egressos dos cursos de Odontologia e Direito estão menos presentes nos resultados aqui apresentados.

Figura 10 – Pessoas ocupadas de 20 a 35 anos de idade com nível superior completo, por tipo de ocupação e área de formação.



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo Demográfico de 2010.

Das pessoas ocupadas, 1.674.468 (36%) estavam empregadas em ocupações típicas de sua

área de formação⁴⁶. Esse percentual varia entre as áreas de formação. Conforme a Figura 10, as formações com maior percentual de trabalhadores em ocupações típicas estão nas áreas ligadas à saúde – Odontologia (87,6%), Medicina (84%), Terapia e Reabilitação (65,8%) e Farmácia (64,2%). No entanto, conforme visto na Figura 9, apenas 29,9% das pessoas que cursaram Odontologia são trabalhadores com carteira ou funcionários públicos. Entre os médicos, 59% são trabalhadores com carteira ou funcionários públicos. Portanto, para essas áreas, apesar de o egresso não ser trabalhador com carteira ou funcionário público, ele exerce ocupações típicas de sua área de formação. Via de regra, pessoas em ocupação típica recebem salários superiores aos demais, conforme será apresentado a seguir. Além disso, a pessoa alocada em ocupação típica está atuando na área de formação escolhida e para a qual desenvolveu suas competências.

No outro extremo da distribuição, temos as áreas de formação como Administração e Artes, por exemplo, que possuem cerca de 10% dos trabalhadores em ocupações típicas. Esse padrão é bastante similar ao que é observado nos resultados apresentados para os concluintes do ensino superior localizados na Rais no ano subsequente à sua formação, conforme será apresentado a seguir.

2.2.1 A inserção profissional dos egressos no ano subsequente à conclusão do ensino superior

Para avaliar a inserção profissional dos jovens concluintes do ensino superior no ano subsequente à conclusão do curso de graduação, foram adotados os seguintes procedimentos: os estudantes do Enade de 2010, que foram identificados como “concluinte” no Censo 2010, foram pareados com a Rais 2011 e, para a construção da variável rendimento, foi considerado o valor do rendimento auferido no mês de dezembro de 2011. Os estudantes do Enade 2010, identificados como “concluinte” no Censo de 2011, foram pareados com a Rais 2012 e, nesse caso, foi utilizado o valor do rendimento do mês de julho de 2012, pois assume-se que o egresso tenha se formado no primeiro semestre de 2011. Procedimento similar foi aplicado às edições

⁴⁶ Para a análise que se segue, a categoria “ocupação típica por área de formação” foi construída a partir da classificação de ocupações para pesquisas domiciliares e das áreas detalhadas de formação dos cursos de nível superior do Censo Demográfico de 2010. Além disso, também consideramos a metodologia empregada nos trabalhos de Fernandes e Narita (2001) e Saito (2006).

do Enade 2011 e 2012. A variável rendimento foi atualizada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) para dez/2018. Além disso, para o cálculo do rendimento médio foram desconsiderados os vínculos cujo rendimento padronizado para uma jornada de 44 horas semanais fosse inferior ao valor do salário mínimo atualizado para dezembro de 2018⁴⁷ e também não foram computados os rendimentos dos egressos que estavam acima do quantil 99,99% da distribuição de rendimentos⁴⁸.

Dos 514.439 egressos, 300.125 estudantes foram localizados na Rais do ano subsequente à conclusão do curso de graduação (ou seja, 58,3% dos concluintes possuíam vínculo empregatício na Rais). As áreas de formação que mais possuem egressos na Rais no ano subsequente à sua graduação são: Ciências Contábeis (78,8%), Eng. - Grupo VI (76,6%), Secretariado Executivo (75,4%) e Eng. - Grupo III (75,3%), já as áreas que possuem menos egressos são: Odontologia (15%), Medicina Veterinária (22,6%) e Fisioterapia (24,5%)⁴⁹. Portanto, as áreas que possuem menos egressos localizados na Rais estão associadas à área de saúde. Tal comportamento era esperado pois, conforme visto por meio dos dados do Censo Demográfico 2020, muitos egressos da área de saúde estão inseridos no mercado de trabalho como trabalhadores por conta própria ou empregadores.

Entre os estudantes ocupados, 78.814 (26,3%) estavam em ocupações típicas de sua área de formação. A Figura 11 apresenta o percentual de egressos ocupados por tipo de ocupação e área de formação (Figura 11 – Tipo de ocupação). Os egressos de Medicina (79,2%), Farmácia (74,6%), Odontologia (70,3%) e Eng. - Grupo I (69,3%) são os que mais estão em ocupações típicas de sua área de formação. Ou seja, quando localizados na Rais, os egressos da área de saúde possuem maior propensão de estar em ocupação típica da área de formação. As áreas de Turismo, Eng. - Grupo VII e Eng. - Grupo V apresentam as menores proporções de egressos em ocupação típica, 0,7% e 6,6% e 7,4%, respectivamente. Considerando os dados do Censo Demográfico de 1980 e 1991, Fernandes e Narita (2001) mostram que em 1991 apenas 38% das pessoas com instrução superior estavam alocadas em uma ocupação típica, enquanto em 1980

⁴⁷ Esse procedimento foi realizado principalmente porque há pessoas que não trabalharam o mês de referência completo. Assim, o rendimento mensal é menor do que o valor do salário mínimo (mesmo para uma jornada de trabalho padronizada) porque recebem proporcional ao tempo trabalhado.

⁴⁸ Essa ação foi realizada com o objetivo de retirar vínculos com valores muito elevados e que podem estar associados a problemas de preenchimento da variável rendimento.

⁴⁹ Os dados por área de formação podem ser consultados no apêndice C, Tabela 20

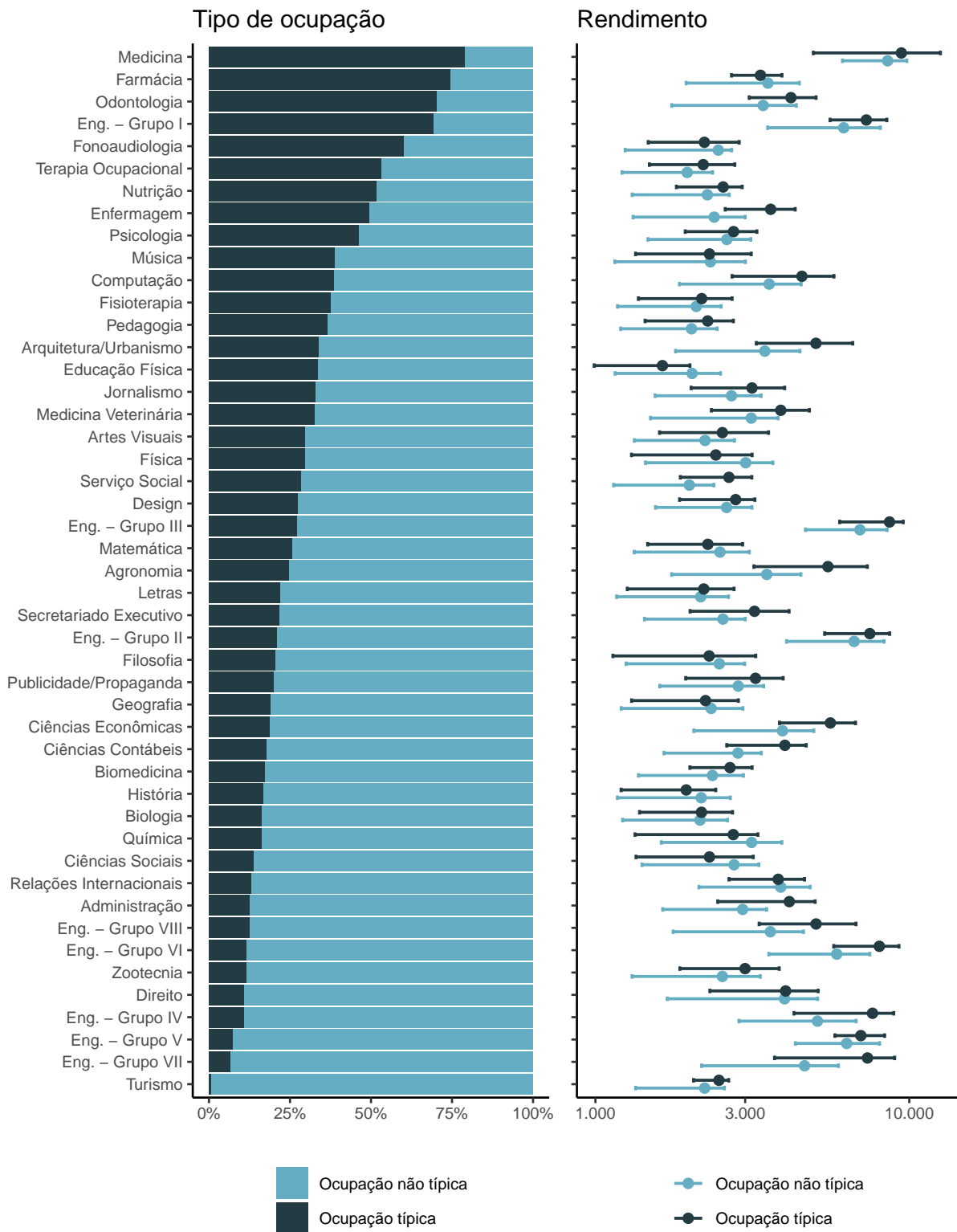
a proporção era de 44,2%. Esse estudo também concluiu que a proporção de trabalhadores alocados em ocupações típicas varia entre as diversas formações, sendo que tais evidências também são corroboradas neste trabalho. O baixo percentual dos egressos em ocupações típicas se deve ao fato de que há uma elevada proporção de concluintes em ocupações que não exigem formação de nível superior⁵⁰.

A Figura 11 - Rendimento - também mostra o valor do rendimento médio e o intervalo interquartil do rendimento mensal, por área de formação. A área de Medicina, que apresenta o maior percentual de graduados em ocupações típicas no ano subsequente à conclusão do curso de graduação, é a que possui o maior valor de rendimento médio entre todas as áreas avaliadas. A Figura 11 mostra que o rendimento médio de Medicina, seja em ocupação típica ou em ocupação não típica, é superior ao rendimento auferido pelo quarto superior da distribuição de rendimentos (75º percentil) de todas as outras áreas que foram avaliadas pelo Enade (a exceção ocorre apenas para os egressos que estão em ocupação típica da Eng. - Grupo III)⁵¹. Analisando os diferenciais de rendimento para as áreas de formação investigadas pelo Censo Demográfico de 2000, Saito (2006) identificou que os cursos de Medicina e de Odontologia apresentam os maiores diferenciais de rendimentos médios – mais de 40% acima da média dos trabalhadores com ensino superior. Essa tendência também já havia sido apontada por Fernandes e Narita (2001) que - a partir os dados do Censo Demográfico de 1991 - identificaram que os formados em Medicina têm rendimentos quase duas vezes superiores à média dos trabalhadores com instrução superior. Esses autores chamam a atenção para o fato de que as formações que apresentam rendimentos mais elevados são aquelas que possuem vestibulares

⁵⁰ A CBO 2002 organiza as ocupações em dez grande grupos, definidos segundo o nível de competência e similaridade nas atividades executadas. Após a formação, muitos estudantes possuíam ocupações classificadas nos grupos: “Trabalhadores de serviços administrativos”, que agrega os empregos dos serviços administrativos, exceto os técnicos e o pessoal de nível superior, ou “Técnicos de nível médio”.

⁵¹ Uma explicação para essa diferença nos rendimentos dos egressos de Medicina *vis-à-vis* as outras áreas de formação poderia estar associada a uma escassez relativa de oferta entre as áreas, no sentido de que as áreas com a menor oferta relativa de profissionais tenderiam a apresentar prêmios de rendimentos mais elevados. No entanto, os dados não são suficientes para se comprovar tal hipótese. Também seria possível pensar no “custo de ingresso” na profissão, de modo que quanto maior o custo para se ingressar em determinada carreira, maior seria o diferencial de rendimento recebido pelo profissional daquela área. Para Bourdieu, o diploma constitui um capital cultural institucionalizado (e, como tal, pode ser convertido em outros tipos de capital). A posse do diploma cria uma diferença entre aqueles que têm seus conhecimentos reconhecidos e aqueles que não o têm. Ao criar essa diferença, produz um efeito estatutário, que é marcado por uma fronteira jurídica e organizado pela crença em seu próprio valor (BOURDIEU, 2015c). Ou seja, o diferencial de rendimentos dos médicos em relação às outras formações poderia ser explicado pela valorização dos conhecimentos que o diploma de Medicina certifica.

Figura 11 – Percentual de concluintes ocupados e rendimento, por tipo de ocupação e área de formação.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: Em ambas as figuras, a área de formação teve ordenação decrescente em função do percentual de concluintes ocupados.

mais concorridos e, dessa maneira, parte dos diferenciais de rendimento pode ser atribuída a habilidades não observadas.

Depois da área de Medicina, os maiores rendimentos médios, independentemente do tipo de ocupação, são observados para os grupos da Engenharia - com exceção da Eng. Grupo VIII. Para os egressos de engenharia em ocupação típica, os rendimentos médios são superiores a R\$ 7.000,00, como pode ser observado na Tabela 20 do apêndice C. As engenharias também apresentam os maiores diferenciais de rendimento entre egressos vinculados a ocupações típicas e não típicas, conforme Figura 11. Quando consideramos os egressos que estão em ocupações típicas, as áreas de formação de Educação Física, História, Biologia, Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Letras possuem os menores rendimentos médios mensais, ao passo que entre os egressos não vinculados a ocupações típicas, os menores rendimentos são observados nas áreas Terapia Ocupacional, Serviço Social, Pedagogia, Educação Física, Fisioterapia e Biologia. A maioria dessas áreas de formação são tipicamente femininas, conforme visto na Figura 3.

O rendimento médio dos egressos em ocupações típicas é superior ao rendimento médio daqueles que não exercem ocupações típicas, para a maioria das áreas avaliadas. Todavia, nas áreas de Física, Ciências Sociais, Educação Física, Química, Fonoaudiologia, História, Matemática, Farmácia, Filosofia, Geografia, Relações Internacionais e Música, o rendimento médio mensal dos egressos em ocupação típica é menor do que aquele recebido em ocupação não típica. Isso demonstra que a renda bruta auferida pelo egresso vinculado à ocupação típica é menor, mas não significa, necessariamente, que o salário-hora nas áreas de formação citadas seja menor: ao decompor o rendimento mensal nas horas médias trabalhadas e no salário-hora médio, nota-se que o valor do salário-hora médio das ocupações típicas só não é superior ao das ocupações não típicas para as áreas de Farmácia, Fonoaudiologia, Música e Relações Internacionais⁵².

Além de observar o percentual de egressos e o rendimento por tipo de ocupação e área de formação, também é possível avaliar se a diferença de rendimento médio entre os egressos em ocupações típicas e não típicas é estatisticamente significativa. Com nível de significância de 5% foi realizado um teste de hipótese para a diferença das médias de rendimento para os

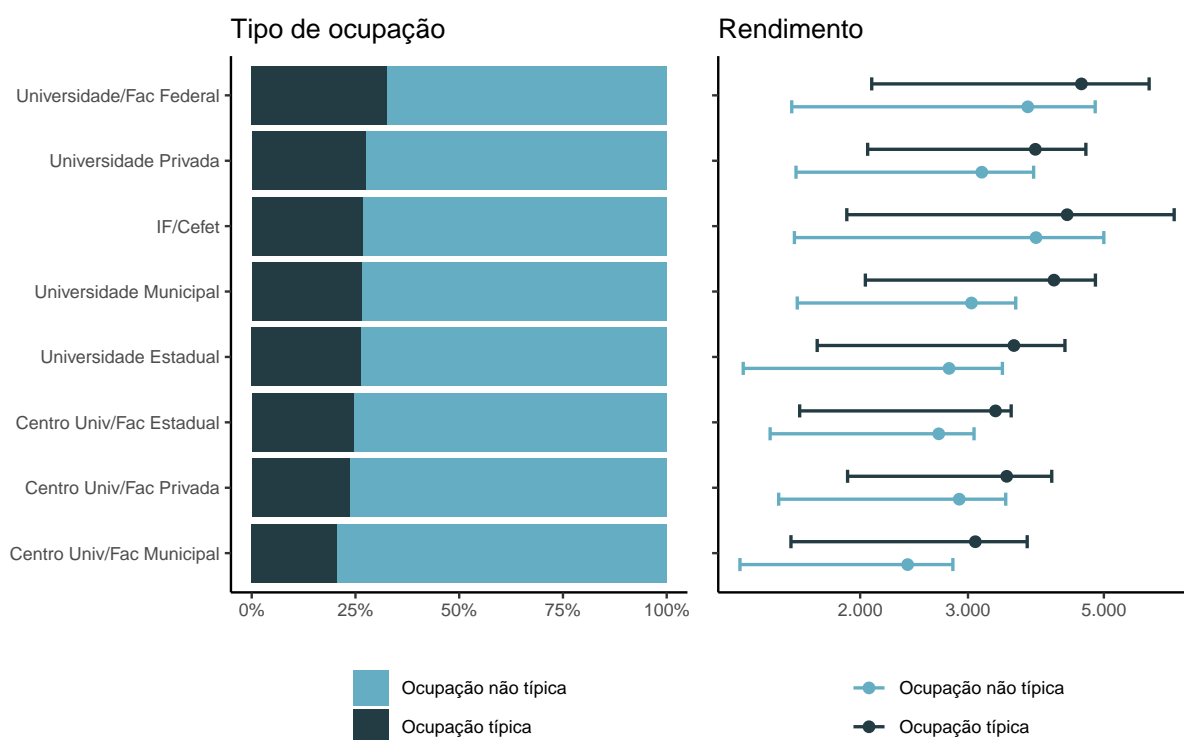
⁵² Os dados podem ser observados na Tabela 21 do apêndice C.

concluintes que estão em ocupação típica e para aqueles que não estão em ocupação típica. Considera-se como hipótese nula a igualdade das médias de rendimento entre os dois grupos e a hipótese alternativa foi definida como as médias serem diferentes entre os grupos. Nota-se que, para a maioria das áreas de formação, o diferencial de rendimento médio entre os tipos de ocupação é estatisticamente significativo, conforme Tabela 21 do apêndice C. Apenas para as áreas de Biologia, Design, Direito, Eng. - Grupo V, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Geografia, Letras, Música, Relações Internacionais e Turismo, a diferença entre as médias de rendimento por tipo de ocupação não se mostrou estatisticamente significativa. Nota-se, portanto, que as diferenças de rendimento médio entre os dois grupos não é estatisticamente significativa quando o rendimento médio auferido pelos egressos em ocupações não típicas é superior ao rendimento auferido em ocupação típica (Tabela 21 do apêndice C).

Por fim, apresentamos a distribuição dos concluintes ocupados e o rendimento mensal médio, por tipo de ocupação e tipo de IES (Figura 12). Mais de 60% dos egressos dos IF/Cefet (67%), Centros Universitários e Faculdades Estaduais (63,5%), Universidades e Faculdades Federais (61,6%) e Centro Universitário e Faculdades Privadas (60,9%) foram localizados na Rais no ano posterior à formação (Tabela 22 do apêndice C). Quanto à distribuição dos concluintes que estão em ocupação típica, nota-se que a maior incidência ocorre nas Universidades e Faculdades Federais (32,6%).

Com relação aos rendimentos, o maior valor de rendimento médio é o auferido pelos concluintes das Universidades e Faculdades Federais (R\$4.595,50) e IF/Cefet (R\$4.355,01), que estão vinculados às ocupações típicas de suas áreas de formação. O menor valor de rendimento médio está associado aos concluintes de Centro Universitário e de Faculdade Municipal, que estão empregados em ocupações não típicas (**R\$2.390,90**), conforme Tabela 23 do apêndice C. O diferencial de rendimento mensal médio, por tipo de ocupação, é positivo para os egressos que estão em ocupação típica para todos os tipos de IES, sendo que o maior diferencial de rendimento médio entre ocupação típica e não típica ocorre entre os egressos das Universidades Municipais (R\$1.106,17). A diferença entre o rendimento médio obtido por pessoas em ocupações típicas e não típicas é estatisticamente significativa para todos os tipos de IES, ao nível de significância de 5%. Os dados da Tabela 23 do apêndice C também evidenciam que a quantidade média de horas trabalhadas pelos egressos em ocupação típica é menor do que entre os egressos em ocupação

Figura 12 – Percentual de concluintes ocupados e rendimento, por tipo de ocupação e tipo de IES.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: Em ambas as figuras, o tipo de IES teve ordenação decrescente em função do percentual de concluintes em ocupação típica.

não típica, por exemplo, os egressos que estão em ocupação típica dos Centro Universitários e Faculdades Estaduais trabalham, em média, 7 horas a menos do que aqueles que estão em ocupações não típicas.

Os dados acima corroboram a utilização da categoria “ocupação típica, por área de formação”, visto que há diferenças, estatisticamente significantes, no que se refere ao valor do rendimento auferido entre os que estão exercendo ocupações típicas e os egressos que não estão em ocupações típicas. Ademais, o egresso em ocupação típica está exercendo atividades laborais vinculadas à área formação escolhida. Dado o exposto, no próximo capítulo, avaliamos as trajetórias ocupacionais dos jovens egressos do ensino superior, sendo que tal análise parte desta categoria analítica.

Tipologia das trajetórias ocupacionais

Neste capítulo discutimos o processo de transição entre a conclusão do ensino superior e as experiências profissionais vivenciadas nos cinco primeiros anos após a conclusão deste nível de ensino. As trajetórias ocupacionais dos egressos podem ser compreendidas como sequências de ocupações: com o passar do tempo, é possível acompanhar a progressão ou a permanência do egresso em determinada ocupação. Uma sequência pode ser definida como uma lista ordenada de estados (empregado em tempo integral, empregado em tempo parcial, desempregado, etc) ou eventos (deixar a casa dos pais, casar, ter filhos, etc)⁵³.

A partir da utilização da técnica de análise de sequência são avaliados quais são os padrões de trajetórias ocupacionais entre os egressos do ensino superior que realizaram a prova do Enade entre 2010 e 2012, e quais são as sequências de ocupação mais frequentes em cada trajetória. Os resultados obtidos na análise de sequência são utilizados na definição de uma tipologia de trajetórias ocupacionais. Cada grupo (tipo) de trajetória é qualificado a partir das características pessoais e da origem social dos egressos que compõem o grupo e também são considerados aspectos referentes à IES e ao curso de graduação frequentado. Por fim, avaliaremos o rendimento auferido por cada tipo de trajetória ocupacional.

⁵³ As sequências categóricas são definidas como uma lista ordenada de elementos sucessivos. Nas sequências que descrevem trajetórias de vida, seus elementos estão usualmente dispostos em ordem cronológica. Além disso, considerando o tempo como uma unidade de análise discreta, a posição na sequência transmite informação de tempo de forma que a diferença entre duas posições define uma duração. Por exemplo, assumindo posições correspondentes à idade em anos, sabemos que se uma pessoa esteve no estado “empregado em ocupação típica” da posição 30 até a 34, então ela permaneceu vinculada à ocupação típica por 5 anos de sua vida laboral.

3.1 Análise de sequência nas Ciências Sociais

Os métodos de análise de sequências são aplicáveis a diversos ramos do conhecimento. Esse tipo de análise foi originalmente desenvolvido por biólogos com o objetivo de comparar sequências de DNA para determinar a distância entre elas (BRZINSKY-FAY; KOHLER, 2010).

Segundo Aisenbrey e Fasang (2010), “(...) a análise de sequência representa uma tendência nas ciências sociais para pensar em ‘eventos no contexto’ em vez de ‘entidades com atributos variáveis’”(AISENBREY; FASANG, 2010, p. 422). Via de regra, este método tem sido adaptado nas ciências sociais, com o objetivo de estudar problemas de pesquisa relacionados a quatro campos de estudo: (i) análises de carreiras ou biografias de empregos; (ii) histórias familiares; (iii) transição da escola para o trabalho; e (iv) estudos de ciclo de vida.

Há basicamente duas abordagens para se analisar sequências:

A mudança social a nível micro pode ser conceitualizada de duas formas: examinando o tempo e a frequência das durações e das ‘transições’ discretas que marcam eventos cruciais do curso de vida ou adotando uma perspectiva holística sobre como os padrões de ‘trajetórias’ do curso de vida como um todo mudam na sucessão de coortes e através dos estados nacionais (AISENBREY; FASANG, 2010, p. 424).

Portanto, a primeira abordagem possui ligação teórica com a análise do histórico de eventos (*event history analysis*), que se caracteriza por ser um estudo longitudinal no qual a unidade de análise é o evento socialmente significativo e não o indivíduo ou grupo social. Ou seja, essa abordagem se preocupa com a análise de transições entre estados, duração em cada estado e seus determinantes. Conforme pondera Araujo (2016), a utilização da análise do histórico de eventos possui dois problemas: em primeiro lugar, há uma questão de ordem prática, é que ela pode se tornar intratável do ponto de vista computacional à medida que se aumenta o número de estados possíveis, de sequências ou períodos de análise. O segundo, de ordem conceitual, é que certas sequências devem ser modeladas com toda a informação, e não como decisões estocásticas passo-a-passo.

A segunda abordagem, conhecida como análise de sequência, busca a máxima verossimilhança entre um conjunto de sequências a fim de identificar padrões comuns. A análise de

sequência, portanto, verifica padrões de mobilidade em termos de uma sucessão de eventos sequenciais, ou seja, esse tipo de análise enfatiza o fato de que os eventos individuais não devem ser considerados isoladamente, mas sim compreendidos ao longo do tempo⁵⁴. Neste capítulo, empregamos o segundo tipo de abordagem para analisar o processo de transição entre a conclusão do ensino superior e as experiências profissionais no mercado de trabalho.

Nas ciências sociais, o interesse da pesquisadora, ao comparar sequências, não está relacionado à transformação de uma sequência em outra, mas em como as sequências diferem em aspectos socialmente significativos. Segundo Studer e Ritschard (2016), é possível distinguir pelo menos cinco aspectos socialmente relevantes quando se comparam as trajetórias de duas pessoas: (i) os estados experimentados, ou seja, a lista de estados distintos que foram vivenciados; (ii) a distribuição de estados dentro de cada sequência, que se refere ao tempo total despendido em cada estado distinto; (iii) o tempo dos estados, que diz respeito à idade ou à data em que estamos em um determinado estado ou o momento em que o estado ocorreu; (iv) a duração ou a permanência no mesmo estado da sequência consecutivamente; e (v) o sequenciamento ou a ordem em que os estados ocorreram. Os cinco aspectos mencionados são dependentes entre si, por exemplo, ao mudar o sequenciamento, também será alterado o tempo em cada estado⁵⁵.

A técnica de análise de sequência foi introduzida na análise sociológica por Abbott e Hrycak (1990) em seu célebre artigo sobre padrões de carreira de músicos alemães no século XVIII. Com relação às pesquisas associadas ao mercado de trabalho, há um crescente número de aplicações da *Optimal Matching Analysis* (OMA) nas análises de curso de vida e padrões de carreira, em geral (HALPIN; CBAN, 1998); e, em relação aos jovens, em particular (SCHERER, 2001; MCVICAR; ANYADIKE-DANES, 2002; ARAUJO, 2016).

Nas próximas seções, apresentaremos as decisões metodológicas adotadas para a aplicação da análise de sequência. A partir de tal técnica, obtemos a matriz de distâncias entre

⁵⁴ Em termos estatísticos, as duas abordagens se diferenciam porque a análise da história dos eventos tem por base modelagem estatística (regressões) e supõe-se que os dados são gerados por um processo estocástico; ao passo que a análise de sequência se baseia na exploração de dados por algoritmos e não é feita qualquer suposição sobre o processo de geração dos dados.

⁵⁵ Duas sequências podem ser similares em um dos aspectos citados, mas diferentes em termos dos outros aspectos. Para realizar a comparação de duas sequências, é preciso utilizar uma medida de dissimilaridade que quantifica o nível de incompatibilidade (*mismatch*) entre as sequências. Como veremos a seguir, existem vários algoritmos para calcular a diferença entre as sequências, sendo que cada método destaca (ou dá mais valor) a determinado aspecto da sequência.

as sequências, a qual é utilizada como insumo na definição da tipologia das trajetórias ocupacionais. Em seguida, os tipos de trajetórias ocupacionais são qualificados em termos das características pessoais dos egressos, bem como das características institucionais das IES e dos cursos frequentados. Por fim, o retorno monetário obtido por cada tipo de trajetória ocupacional é analisado.

3.2 Primeiros passos na análise de sequência

Conforme Pollock, Antcliff e Ralphs (2002), o primeiro passo para a realização da análise de sequência é a codificação dos estados possíveis. Nesta etapa deve-se tomar uma decisão metodológica importante, pois quanto maior a quantidade de estados, maior a complexidade analítica para o tratamento do dado. Não há um critério definitivo para balizar tal decisão. Na literatura internacional, há artigos que utilizam mais de trinta estados possíveis (ABBOTT; HRYCAK, 1990), enquanto outros utilizam menos de dez (SCHERER, 2001; BIEMANN; ZACHER; FELDMAN, 2012). A definição dos estados possíveis - que é empregada nesta tese - parte da análise realizada no capítulo 2, que demonstrou a relevância da categoria ocupação típica, por área de formação. Sendo assim, a definição dos estados que compõem a análise de sequência está baseada nesta classificação. Isso significa que a definição dos estados ocupacionais considerou o código CBO do vínculo empregatício do trabalho principal⁵⁶ e a área de formação do egresso.

Para cada período avaliado, o egresso pode estar vinculado a apenas um dos cinco estados possíveis:

1. Ocupação típica;
2. Ocupação não típica (superior);
3. Outras ocupações (sem superior);
4. Dirigente ou gerente;
5. Fora da Rais.

⁵⁶ O vínculo empregatício do trabalho principal é definido como aquele que atende, sucessivamente, aos seguintes critérios: (i) apresentar o maior número de horas trabalhadas por semana; (ii) apresentar maior rendimento mensal atualizado pelo IPCA até dez/2018; (iii) apresentar o maior tempo de permanência no emprego no mês de referência. Assim, se determinado estudante possuir mais de um vínculo empregatício no mês de referência, apenas um deles é considerado como trabalho principal e as características deste vínculo são avaliadas. Ao longo da trajetória do egresso, é possível que o vínculo empregatício definido como trabalho principal se altere.

A categoria analítica “ocupação típica, por área de formação” é definida como o agrupamento das ocupações por proximidade entre a área de formação e os requisitos exigidos para a alocação no mercado de trabalho, conforme exposto na seção 1.2 do capítulo 1 da tese. Os quadros 7, 8 e 9 do apêndice A mostram o rol de ocupações típicas das áreas de formação avaliadas pelo Enade 2010, 2011 e 2012, respectivamente.

Para a definição dos outros estados da sequência, consideramos o fato de a ocupação exigir a conclusão do nível superior, pois sabe-se que as ocupações que não requerem nível superior apresentam rendimentos inferiores àquelas que exigem nível superior. Considerando a PNAD 2013, por exemplo, Tachibana, Menezes-Filho e Komatsu (2015) estimam que o diferencial de rendimento do nível superior era 2,41 vezes maior que o rendimento do ensino médio. Sendo assim, o estado “Ocupação não típica (superior)” é composto por concluintes vinculados a códigos da CBO que requerem nível superior, mas que não estão associados à área de formação do egresso, por exemplo, um concluinte da área de Computação vinculado ao código CBO de estatístico. O acesso à ocupação de estatístico requer curso superior completo, no entanto, essa ocupação não é típica da área de Computação. No terceiro estado, denominado “Outras ocupações (sem superior)”, está o concluinte associado a código da CBO que não exige formação de nível superior como, por exemplo, um concluinte da área de Fisioterapia associado à ocupação de escriturário de banco.

O estado definido como “Dirigente ou gerente” é composto pela agregação de códigos da CBO que pertencem ao grande grupo 1⁵⁷, denominado “Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes”. Vale observar que alguns códigos do grande grupo 1, que estão associados à área de formação específica, foram considerados apenas na listagem de ocupações típicas da área de formação. Isso significa dizer, por exemplo, que os códigos associados a juízes (111325, 111330, 111335, 111340, 111345) fazem parte do rol de ocupação típica da área de Direito e não estão associados à classificação “Dirigente ou gerente”. Além disso, nem todo código da CBO vinculado ao grupo 1 exige a formação de nível superior⁵⁸.

⁵⁷ Os grandes grupos formam o nível mais agregado da classificação CBO.

⁵⁸ O grande grupo 1 é composto por profissões caracterizadas pelas seguintes atividades principais: “formular políticas de governo, leis e regulamentos, fiscalizar e aplicação dos mesmos, representar as diversas esferas de governo e atuar em seu nome, preparar, orientar e coordenar as políticas e as atividades de uma empresa ou de uma instituição, seus departamentos e serviços internos” (BRASIL, 2015, p. 49). Portanto, o grupo é composto

Por fim, temos o estado denominado “Fora da Rais”, que é composto por egresso não localizado na base de dados da Rais. Considerando os dados utilizados neste trabalho, não é possível saber se o egresso não localizado na Rais estava ocupado e, se ocupado, qual sua posição na ocupação. Como observado na seção 2.2, os dados do Censo Demográfico 2010 indicam que cerca de 14% das pessoas com idade entre 20 e 35 anos e com nível superior não estavam ocupadas. Entre a população ocupada, cerca de 28% eram pessoas que não possuíam carteira assinada e também não eram funcionários públicos. Essas pessoas, em tese, seriam classificadas como “Fora da Rais” por serem trabalhadores sem carteira ou conta própria ou empregadores, ou seja, são pessoas que estão fora do universo pesquisado pela Rais, mas que não estão fora do mercado de trabalho. Ao considerar o “Fora da Rais” como um estado, estamos implicitamente assumindo que o egresso está inserido no mercado de trabalho. Nesse sentido, a suposição da tese é que, para o período avaliado, as trajetórias ocupacionais dos egressos são completas e, como veremos a seguir, isso tem implicações sobre a forma como se calcula a matriz de distância entre as sequências.

Uma vez definidos os estados da sequência, passamos a avaliar o período de análise. A Rais disponibiliza as informações de cada empregado/servidor de todos os estabelecimentos aos quais ele esteve vinculado durante o ano-base, cabendo a cada estabelecimento fornecer as informações referentes ao período em que o empregado esteve vinculado (BRASIL, 2015). Sendo assim, esta base fornece as informações mensais dos vínculos empregatícios declarados por cada estabelecimento no ano-base. Apesar de haver informações mensais, consideramos como unidade de análise o semestre, pois por motivos computacionais não foi possível considerar um unidade de análise menor como, por exemplo, o bimestre ou o trimestre.

A base longitudinal contém dados da Rais de 2011 a 2018, mas as referências consideradas para cada egresso variam de acordo com o ano de formação, já que a base consolidada de concluintes possui egressos com ano de formação que varia entre 2010 e 2013. Portanto, seguindo procedimento análogo ao que foi descrito na seção 2.2.1, as sequências ocupacionais têm início a partir do primeiro semestre após a formação e término no décimo semestre. Dessa maneira, a sequência ocupacional de um egresso cujo ano de formação seja igual a 2010 é composta pelas informações da Rais de 2011 até a referência da Rais de 2015 (totalizando dez

por diferentes atividades e distintos graus de autoridade.

semestres de observação). Enquanto o egresso com ano de formação igual a 2013 tem em sua sequência ocupacional informações da Rais de 2014 até a de Rais 2018.

Inicialmente, a base para a análise de sequência possuía cerca de 514 mil observações. No entanto, a partir da avaliação dos dados do Censo Demográfico 2010, observamos que algumas áreas de formação como Odontologia, Arquitetura e Urbanismo, Veterinária e Direito possuíam baixo percentual de egressos em ocupações com carteira ou como funcionário público. O mesmo padrão foi identificado no capítulo 2, quando avaliamos a inserção profissional dos egressos no ano seguinte à formação. Dadas estas evidências, avaliamos na base longitudinal a distribuição dos egressos pelos estados da sequência e foi possível perceber que algumas áreas de formação possuíam mais de um terço dos egressos no estado “Fora da Rais” ao longo de todo período avaliado.

Tabela 3 – Dez áreas de formação com o maior percentual de egressos Fora da Rais durante todos os períodos avaliados

Área de Formação	Total de Egressos	Egressos Fora da Rais em todos os períodos	% de Egressos Fora da Rais
Odontologia	6.105	3.772	61,8
Medicina Veterinária	5.003	2.316	46,3
Arquitetura/Urbanismo	6.843	2.873	42,0
Fisioterapia	10.902	4.457	40,9
Direito	66.856	25.790	38,6
Zootecnia	1.457	502	34,5
Filosofia	1.993	557	27,9
Agronomia	5.106	1.424	27,9
Eng. - Grupo VIII	1.197	333	27,8
Fonoaudiologia	1.163	296	25,5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

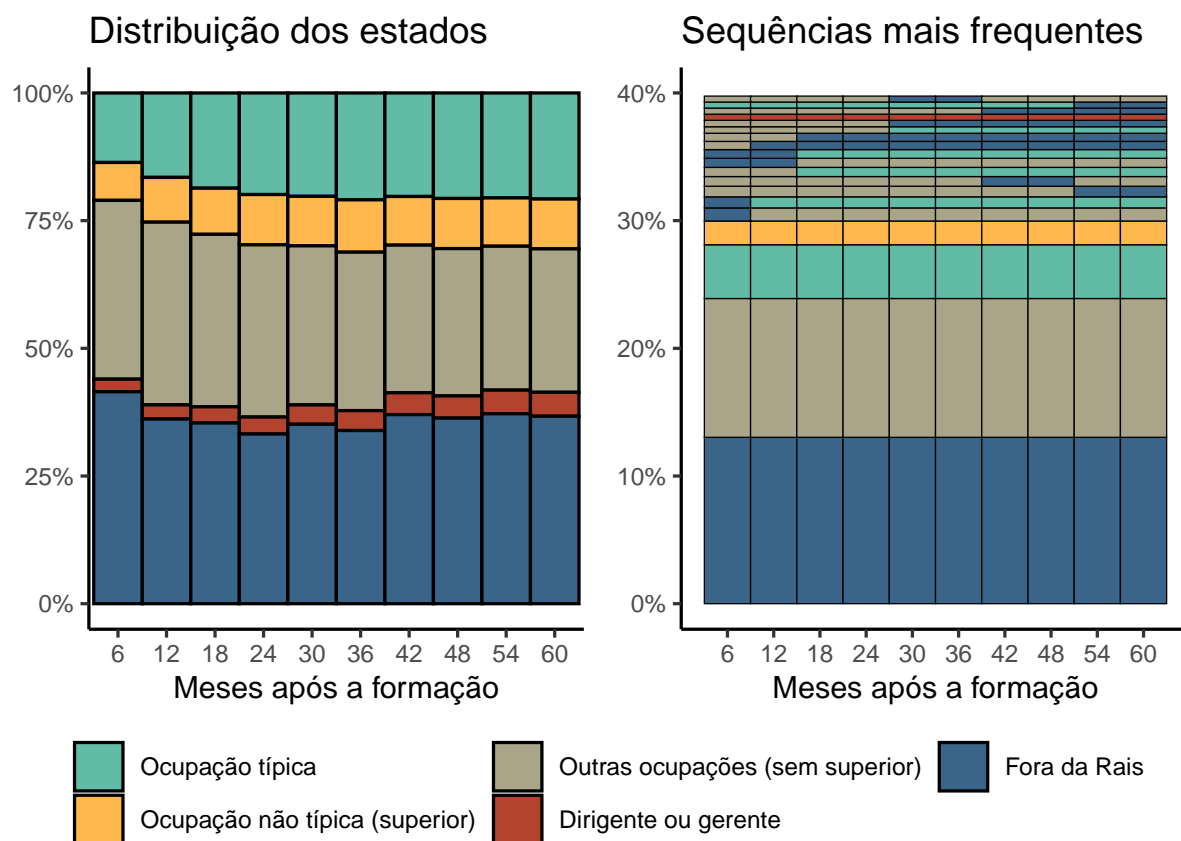
A Tabela 3 apresenta as dez áreas de formação que concentram os maiores percentuais de egressos no estado “Fora da Rais” durante todos os períodos avaliados. Na área de Odontologia cerca de 62% dos egressos permaneceram no estado “Fora da Rais” nos 10 semestres avaliados. Em termos absolutos, a área de Direito apresenta a maior quantidade de egressos que não foram localizados em nenhuma referência da Rais (mais de 25 mil egressos). Nesse sentido, o estado “Fora da Rais” pode ser encarado como um estado ocupacional nato, socialmente condicionado, dessas áreas de formação, pois a posição na ocupação mais frequente para esse grupo de egressos é ser trabalhador por conta própria ou empregador. Sendo assim, parte dos egressos dessas áreas não realizam transições para os outros estados possíveis da sequência.

Esta é, portanto, uma característica peculiar de tais áreas de formação e, por este motivo, optamos por retirar da análise as áreas cujo percentual de egressos que permanecem no estado “Fora da Rais”, ao longo de todo o período avaliado, seja superior a um terço. Assim, não são consideradas na análise a seguir as seguintes áreas de formação: Odontologia, Medicina Veterinária, Arquitetura e Urbanismo, Fisioterapia, Direito e Zootecnia. Com a retirada dessas áreas de formação, a base para a análise de sequência possui 417.273 observações.

Uma vez definidos os estados da sequência e a periodicidade, com o objetivo de realizar uma avaliação inicial da base de dados, recorreremos a um instrumento muito utilizado nos estudos de análise de sequência, que é a análise gráfica, visto que tal recurso permite identificar os padrões de trajetórias (BRZINSKY-FAY, 2014). Seguindo esta tradição, os resultados iniciais são apresentados na Figura 13. O primeiro gráfico exibe a distribuição percentual por estado da sequência. Ou seja, temos a proporção relativa dos estados para cada ponto no tempo, sendo que o eixo horizontal exibe os meses decorridos após a formação do egresso, enquanto no eixo vertical temos uma escala percentual, que representa a parcela de egressos em cada estado da sequência. O segundo gráfico mostra as sequências mais frequentes observadas entre os egressos. Novamente, o eixo horizontal mostra o tempo decorrido após a formação e, no eixo vertical, temos as sequências mais frequentes que agregam cerca de 40% dos egressos.

A partir da Figura 13 - Distribuição dos Estados, nota-se que os estados “Fora da Rais” e “Outras ocupações (sem superior)” concentram, juntos, mais de 50% dos egressos ao longo do período avaliado, sendo que o estado “Fora da Rais” concentra a maior quantidade de egressos (com exceção do período 24). Com o passar dos anos, ocorre uma redução da quantidade de egressos vinculada a estes dois estados da sequência. Para ambos os estados, ao comparar o primeiro e o último período após a formação, observa-se que ocorreu uma variação percentual negativa de, respectivamente, 11,6% e 19,8% no número de egressos vinculados aos estados “Fora da Rais” e “Outras ocupações (sem superior)”. É interessante notar que a quantidade de egressos que permanece em ocupações que não exigem formação de nível superior, mesmo após cinco da conclusão do curso, é elevada (cerca de 28% dos egressos). Segundo Zuccarelli (2020), a taxa de sobre-educação (*overeducation*) para os trabalhadores com nível superior no Brasil é baixo quando comparado a países europeus ou aos EUA. No entanto, essa taxa quase dobrou, no período de 1995 a 2015 e, como consequência:

Figura 13 – Distribuição dos estados da sequência e sequências mais frequentes



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

O crescimento do desajuste entre nível de qualificação e postos de trabalho indica as diferenças no valor do diploma de ensino superior que, quando associado a determinadas vantagens sociais, possibilita inserção no mercado de trabalho em postos de trabalho que demandam por essa formação, em geral associadas às áreas e cursos mais prestigiados do sistema educacional (ZUCCARELLI, 2020, p. 569).

A existência de pessoas excessivamente diplomadas em relação aos empregos disponíveis (*overeducation*) pode gerar uma “inflação” de diplomas, isto é, mais diplomados do que o mercado de trabalho consegue absorver. Do ponto de vista individual, isso pode acarretar uma sensação de desprestígio e a impressão de que os estudos custaram mais caro do que o retorno esperado. Esse problema pode aumentar com a expansão do número de pessoas graduadas, portanto, políticas públicas precisam ser pensadas com o objetivo de diversificar a estrutura ocupacional da sociedade brasileira de forma que o contingente de pessoas com nível superior tenha acesso a ocupações compatíveis com a qualificação obtida.

Os estados “Ocupação típica” e “Ocupação não típica (superior)” agregam, respectivamente, cerca de 13,6% e 7,4% dos egressos seis meses após a formação. A quantidade de egressos associada a tais estados aumenta com o passar do tempo, sendo que no último período avaliado estes dois estados respondem por aproximadamente 30% do total de egressos. Salientamos que, para todos os períodos, a quantidade de egressos em ocupação típica é superior à quantidade de egressos em ocupação não típica, conforme Figura 13. Como era de se esperar, o estado “Dirigente ou gerente” foi aquele que apresentou a maior variação percentual ao longo do período analisado, cerca de 91%, ou seja, com o passar do tempo (e aumento da experiência profissional), os egressos tendem a migrar para ocupações de direção e gerência.

As trajetórias ocupacionais mais frequentes também são apresentadas na Figura 13, que revela que a sequência mais representativa é aquela em que o egresso permanece no estado “Fora da Rais” ao longo de todo o período (13% dos egressos estão vinculados a este padrão de trajetória), mesmo após a retirada das áreas de formação que possuíam mais de um terço dos egressos vinculados ao estado “Fora da Rais”. A segunda sequência mais frequente (cerca de 10% dos egressos) é aquela em que os egressos, ao longo de todo o período avaliado, permanecem vinculados a ocupações que não requerem nível superior. Ou seja, apesar de o egresso ter obtido o diploma de nível superior, ele continua exercendo atividades que não exigem este tipo de formação. As outras sequências mais frequentes são responsáveis por agregar menos de 10% dos egressos. A partir da Figura 13 é possível perceber que o percentual de egressos vinculados a ocupações que exigem a formação de nível superior é menor quando comparado à quantidade de egressos em outras ocupações (sem superior). Nota-se, porém, o aumento da quantidade de egressos vinculados aos estados “Ocupação típica” e “Ocupação não típica (superior)” ao longo do tempo (a variação percentual, entre o primeiro e último período avaliados, é de 52,6% e 31,5% para “Ocupação típica” e para “Ocupação não típica (superior)”, respectivamente).

Outra informação interessante sobre um conjunto de sequências é a taxa de transição entre um par de estados, ou seja, a probabilidade de mudança de determinado estado para outro⁵⁹ pode ser observada por meio da Tabela 4. A matriz de transição exibe a probabilidade de mudança entre pares de posições adjacentes em uma sequência (CORNWELL, 2015). Cada linha

⁵⁹ Conforme Gabadinho et al. (2011), a taxa de transição entre um par de estados (s_i, s_j) , pode ser obtida da seguinte forma: seja $n_t(s_i)$ o número de sequências que não terminam em t com o estado s_i na posição t e seja $n_{t,t+1}(s_i, s_j)$ o número de sequências com estado s_i na posição t e estado s_j na posição $t + 1$. A taxa

da matriz mostra a taxa de transição do estado de origem em t para o estado de destino em $t + 1$; ou seja, o somatório de cada linha totaliza 100%. A diagonal principal dessa matriz representa uma medida de estabilidade em cada estado, visto que expressa a permanência em determinado estado entre dois períodos de tempo. Conforme a Tabela 4, as maiores probabilidades de permanência em determinado estado estão associadas aos estados “Ocupação Típica” e “Outras ocupações (sem superior)”, respectivamente, 85,4% e 85%. A probabilidade de transição do estado “Outras ocupações (sem superior)” para o estado “Dirigente ou gerente” é inferior a 1%. Além disso, a probabilidade de transição de um egresso que estava no estado “Dirigente ou gerente”, no período t , para o estado “Fora da Rais”, em $t + 1$, é superior a 10%. É razoável supor que nestes casos o egresso tenha saído da Rais para se tornar um conta própria ou empresário (com CNPJ próprio).

Tabela 4 – Matriz de transição entre estados da sequência

Origem	Destino				
	Dirigente ou gerente	Fora da Rais	Ocupação não típica (superior)	Outras ocupações (sem superior)	Ocupação típica
Dirigente ou gerente	81,3	10,2	1,9	3,5	3,2
Fora da Rais	1,1	81,7	2,8	8,5	5,9
Ocupação não típica (superior)	1,1	9,4	82,0	3,6	3,9
Outras ocupações (sem superior)	0,7	9,7	1,6	85,0	3,0
Ocupação típica	1,0	9,4	1,8	2,4	85,4

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Esta seção apresentou as definições metodológicas iniciais para a realização da análise de sequência, bem como os resultados da análise exploratória da base de dados a fim de ilustrar a distribuição longitudinal dos egressos pelos estados da sequência, além de trazer as taxas de transição entre estados adjacentes. Na próxima seção vamos apresentar os resultados obtidos a partir da aplicação da técnica da análise de sequência.

de transição será igual a: $p(s_i|s_j) = \frac{\sum_{t=1}^{L-1} n_{t,t+1}(s_i, s_j)}{\sum_{t=1}^{L-1} n_t(s_i)}$, onde L é o comprimento máximo da sequência observada. Como as transições representam mudanças de estado dentro da sequência de uma observação, elas não refletem genuinamente informações sequenciais, pois desconsideram a dimensão temporal e a dimensão da observação.

3.2.1 Análise de sequência

Uma medida de dissimilaridade entre as sequências é uma avaliação quantitativa do nível de não correspondência (*mismatch*) entre duas sequências⁶⁰. Há alguns algoritmos para comparação de sequências, mas como visto anteriormente, a técnica mais popular é *Optimal Matching Analysis* (OMA). Tal técnica calcula a distância entre duas sequências, s_i e s_j , como o custo total mínimo de transformar uma sequência s_i em uma sequência s_j , por meio de operações de substituição de estados e de operações de inserção ou exclusão de estados (*indel operations* ou operações *indel*). Quanto menor for o “custo” de transformação, mais semelhantes são as sequências. Conforme Aisenbrey e Fasang (2010), as operações de substituição e de inserir/deletar (operações *indel*) estados diferem em relação ao peso que colocam no tempo e na ocorrência do estado, visto que as operações de substituição estão preocupadas em saber se o mesmo estado ocorre no mesmo ponto de tempo em duas sequências, ao passo que as operações *indel* captam se o mesmo estado ocorre em duas sequências, independentemente do tempo. Sendo assim, as operações de substituição enfatizam o tempo dos estados. Em contraste, as operações *indel* enfatizam a ocorrência do estado em vez de seu tempo e sua ordem temporal. Como as operações *indel* implicam movimentos temporais dentro da sequência, elas geram uma distorção do tempo. Se o interesse teórico reside no tempo e na ordem dos eventos, é aconselhável abster-se de operações *indel* ou atribuir um alto custo a tais operações quando comparado às operações de substituição.

A aplicação da técnica OMA, portanto, pressupõe a arbitragem de custos para as mudanças de estado, bem como do custo para a “saída” e/ou “entrada” na base. Para ilustrar a aplicação da técnica, considere cinco exemplos de sequências, conforme a Figura 14. Os estados das sequências exemplificativas são os mesmos utilizados neste trabalho, assim como o período

⁶⁰ Uma medida de dissimilaridade, $d(s_i, s_j)$, entre duas sequências, s_i e s_j , é uma distância se, e somente se, preencher as seguintes condições: (i) **simetria**: $d(s_i, s_j) \geq 0$, $d(s_i, s_j) = 0$ se, e somente se, $s_i = s_j$, $d(s_i, s_j) = d(s_j, s_i)$ para qualquer s_i, s_j ; e, (ii) **desigualdade triangular**: $d(s_i, s_j) \leq d(s_i, s_k) + d(s_k, s_j)$ para qualquer i, j e k . Em sua forma original, não é possível calcular a distância euclidiana entre um par de sequências, visto que elas não possuem coordenadas. Dessa forma, duas estratégias são empregadas: na primeira estratégia, cada sequência é caracterizada utilizando uma série de atributos numéricos e, em seguida, calcula-se a distância entre esses vetores de atributos. Esse tipo de abordagem é conhecido como método de Kernel. A segunda estratégia é definir uma medida de dissimilaridade *ad hoc* que considera aspectos específicos das diferenças entre sequências. Nesta segunda estratégia se enquadra o OMA, que utilizaremos na análise de sequência. Para maiores informações, consultar Studer e Ritschard (2016).

avaliado é semestral, sendo que o primeiro período se refere a seis meses após a formação do egresso, enquanto o último se refere a trinta e seis meses após a formação. Todas as sequências do exemplo são completas e, por simplicidade, suponha que não é preciso utilizar operações de inserção ou exclusão de estados, mas somente substituições entre estados, ou seja, não há operações *indel*. Este será o caso desta tese, pois a ausência do egresso foi definida como o estado “Fora da Rais”.

Figura 14 – Exemplo de sequências ocupacionais

ID	Meses após a formação					
	6	12	18	24	30	36
1	Fora da Rais	Fora da Rais	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica
2	Outras ocupações (sem superior)	Outras ocupações (sem superior)	Outras ocupações (sem superior)	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica
3	Ocupação não típica (superior)	Ocupação não típica (superior)	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica
4	Outras ocupações (sem superior)	Outras ocupações (sem superior)	Outras ocupações (sem superior)	Outras ocupações (sem superior)	Outras ocupações (sem superior)	Ocupação não típica (superior)
5	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Ocupação Típica	Dirigente ou gerente

Fonte: Elaboração própria.

Supondo que os custos de transição entre os estados sejam iguais a 1, com a aplicação da técnica OMA calculamos o número mínimo de mudanças necessárias para transformar uma sequência em outra. Assim, há uma matriz quadrada e simétrica que representa os custos (distância) de transformar uma sequência em outra, representada na Figura 15. Dessa forma, a transformação da sequência 1 na sequência 3 envolve 2 mudanças de estados, enquanto transformar a sequência 1 na 4 envolve 6 mudanças, e assim por diante⁶¹. Naturalmente, a diagonal principal da matriz indica que o custo de transformar uma sequência nela mesma é igual a zero.

⁶¹ Neste exemplo, o máximo de mudanças entre duas sequências é 6, e esta informação pode ser utilizada para normalizar a matriz de distâncias.

Figura 15 – Matriz de distância entre as sequências do exemplo

ID	1	2	3	4	5
1	0	3	2	6	3
2	3	0	3	3	4
3	2	3	0	6	3
4	6	3	6	0	6
5	3	4	3	6	0

Fonte: Elaboração própria.

A aplicação da análise de sequências gera uma matriz de distâncias (como a representada na Figura 15). A partir da matriz de distâncias, procede-se a uma análise de agrupamento com o objetivo de se identificar os grupos de sequência semelhantes. No geral, isto é realizado por meio da aplicação de técnicas de *cluster* ou análise de correspondência. Nesta tese, como veremos a seguir, são aplicadas técnicas de cluster para se construir a tipologia de trajetórias ocupacionais.

Para o cálculo da matriz de distância utilizamos as sequências distintas e não o total de sequências, pois a quantidade de sequências consideradas no cálculo da matriz de distância é uma questão relevante a ser considerada, visto que o tempo necessário para processar a informação e o tamanho da matriz resultante aumentam exponencialmente com a quantidade de sequências⁶². Dessa forma, foram consideradas 34.952 trajetórias ocupacionais distintas⁶³.

Como as sequências são completas e o “Fora da Rais” é tratado como um estado, então não teremos que determinar os custos das operações *indel*, mas apenas o valor dos custos de substituição entre os estados. No exemplo acima, utilizamos por simplicidade o custo igual a 1. Na tese, todavia, vamos utilizar as transições observadas entre os estados como parâmetro para arbitrar tais custos. Neste caso, a matriz de custos de substituição é uma matriz quadrada e simétrica de dimensão $a \times a$, onde a representa o número de estados distintos. O elemento (i, j) desta matriz representa o custo de substituir o estado s_i pelo estado s_j . Matematicamente,

⁶² O software estatístico utilizado para realizar a análise de sequências foi o R e a biblioteca foi TraMineR, que é um pacote para mineração e visualização de sequências de dados categóricos que descrevem os ciclos de vida. Para mais informações, consultar Gabadinho et al. (2011).

⁶³ Para cada sequência distinta está associado o peso (ou frequência) da sequência. Como veremos a seguir, tal informação foi incorporada à análise de cluster.

o custo de transição do estado s_i para o estado s_j , com $i \neq j$, é dado por:

$$2 - p(s_i|s_j) - p(s_j|s_i) \quad (3.1)$$

Aqui, $p(s_i|s_j)$ é a probabilidade de observarmos o estado s_i no tempo $t + 1$ dado que o estado s_j tenha ocorrido no tempo t . Intuitivamente, estamos atribuindo um custo maior quando mudanças entre s_i e s_j são observadas mais raramente e um custo menor quando tais mudanças são mais frequentes. A Tabela 5 apresenta os custos de substituições obtidos a partir da base de sequências ocupacionais distintas dos egressos do ensino superior. O custo mínimo é igual a 0 e representa a substituição de cada estado por ele mesmo, e o máximo é menor que 2, que representa o valor que obteríamos para uma transição não observada nos dados. Como observado na Tabela 4 - que apresentou a matriz de transição entre os estados - os menores custos de substituição estão associados às transições entre “Ocupação Típica”, “Outras ocupações (sem superior)”, “Ocupação não típica (superior)” e “Dirigente ou gerente” para o estado “Fora da Rais”. O maior custo está associado à transição do estado “Dirigente ou gerente” para “Ocupação não típica (superior)”.

Tabela 5 – Matriz de custos de substituição entre estados da sequência

	Dirigente ou gerente	Fora da Rais	Ocupação não típica (superior)	Outras ocupações (sem superior)	Ocupação típica
Dirigente ou gerente	0	1,887	1,97	1,959	1,958
Fora da Rais	1,887	0	1,878	1,847	1,818
Ocupação não típica (superior)	1,97	1,878	0	1,943	1,948
Outras ocupações (sem superior)	1,959	1,847	1,943	0	1,946
Ocupação típica	1,958	1,818	1,948	1,946	0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

A forma de calcular a matriz de custos de transição proposta acima não considera o tempo, pois os custos não dependem de quando a transição ocorreu. No entanto, é razoável supor que as transições entre estados possuam significados sociais diferentes, a depender do momento em que ocorrerem. Por exemplo, uma transição do estado “Fora da Rais” para o estado “Ocupação típica” que tenha ocorrido no primeiro ano após à formação deve ser diferente daquela que tenha acontecido no quarto ano após a formação. Uma maneira de superar tal limitação é por meio da introdução de alguma dependência temporal. Lesnard, em seus estudos sobre jornadas de trabalho de casais (LESNARD, 2004; LESNARD, 2008), propôs uma medida

dinâmica de Hamming (DHD) para calcular custos de transição dependentes do tempo. Na prática, a aplicação de tal distância implica calcular matrizes de custos de substituição em cada ponto do tempo, baseado nas frequências de transição entre estados – ou seja, calcular os custos de acordo com a equação (3.1) em cada período de tempo. Conforme Lesnard, “Esta medida de dissimilaridade é, conseqüentemente, endógena e dinâmica, refletindo o fato de que o tempo é socialmente estruturado [...] e que essa estruturação social é espelhada pelo ritmo coletivo (o nome sociológico para as matrizes de transição)” (LESNARD, 2008, p. 464). Cabe destacar que essa medida de distância possui duas limitações importantes: (i) ela não utiliza as operações *indel*; e (ii) as sequências precisam possuir o mesmo tamanho. Como neste trabalho ambos os pressupostos são atendidos, essa medida também foi considerada. Dessa forma, as matrizes de distância geradas pelos métodos OMA e DHD são comparadas na aplicação das técnicas de agrupamento e apresentadas na próxima seção.

3.3 Tipologia das trajetórias ocupacionais

Considerando a matriz de distância - calculada a partir das técnicas OMA e DHD⁶⁴ - vamos propor uma tipologia para as trajetórias ocupacionais por meio da aplicação de técnicas de análise de cluster, que é o tipo de técnica usualmente empregada na literatura internacional no âmbito da análise de sequências. Esta análise visa construir agrupamentos de observações de tal forma que as observações do grupo sejam o mais homogêneas entre si, e que os grupos apresentem a maior diferença possível.

Existem diferentes algoritmos para o cálculo do cluster⁶⁵, neste trabalho, são apresentados os resultados obtidos por meio da aplicação do método hierárquico Ward⁶⁶. Um dos

⁶⁴ Ambos os métodos foram explicados na seção anterior. Aqui avaliaremos se há impactos sobre a definição do número de grupos criados.

⁶⁵ O software estatístico utilizado para realizar a análise de cluster foi o R e a biblioteca foi *WeightedCluster*, que é um pacote para a construção e validação de clusters. Optamos por esta biblioteca, uma vez que ao trabalharmos com sequências distintas, foi preciso inserir uma variável que retratasse a frequência de determinada sequência (peso) na construção dos agrupamentos. Além disso, esta biblioteca possibilita que os clusters sejam construídos a partir de uma medida de dissimilaridade entre objetos, permitindo sua comparação e a quantificação de similaridade. Para mais informações, consultar Studer (2013).

⁶⁶ Outros métodos de cluster hierárquico foram avaliados “único” (*single*), “completo” (*complete*) e “mediano” (*average*). No entanto, optou-se por apresentar apenas os resultados obtidos a partir da aplicação do método Ward, o qual busca produzir partições que minimizam a soma das diferenças entre os elementos de cada grupo e o valor médio do grupo, minimizando o desvio-padrão entre os dados de cada grupo formado. Ou seja, busca formar grupos mais heterogêneos entre si e, internamente, o mais homogêneo possível. Vale observar que

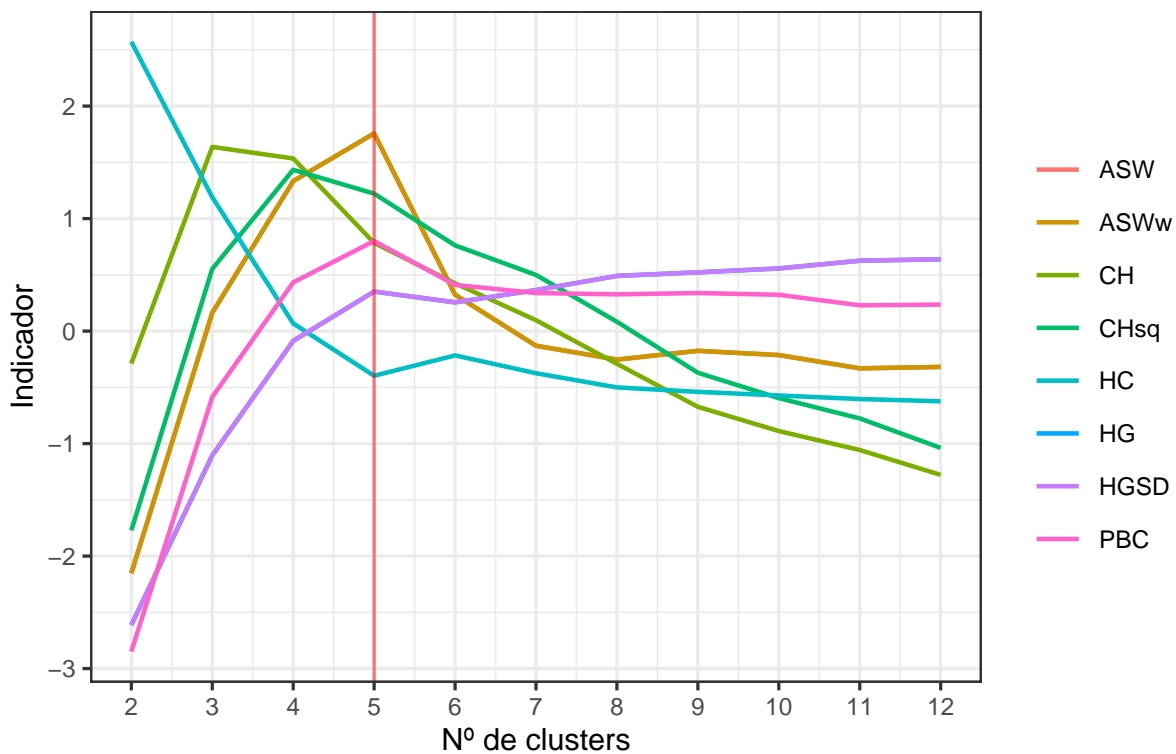
parâmetros importantes na aplicação da técnica de clusters é a definição do número de clusters. Não há um teste definitivo que estabeleça a quantidade ideal de partições. No entanto, há algumas medidas que avaliam a qualidade da partição. Conforme Studer (2013), a utilização de tais medidas é uma etapa crucial na validação dos resultados e, de forma mais geral, torna os resultados da análise de sequência utilizando cluster mais confiáveis. Dessa forma, a Figura 16 apresenta as medidas de qualidade do cluster⁶⁷, que foram derivadas da matriz de distância OMA. Esse conjunto de indicadores evidencia que o particionamento em cinco grupos é a melhor solução, considerando que se queira manter uma quantidade limitada de grupos. Nota-se que as medidas “ASW” “ASWw” e “PBC” atingem o valor máximo na quantidade de grupos igual a 5. Para a medida “HGSD”, o número de clusters igual a 5 representa um máximo local, enquanto para a medida “HC” o número de clusters igual a 5 representa um mínimo local⁶⁸.

Milligan e Cooper (1987) avaliaram os resultados obtidos considerando diversos métodos de cluster hierárquico e relataram resultados bastante fracos para os métodos “único” (*single*), “completo” (*complete*) e “mediano” (*average*). O método “Ward” geralmente produz bons resultados, exceto na presença de *outliers* que tendem a enviesar os resultados.

⁶⁷ Conforme Studer (2013), as medidas de qualidade do cluster permitem: (i) avaliar a qualidade estatística da partição; e (ii) auxiliar na escolha do melhor número de grupos do ponto de vista estatístico. A biblioteca *WeightedCluster* do software estatístico R calcula as seguintes medidas para aferir a qualidade do cluster: ASW (*Average Silhouette Width*) - avalia a coerência das atribuições das observações no cluster. Alta coerência indica grandes distâncias entre os grupos e forte homogeneidade dentro do grupo. CH (*Calinski-Harabasz index*) - pseudo F calculado a partir das distâncias. HC (*Hubert's C*) - mede o hiato entre a partição obtida e a melhor partição teoricamente possível dado o número de grupos e as distâncias. HG (*Hubert's Gamma*) - mede a capacidade do agrupamento em reproduzir as distâncias (ordem de magnitude). HGSD (*Hubert's Somers' D* checar) - mede a capacidade do agrupamento em reproduzir as distâncias (ordem de magnitude) levando em consideração os empates nas distâncias. PBC (*Point Biserial Correlation*) - mede a capacidade do agrupamento em reproduzir as distâncias.

⁶⁸ A matriz de distância obtida por meio da técnica DHD apresentou o mesmo número de partições (5) e os resultados do agrupamento foram muito semelhantes aos encontrados a partir da técnica OMA, por este motivo, apresentaremos apenas os resultados obtidos a partir da aplicação desta última técnica.

Figura 16 – Medidas de qualidade do cluster, derivadas na matriz OMA

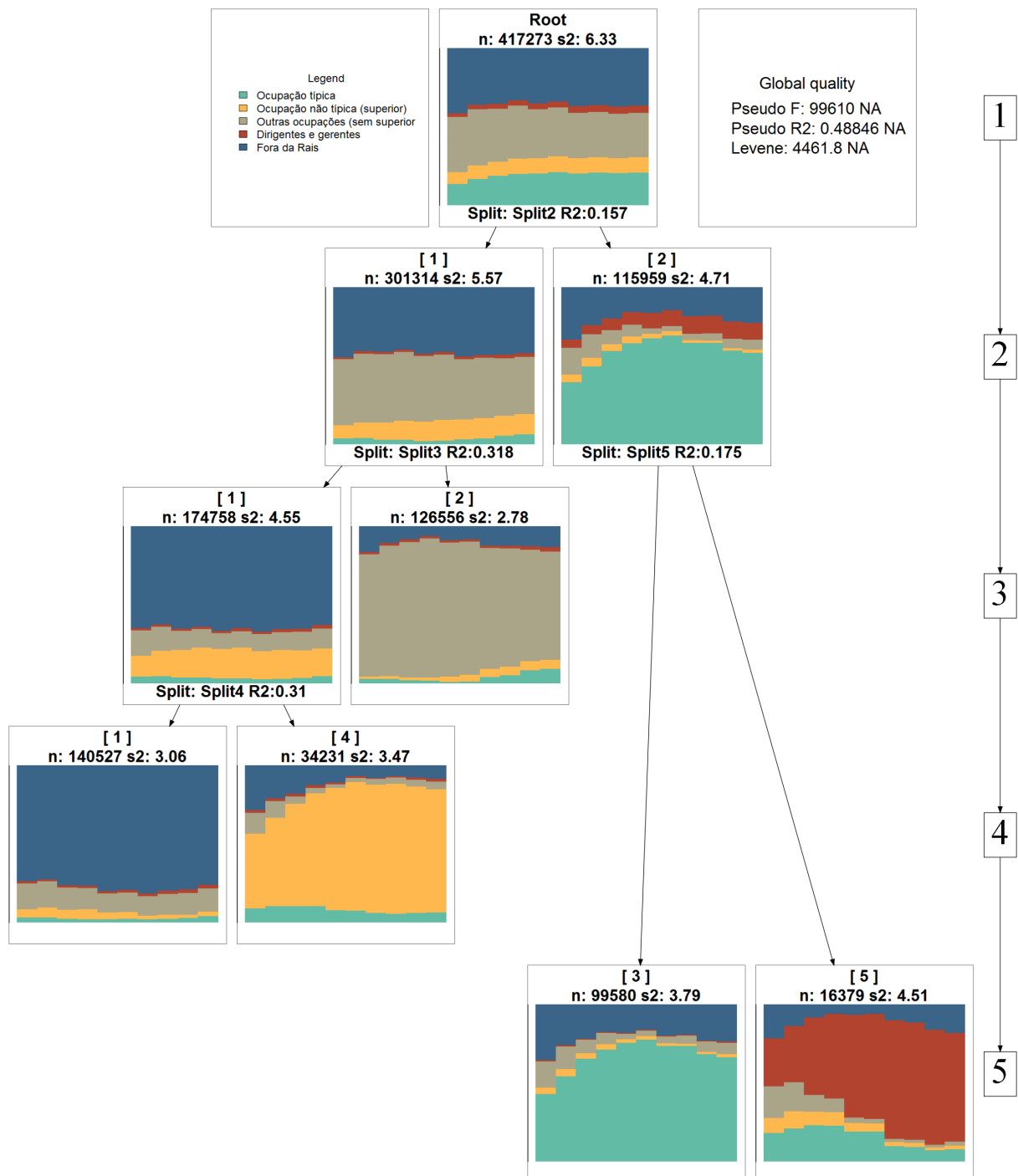


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Uma vez definido o número de clusters, é possível avaliar o resultado deste procedimento a partir da árvore de regressão das sequências ocupacionais, conforme apresentado na Figura 17. Partindo das cerca de 417 mil sequências, o gráfico apresenta as etapas da criação dos grupos. Na segunda etapa, as sequências são separadas em dois conjuntos: um deles contém trajetórias majoritariamente associadas aos estados “fora da Rais”, “Outras ocupações” e “Ocupação não típica (superior)”; e, no outro conjunto, foram alocadas as trajetórias que são caracterizadas pelos estados “Ocupação típica” e “Dirigentes e Gerentes”. A definição do primeiro agrupamento de sequências ocupacionais ocorre na terceira etapa. Este grupo é caracterizado por egressos em trajetórias relacionadas a outras ocupações, que não requerem nível superior. Este grupo contém 126.556 sequências ocupacionais (30,3% do total). Na quarta etapa são apresentados mais dois grupos: o dos egressos que estão em trajetórias fora da Rais, que possui 140.527 sequências (33,7%); e o grupo dos egressos em trajetórias de ocupação não típica, com 34.231 sequências ocupacionais (8,2%). Na quinta etapa, são apresentados os últimos dois grupos: o grupo dos egressos em trajetórias associadas à ocupação típica e o grupo dos egressos em trajetórias de atividade de gestão, sendo que o primeiro possui 99.580 sequências de trajetórias

ocupacionais (23,8%) e o segundo é composto por 16.379 sequências (3,9%). Como era de se esperar, o menor grupo é aquele associado às atividades de direção ou gestão.

Figura 17 – Árvore de regressão das sequências ocupacionais



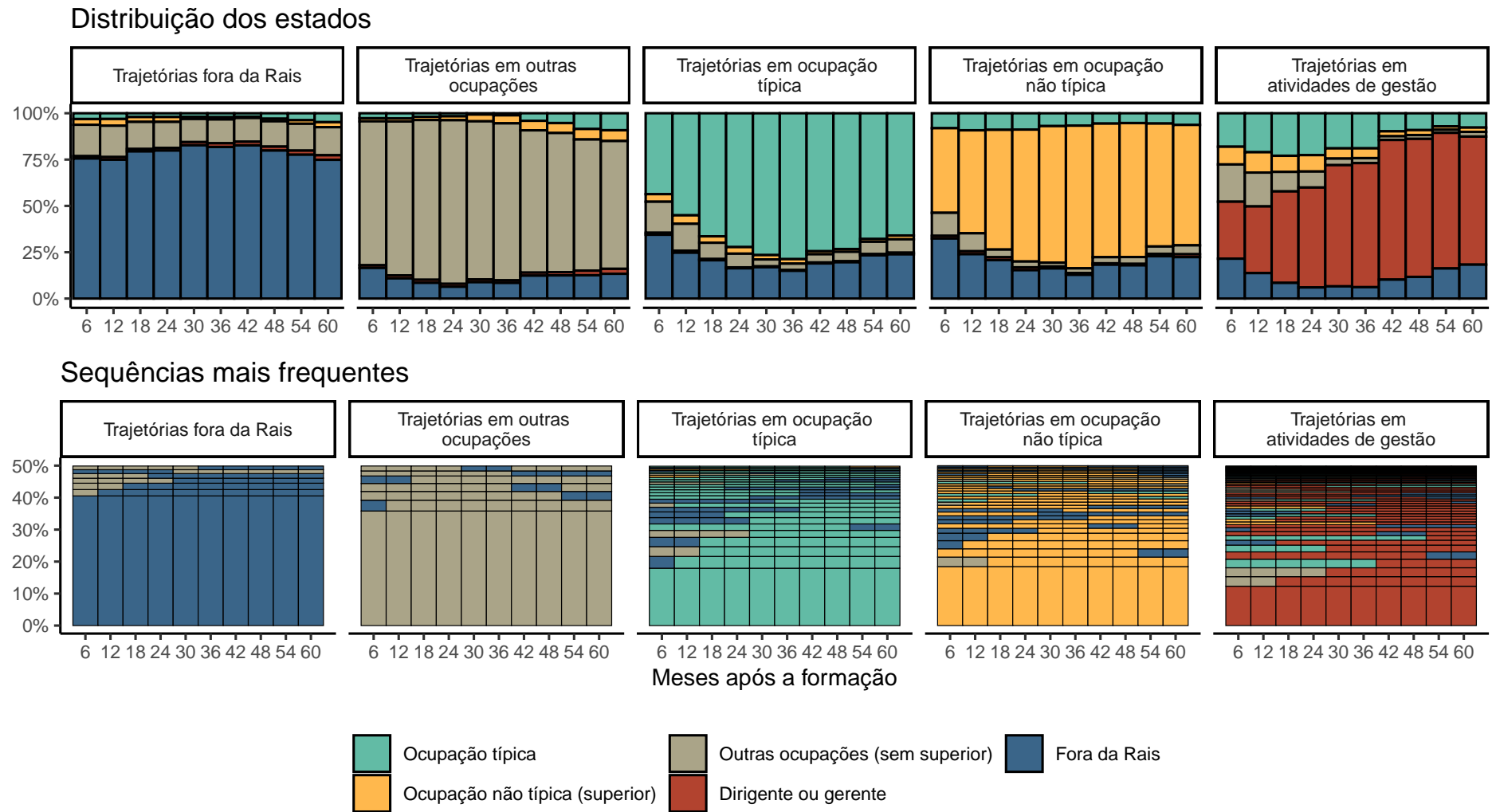
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Complementando a visualização anterior, a Figura 18 apresenta a distribuição dos estados e das sequências mais frequentes, por cluster. A distribuição dos estados mostra o resultado obtido na visualização dos clusters, por meio da árvore de regressão. Apesar

disso, esse gráfico foi mantido aqui para complementar a avaliação da figura das sequências mais frequentes. Conforme explicado anteriormente, o eixo das abscissas apresenta os meses decorridos após a formação do egresso e o eixo das ordenadas o percentual de egressos em determinado estado. A figura das sequências mais frequentes mostra que os grupos “Trajetórias fora da Rais” e “Trajetórias em outras ocupações” são compostos por uma única sequência que agrega mais de um terço dos egressos do grupo, ou seja, 40% dos egressos do grupo “Trajetórias fora da Rais” estão vinculados a uma sequência na qual o egresso se mantém “Fora da Rais” ao longo de todo o período avaliado. No caso do grupo das “Trajetórias em outras ocupações”, a primeira sequência mais frequente detém cerca de 35% do total das sequências do grupo. Nota-se também que outras sequências ocupacionais mais frequentes de ambos os grupos são compostas por egressos que ora estão no estado “fora da Rais”, ora no estado “Outras ocupações (sem superior)”.

O grupo denominado “Trajetórias em ocupação típica” é caracterizado por sequências ocupacionais nas quais os egressos passam parte (ou a maior parte) do tempo em ocupações típicas, da área de formação. A sequência mais frequente deste grupo, que detém cerca de 18% dos egressos, é aquela em que o egresso fica associado à ocupação típica por todo o período avaliado. A segunda sequência mais frequente é aquela em que a inserção em ocupação típica ocorre após o primeiro ano de formação (cerca de 3% dos egressos deste grupo). As sequências subsequentes do grupo agregam poucos concluintes de modo que mais tipos de trajetórias são apresentadas na figura.

Figura 18 – Distribuição dos estados da sequência e sequências mais frequentes, por cluster



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Seguindo padrão semelhante ao do grupo dos egressos em ocupação típica, a sequência mais frequente no grupo dos egressos em “Trajetórias em ocupação não típica” é aquela em que o concluinte ingressa e permanece em ocupação não típica, que requer nível superior. Esta sequência agrega cerca de 23% do total dos egressos do grupo. As outras sequências mais frequentes são responsáveis por um baixo percentual de egressos, de modo que é possível observar uma maior diversidade de trajetórias ocupacionais, conforme é apresentado na Figura 18. Por fim, temos o grupo de egressos associados a “Trajetórias em atividades de gestão”. Neste grupo, a sequência mais frequente é aquela que agrupa aproximadamente 13% dos egressos do grupo. Percebe-se, portanto, que para todos os grupos, a primeira sequência mais frequente é aquela em que o egresso ingressa e permanece no estado que caracteriza o grupo por todo o período avaliado. É possível observar também que as trajetórias ocupacionais dos egressos dos dois primeiros grupos são menos diversificadas (possuem menos tipos de trajetórias distintas) do que o que é observado para os demais grupos.

Para séries temporais categóricas - como as trajetórias ocupacionais - é possível definir medidas que se assemelham às medidas de dispersão. As sequências diferem em uma série de aspectos como, por exemplo, o número de estados distintos, o número de transições entre estados e a duração em cada estado. Esses aspectos podem ser aferidos por meio de medidas de complexidade como a entropia longitudinal e a turbulência⁶⁹ (GABADINHO et al., 2011; ELZINGA, 2010; ARAUJO, 2016).

A entropia longitudinal⁷⁰ é caracterizada pelo tempo total gasto em cada estado de uma sequência. Ela pode ser vista como uma medida de incerteza sobre os estados experimentados. Esta medida será igual a 0 quando a sequência for composta por apenas um dos estados possíveis, ou seja, quando não há incerteza sobre o estado. No outro extremo, temos a entropia máxima que ocorre quando todos os estados são igualmente prováveis. Neste caso, a sequência contém todos os estados possíveis e o tempo dispendido em cada estado é igual. A entropia, portanto, quantifica um tipo de incerteza ou variação nas sequências e é máxima quando a distribuição

⁶⁹ Conforme Elzinga (2010), a complexidade das sequências refere-se a um conceito comparável ao de variância de um conjunto de observações numéricas.

⁷⁰ Matematicamente, a entropia é expressa por: $h(\pi_1, \dots, \pi_a) = - \sum_{i=1}^a \pi_i \log \pi_i$, onde a representa o conjunto de estados possíveis e π_i a proporção do tempo gasto no estado i da sequência considerada. Pela fórmula, é possível observar que a entropia mínima ($h(\pi_i) = 0$) é atingida quando uma pessoa passa todo o tempo em um mesmo estado (pois $\pi = 1$ e $\log(1) = 0$). O valor máximo da entropia depende do número de estados possíveis.

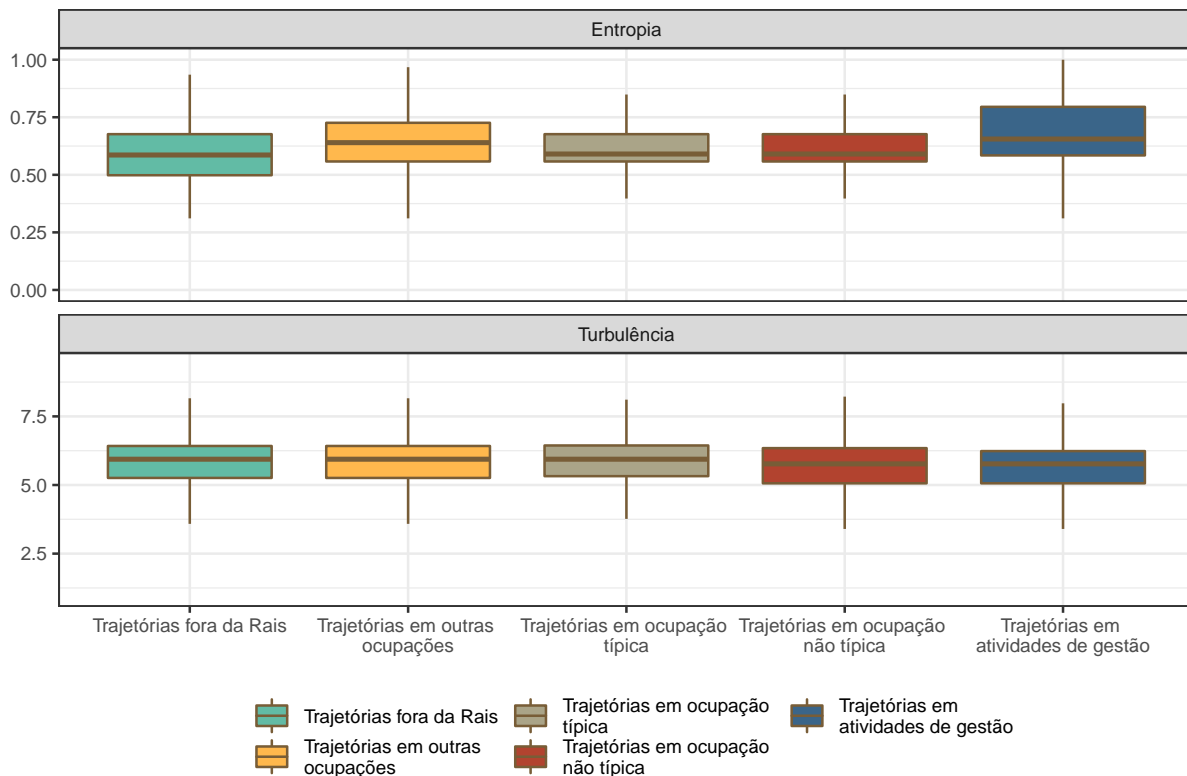
de probabilidade dos estados da sequência é uniforme (ELZINGA, 2010). Vale observar que esta medida é totalmente insensível à frequência das transições ou à ordem dos eventos.

Outra medida que visa mensurar a complexidade das sequências é a turbulência $T(\pi)$, que é uma medida proposta por Elzinga e Liefbroer (2007). Esta medida considera o número $\phi(\pi)$ de subsequências distintas da sequência e a variância $\sigma^2(\pi)$ das durações em cada estado de uma determinada sequência⁷¹. Dessa forma, se o egresso passar muito tempo em um estado e pouco tempo nos outros estados, então a variância será alta e, nesse caso, a trajetória será mais “simples” do que no caso em que o egresso passa a mesma quantidade de tempo em todos os estados (aqui a variância será zero). A fórmula, portanto, baseia-se na ideia de que a complexidade da sequência aumenta à razão inversa da variância. Logo, quanto maior a medida de turbulência, mais complexa é a sequência, no que se refere ao número de estados e/ou na maior duração em um estado em particular. Uma diferença importante entre esta medida e a entropia, é que a turbulência é afetada por mudanças de ordem nas subsequências, pois $\phi(\pi)$ cresce e a medida de entropia não, porque para esta medida o que interessa é a existência de diferentes estados.

A Figura 19 apresenta as medidas de entropia e turbulência, por tipo de trajetória ocupacional. Nota-se que entre os grupos ambas as medidas são bastante similares. O menor valor de entropia médio é observado para as “trajetórias fora da Rais” e para as “trajetórias em ocupações não típicas” (0,60), enquanto o maior valor médio da entropia é o do grupo de “Trajetórias em atividades de gestão” (0,65). Por meio do gráfico *boxplot* é possível observar maior dispersão nas “Trajetórias em atividades de gestão”. Com relação à turbulência, o menor valor médio é observado para o grupo de “Trajetórias em atividades de gestão” (5,64) e o maior valor para os grupos “trajetórias fora da Rais” e “trajetórias em ocupações típicas” (5,86). Portanto, estes dois últimos grupos são caracterizados por sequências mais complexas quando comparados aos demais.

⁷¹ A Turbulência é dada por $T(\pi) = \log_2(\phi(\pi) X(\pi))$, onde $\phi(\pi)$ é o número de subsequências distintas da sequência e $X(\pi) = \frac{\sigma_{max}^2(\pi)+1}{\sigma^2(\pi)+1}$, sendo que $\sigma_{max}^2(\pi)$ é o valor máximo da variância $\sigma^2(\pi)$. Para maiores detalhes, consultar Elzinga e Liefbroer (2007), Elzinga (2010).

Figura 19 – Entropia e turbulência, por tipo de trajetória ocupacional



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

3.3.1 Tipologia de trajetórias ocupacionais e suas características

Após a definição da tipologia das trajetórias ocupacionais, vamos avaliar como cada grupo pode ser qualificado no que se refere às características pessoais dos egressos (sexo, cor ou raça, escolaridade dos pais, renda familiar per capita), às características institucionais da IES e do curso de graduação, bem como em relação aos resultados obtidos no mercado de trabalho (rendimento médio).

A Tabela 6 apresenta a distribuição percentual dos egressos por tipo de trajetória ocupacional, segundo sexo, cor ou raça, escolaridade dos pais e faixa de renda familiar *per capita*. A maioria das trajetórias ocupacionais investigadas são de mulheres (62,9%). Todavia, quando avaliamos a distribuição por sexo para cada grupo, observamos que a concentração de mulheres em trajetórias vinculadas às atividades de gestão (58,8%) é menor do que quando consideramos o total de trajetórias avaliadas. Segundo Hryniewicz e Vianna (2018), ao longo

das últimas décadas, as mulheres acumularam conquistas importantes no mercado de trabalho, porém ainda há desigualdades de gênero em termos ocupacionais. As autoras citam a menor prevalência de mulheres em ocupações de maior *status*, como, por exemplo, cargos de alta gerência e posições executivas (*Chief Executive Officer* (CEO), *Chief Financial Officer* (CFO), *Chief Operations Officer* (COO) e conselho (*boards*) de diretores). Percebe-se, também, que a maior parte das trajetórias ocupacionais são de pessoas brancas (66,7%). As pessoas negras desse universo estão mais presentes nas trajetórias “Fora da Rais” (34%) e menos representadas nas trajetórias vinculadas ao grupo de Outras Ocupações (29,9%), que não requerem nível superior.

A variável escolaridade dos pais foi derivada das variáveis escolaridade da mãe e escolaridade do pai, que estão disponíveis no Questionário do Estudante (QE) do Enade. A categorização proposta considerou o maior valor apresentado entre as variáveis, ou seja, se a mãe possuía ensino médio completo e o pai ensino fundamental completo, então o egresso foi classificado na categoria “Pelo menos um dos pais com nível médio”. A variável manteve a mesma estrutura do que foi apresentado no capítulo 2, mas possui mais categorias. Os dados mostram que os egressos dos grupos “Fora da Rais” e “Trajetórias em ocupação típica” possuem os pais mais escolarizados. Ou seja, 18,7% dos egressos do grupo “Fora da Rais” e 15,4% dos egressos do grupo “Trajetórias em ocupação típica” possuem ambos os pais com nível superior, ao passo que cerca de 8% dos egressos do grupo “Trajetórias em outras ocupações” possuem a mesma característica. Cerca de 32% dos egressos possuem pais com nível fundamental completo ou com menor escolaridade. Quando observamos os egressos do grupo “Trajetórias em outras ocupações”, contudo, temos que cerca de 40% deles possuem pais com nível fundamental ou menor escolaridade. Portanto, os filhos de pais menos escolarizados estão mais presentes no grupo caracterizado por ocupações que não exigem nível superior.

A última informação apresentada na Tabela 6 é a faixa de renda familiar *per capita* (expressa em salários mínimos - sm - da época em que o questionário do estudante foi aplicado). Cerca de 14% dos egressos estão em famílias cuja renda familiar *per capita* era superior a 10 salários mínimos. Ao considerarmos a tipologia das trajetórias, notamos que os grupos “Fora da Rais”, “Trajetórias em atividades de gestão” e “Trajetórias em ocupação não típica” possuem os maiores percentuais de egressos - cerca de 18%, 16% e 16%, respectivamente - em famílias

Tabela 6 – Egressos por tipo de trajetória ocupacional, segundo sexo, cor ou raça, escolaridade dos pais e faixa de renda familiar *per capita* (Em %)

	Tipologia das trajetórias ocupacionais					
	Total	Trajetoórias fora da Rais	Trajetoórias em outras ocupações	Trajetoórias em ocupação típica	Trajetoórias em ocupação não típica	Trajetoórias em atividades de gestão
Sexo						
Masculino	37,1	37,4	38,0	33,6	39,4	41,2
Feminino	62,9	62,6	62,0	66,4	60,6	58,8
Cor ou Raça						
Branca	66,7	65,5	69,5	66,4	65,9	66,9
Negra	32,7	34,0	29,9	33,0	33,7	32,5
Escolaridade dos pais						
Ambos os pais com nível superior	14,1	18,7	8,1	15,4	15,1	13,8
Pelo menos um dos pais com nível superior	20,1	22,3	16,7	21,5	20,9	19,1
Ambos os pais com nível médio	15,5	15,6	15,8	16,0	14,5	13,3
Pelo menos um dos pais com nível médio	17,8	16,3	19,9	17,4	17,1	17,6
Ambos os pais com nível fundamental	27,4	22,6	33,9	25,3	26,7	30,3
Pelo menos um dos pais com nível fundamental	3,6	3,1	4,2	3,2	4,0	4,2
Sem escolaridade	1,4	1,3	1,5	1,3	1,6	1,6
Faixa de renda familiar <i>per capita</i>						
Nenhuma	2,4	3,5	1,1	2,9	2,0	1,8
Até 1,5 sm	8,0	9,4	7,4	7,0	7,8	8,1
Acima de 1,5 até 3 sm	23,9	22,6	26,5	22,7	23,5	23,8
Acima de 3 até 4,5 sm	20,7	18,0	23,8	20,5	19,7	20,3
Acima de 4,5 até 6 sm	13,8	12,4	15,4	14,1	13,1	13,4
Acima de 6 até 10 sm	16,7	16,2	16,4	17,4	17,5	16,4
Acima de 10 até 30 sm	11,7	13,6	8,2	12,6	13,3	13,0
Acima de 30 sm	2,7	4,1	1,2	2,8	3,0	3,3

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: Na variável cor ou raça, os indígenas representam menos de 1% do total de egressos e, portanto, não foram apresentados na tabela. Os egressos que não responderam ao questionário do estudante não foram considerados no cálculo dos percentuais.

com renda familiar per capita superior a 10 salários mínimos. Se observarmos a parte inferior da distribuição de renda familiar *per capita*, destaca-se que cerca de 34% dos egressos do grupo “Trajetórias em outras ocupações” estão em famílias com renda *per capita* inferior ou igual a 3 salários mínimos.

Outro conjunto relevante de informações está associado às características da IES e do curso de graduação realizado. A Tabela 7 mostra a distribuição percentual dos egressos por tipo de trajetória ocupacional, segundo o tipo de IES frequentada pelo egresso, o recebimento de bolsa ou financiamento estudantil e o ingresso no ensino superior ter ocorrido por meio de política de ação afirmativa. Conforme observado no capítulo anterior, o tipo de IES é uma variável derivada da organização acadêmica e da categoria administrativa da IES⁷². As informações relacionadas ao recebimento de bolsa ou financiamento, bem como a participação em política de ação afirmativa foram obtidas do questionário do estudante.

Ao considerar o total de trajetórias ocupacionais, observa-se que a maioria dos egressos se formaram em IES privada, sendo que 42,5% dos egressos se formaram em Centro Universitário ou Faculdade Privada e 30,1% em Universidade Privada. Quando avaliamos os tipos de trajetórias, temos que para os egressos do grupo “Trajetórias em outras ocupações”, 48,4% deles se formaram em Centro Universitário ou Faculdade Privada e 30,6% em Universidade Privada, ou seja, este agrupamento de trajetória concentra mais concluintes oriundos deste tipo de IES do que os demais tipos. O terceiro tipo de IES que é responsável pelo maior percentual de egressos são as Universidades e Faculdades Federais (14,2% do total de egressos). Todavia, o percentual de egressos formados em Universidades e Faculdades Federais que estão nas “Trajetórias em ocupação não típica” e nas “Trajetórias fora da Rais” é de, respectivamente, 17,8% e 17,7%, enquanto apenas 9,2% dos egressos oriundos deste tipo de IES estão em trajetórias associadas a outras ocupações.

⁷² Conforme Portaria nº 40, de 29 de dezembro de 2010, as IES são classificadas quanto à organização acadêmica em: Universidade, Centro Universitário, Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) ou Faculdade. Esta classificação está relacionada à autonomia que a IES tem para criar cursos, vagas e campus fora da sede no âmbito do estado. Ressalta-se também que apenas as Universidades são instituições que devem oferecer, necessariamente, atividades de ensino, de pesquisa e de extensão em várias áreas do saber. A Portaria nº 40 foi revogada em 2017, por um conjunto de outras portarias. Apesar disso, consideramos as definições apresentadas na Portaria nº 40, pois estas eram as definições em vigor na referência dos dados utilizados na tese. A categoria administrativa refere-se à gestão administrativa da instituição, podendo ser pública (federal, estadual, municipal ou especial) ou privada (com e sem fins lucrativos).

Tabela 7 – Egressos por tipologia de trajetória ocupacional, segundo tipo de IES, Financiamento/Bolsa e Política de Ação Afirmativa

	Total	Tipologia das trajetórias ocupacionais				Trajetórias em atividades de gestão
		Trajetórias fora da Rais	Trajetórias em outras ocupações	Trajetórias em ocupação típica	Trajetórias em ocupação não típica	
Tipo de IES						
Centro Univ/Fac Estadual	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,7
Universidade Estadual	9,7	10,3	8,1	8,7	14,3	10,4
IF/Cefet	0,5	0,4	0,4	0,5	1,1	0,7
Universidade/Fac Federal	14,2	17,7	9,2	14,5	17,8	14,3
Centro Univ/Fac Municipal	1,2	1,2	1,5	1,0	1,2	0,9
Universidade Municipal	1,2	1,1	1,3	1,4	1,2	1,0
Centro Univ/Fac Privada	42,5	40,2	48,4	41,4	34,7	41,3
Universidade Privada	30,1	28,6	30,6	32,0	29,3	30,7
Financiamento/Bolsa						
Curso financiado	33,1	27,6	39,1	34,1	31,0	30,8
Curso gratuito	20,3	23,9	14,5	20,2	27,1	21,1
Curso não financiado	46,5	48,5	46,4	45,7	41,8	48,2
Política de Ação Afirmativa						
Nenhum	84,0	85,7	81,1	84,9	84,3	85,0
Étnico-racial	1,2	1,1	1,3	1,0	1,3	1,1
Renda	4,4	3,8	5,6	3,9	3,7	4,2
Escola pública ou particular com bolsa	4,0	3,8	4,5	3,9	4,2	3,6
Combinação de critérios	3,1	2,5	3,9	3,1	3,0	2,9
Outros sistemas	3,3	3,1	3,6	3,2	3,5	3,3

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: As variáveis Financiamento/Bolsa e Política de Ação Afirmativa foram extraídas do questionário do estudante. Os egressos que não responderam ao questionário do estudante não foram considerados no cálculo dos percentuais.

A variável Financiamento/Bolsa indica se o curso foi financiado (não há discriminação sobre o tipo de financiamento, ou seja, se reembolsável ou não reembolsável) ou se o estudante recebeu alguma bolsa de estudos, ou se o estudante frequentou um curso gratuito. No geral, os cursos gratuitos são ofertados por IES pública (federal, estadual ou municipal). Mais de 46% dos egressos informaram não ter recebido bolsa ou financiamento, cerca de 33% dos egressos frequentaram cursos financiados e 20,3% frequentaram curso gratuito, conforme Tabela 7. Os egressos vinculados a “Trajetórias em outras ocupações” são os que mais recorreram ao financiamento estudantil, pois 39% frequentaram cursos financiados, enquanto os que estão em “Trajetórias fora da Rais” possuem o menor percentual de egressos com curso financiado (27,6%). Aproximadamente 27% dos egressos do grupo “Trajetórias em ocupação não típica” declararam ter feito curso gratuito. É neste grupo, portanto, que temos o maior percentual de egressos associados a cursos gratuitos.

A Tabela 8 mostra a distribuição percentual dos egressos por tipo de trajetória ocupacional, segundo grau acadêmico, modalidade de ensino e conceito Enade. Mais de 73% dos egressos estão vinculados a cursos de bacharelado e pouco mais de um quarto dos egressos estão vinculados a cursos de licenciatura. Ao avaliarmos a distribuição dos egressos entre os tipos de trajetórias, percebe-se que esta distribuição é um pouco diferente quando observamos o grupo dos egressos que estão em “Trajetórias em ocupação não típica”, pois nesse grupo cerca de 45% dos concluintes cursaram licenciatura. Vale lembrar que este grupo é caracterizado por ocupações que requerem nível superior, mas não são ocupações típicas da área de formação. Ou seja, no caso das licenciaturas, a atividade docente é o tipo mais recorrente de ocupação dessas áreas de formação, como pode ser observado no apêndice A. No grupo dos egressos vinculados a atividades de gestão também é possível observar que quase 33% fizeram curso de licenciatura. No próximo capítulo, veremos que tal comportamento pode ser explicado, em parte, pelos rendimentos auferidos pelos egressos das licenciaturas que estão em trajetórias em ocupações típicas *vis-à-vis* aos que se vinculam a trajetórias em ocupações não típicas ou a trajetórias associadas às atividades de gestão.

Tabela 8 – Egressos por tipo de trajetória ocupacional, segundo grau acadêmico, modalidade de ensino e conceito Enade (Em %)

	Total	Tipologia das trajetórias ocupacionais				
		Trajetórias fora da Rais	Trajetórias em outras ocupações	Trajetórias em ocupação típica	Trajetórias em ocupação não típica	Trajetórias em atividades de gestão
Grau Acadêmico						
Bacharelado	73,9	77,2	76,9	75,0	54,7	67,2
Licenciatura	26,1	22,8	23,1	25,0	45,3	32,8
Modalidade de Ensino						
Presencial	91,7	93,2	89,8	93,2	90,0	88,0
A distância	8,3	6,8	10,2	6,8	10,0	12,0
Conceito Enade						
Conceito 1	2,7	2,9	2,3	2,7	3,5	2,2
Conceito 2	27,1	26,2	31,6	24,6	22,6	26,2
Conceito 3	41,9	41,4	42,7	42,5	40,3	40,9
Conceito 4	18,5	19,6	15,4	20,5	19,6	18,5
Conceito 5	4,6	5,1	3,3	5,3	4,8	4,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Ao considerar a modalidade de ensino, notamos que o percentual de egressos vinculados a cursos a distância fica em torno de 10%, ou seja, a maioria dos egressos se formaram em cursos

de graduação presencial. Este resultado era esperado, pois o crescimento mais acelerado da matrícula nos cursos de graduação a distância ocorreu a partir de meados da década de 2000⁷³. No que se refere ao conceito Enade, percebe-se que 4,6% do total de egressos está vinculado a cursos com Conceito 5. Todavia, quando avaliamos a distribuição de egressos pelos tipos de trajetórias, o grupo de egressos em “Trajetórias em ocupação típica” agrega 5,3% dos egressos vinculados a cursos avaliados com nota 5, ao passo que o grupo dos egressos em “Trajetórias em outras ocupações” possui 3,3% dos egressos de cursos avaliados com o conceito máximo no Enade.

Tabela 9 – Quinze áreas de formação mais frequentes, por tipo de trajetória ocupacional

Maiores Áreas de Formação	Tipologia das trajetórias ocupacionais				
	Trajetoórias fora da Rais	Trajetoórias em outras ocupações	Trajetoórias em ocupação típica	Trajetoórias em ocupação não típica	Trajetoórias em atividades de gestão
Administração	Administração	Administração	Pedagogia	Pedagogia	Administração
Pedagogia	Pedagogia	Ciências Contábeis	Administração	Administração	Pedagogia
Ciências Contábeis	Educação Física	Pedagogia	Enfermagem	Letras	Ciências Contábeis
Enfermagem	Ciências Contábeis	Educação Física	Farmácia	Educação Física	Educação Física
Educação Física	Enfermagem	Computação	Educação Física	Eng. - Grupo II	Letras
Computação	Biologia	Enfermagem	Ciências Contábeis	Biologia	Publicidade
Letras	Psicologia	Letras	Computação	Ciências Contábeis	Computação
Psicologia	Medicina	Biologia	Medicina	História	Enfermagem
Biologia	Publicidade	Publicidade	Psicologia	Matemática	Matemática
Publicidade	Letras	Serviço Social	Eng. - Grupo I	Eng. - Grupo III	Biologia
Medicina	Computação	Eng. - Grupo VI	Nutrição	Geografia	Nutrição
Farmácia	Jornalismo	Psicologia	Serviço Social	Eng. - Grupo VI	Eng. - Grupo VI
Serviço Social	Serviço Social	Matemática	Letras	Publicidade	Jornalismo
Eng. - Grupo II	Agronomia	Eng. - Grupo II	Publicidade	Computação	Serviço Social
Jornalismo	Design	Química	Jornalismo	Jornalismo	História

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: A ordenação das áreas de formação, por tipo de trajetória ocupacional é decrescente.

Outro recorte interessante refere-se à área de formação. A Tabela 9 exhibe as quinze áreas de formação mais frequentes, por tipo de trajetória ocupacional. A primeira coluna elenca as áreas de formação avaliadas pelo Enade com maior quantidade de concluintes. Sendo assim, temos as áreas de Administração, Pedagogia e Ciências Contábeis como as três maiores em termos de número de concluintes avaliados. Contudo, a ordenação das áreas de formação se altera a depender do tipo de trajetória avaliada, isto é, no grupo dos egressos vinculados a

⁷³ O Decreto n° 5.622, de 2005, consolida a modalidade de ensino a distância no Brasil ao regulamentar o art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação nacional (lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

ocupações típicas, nota-se que a Pedagogia é primeira área de formação que aparece neste grupo e que retém a maior quantidade de egressos. Além disso, há áreas de formação que não estão entre as quinze maiores, quando consideramos o total de egressos, mas aparecem em determinados tipos de trajetória. É o caso, por exemplo, de “Agronomia” e “Design” nas “Trajetórias fora da Rais”, “Eng. - Grupo I” e “Nutrição” nas “Trajetórias em ocupação típica”, ou “Matemática”, “Eng. - Grupo VI” e “História” nas “Trajetórias em atividades de gestão”. Portanto, os grupos podem ser caracterizados por áreas de formação distintas, o que significa que, em termos percentuais, há mais egressos de determinada área de formação no grupo. É possível observar que o grupo “Trajetórias em ocupação não típica” é o que concentra a maior quantidade de áreas de formação que possui parte significativa de seus cursos com o grau de formação igual à licenciatura (Pedagogia, Letras, Educação Física, Biologia, História, Matemática e Geografia). Enquanto no grupo de “Trajetórias em ocupação típica” temos as áreas de formação que, conforme visto no capítulo 2, são associadas à área de Saúde e áreas afins (Enfermagem, Farmácia, Medicina, Psicologia, Serviço Social e Nutrição).

3.3.2 Análise do rendimento médio da tipologia das trajetórias ocupacionais

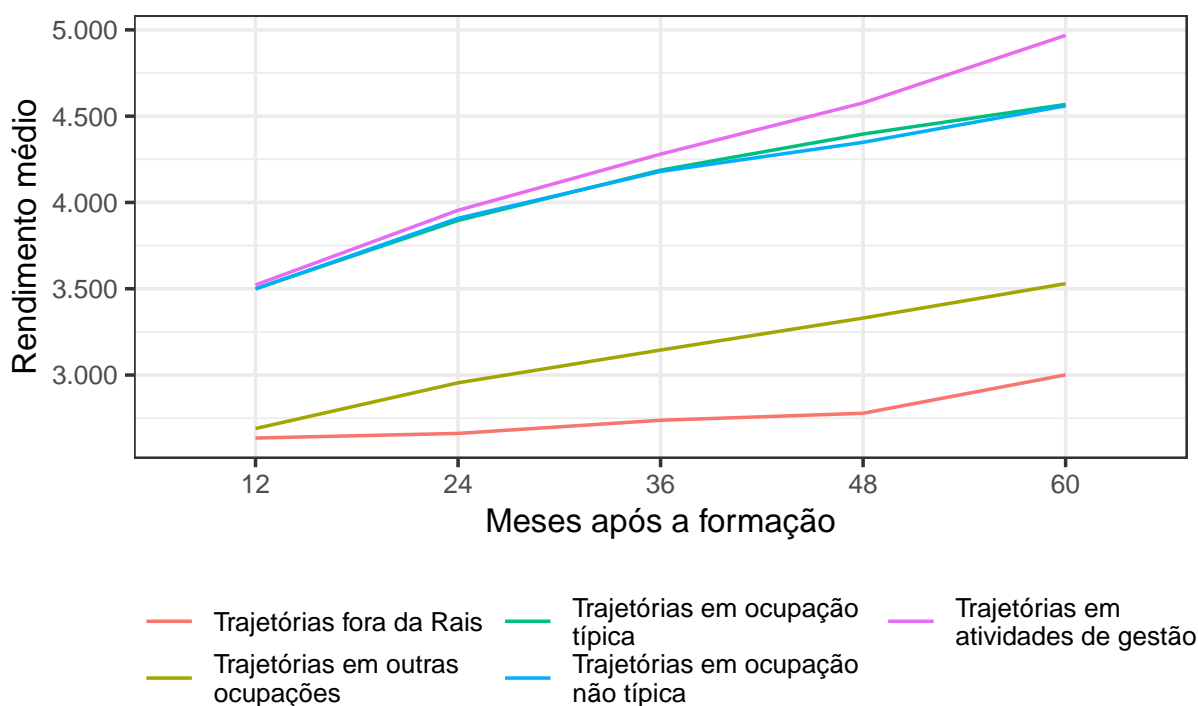
Estudos empíricos na área de estratificação social utilizam o rendimento como um indicador sintético da condição socioeconômica e do nível de bem-estar das pessoas (RIBEIRO; CARVALHAES, 2020; ROCHA, 2015). Seguindo essa tradição, o rendimento mensal médio dos egressos da educação superior é analisado levando em consideração a tipologia das trajetórias ocupacionais e algumas características selecionadas como o sexo, a cor ou raça, a origem social (medida pela escolaridade dos pais) e o tipo de IES.

A Figura 20 apresenta o rendimento médio⁷⁴, por tipo de trajetória. A remuneração média aumentou ao longo do período avaliado para todos os tipos de trajetória. O rendimento

⁷⁴ A variável rendimento foi atualizada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) para dez/2018. A fim de minimizar o impacto de *outliers*, decorrentes de erros de preenchimento da remuneração declarada pelo estabelecimento, adotamos o critério definido pelo Ministério da Economia, qual seja: excluir valores de rendimento médio menores que 0,3 Salários Mínimos e maiores que 150 Salários Mínimos. Ressaltamos também que para o cálculo do rendimento médio foram considerados apenas os egressos com valor de rendimento positivo no período avaliado. Ou seja, os egressos não localizados na base de dados da Rais, em determinada referência, foram desconsiderados do cálculo do rendimento médio.

médio obtido pelos egressos dos grupos “Trajetórias em atividades de gestão”, “Trajetórias em ocupação típica” e “Trajetórias em ocupação não típica” é superior ao rendimento médio dos egressos dos grupos “Trajetórias fora da Rais” e “Trajetórias em outras ocupações”. Como era esperado, todas as trajetórias vinculadas a ocupações de nível superior apresentam rendimentos médios superiores aos que são auferidos nos outros tipos de trajetória. Ao compararmos o maior rendimento médio no primeiro ano após a formação, nota-se que os egressos vinculados a atividades de gestão recebem cerca de 30% a mais do que os egressos em trajetórias fora da Rais ou em trajetórias em outras ocupações. Além disso, é possível observar que as trajetórias em atividades de gestão apresentaram o maior crescimento percentual (40%) entre o primeiro e o último ano após a formação. Ou seja, a desigualdade de rendimento entre estes grupos de egressos aumentou ao longo do período avaliado.

Figura 20 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional



Fonte: Elabora o o própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Ademais, o valor do rendimento médio obtido em “Trajetórias em atividades de gest o o”, “Trajetórias em ocupa o o típica” e “Trajetórias em ocupa o o não típica”   bastante próximo no primeiro ano após a forma o o. Porém, após cinco anos da forma o o, os egressos em trajetórias relacionadas às atividades de gest o o recebem rendimentos médios superiores aos outros dois

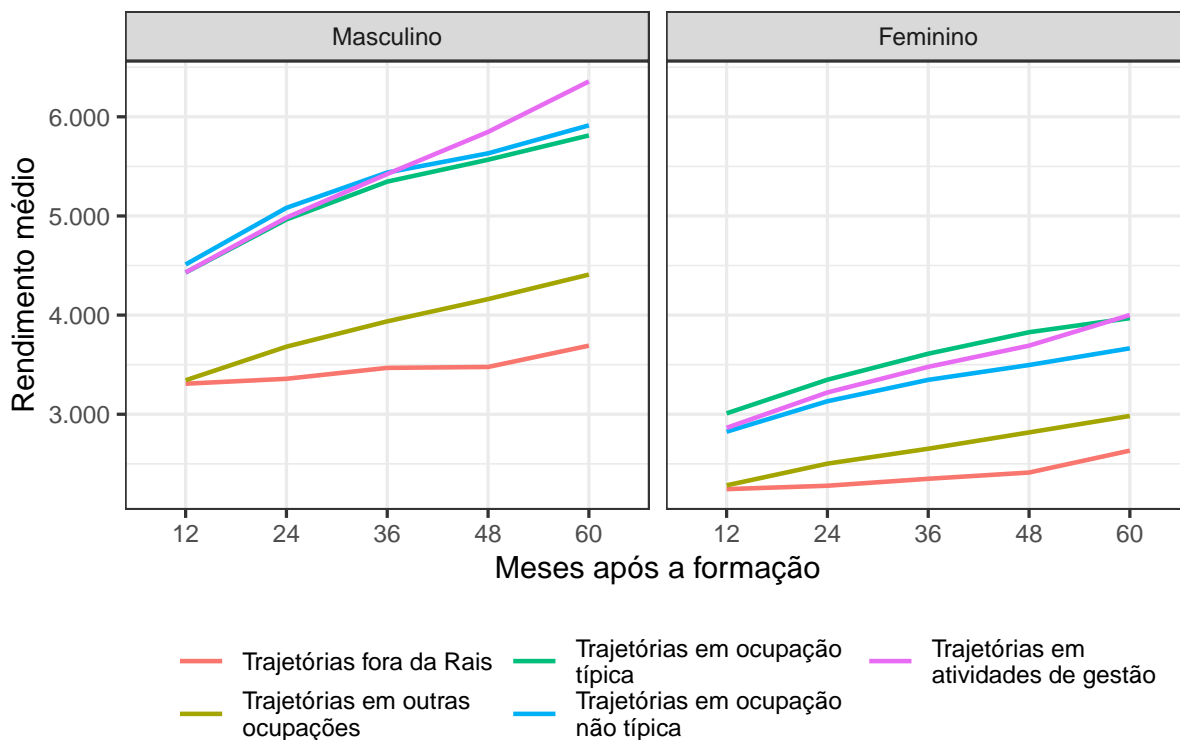
tipos de trajetórias. Os rendimentos médios dos egressos associados às “Trajetórias em ocupação típica” e “Trajetórias em ocupação não típica” apresentam comportamento similar ao longo de todo o período. É razoável supor que ambas as trajetórias são caracterizadas por egressos que, na maior parte do tempo avaliado, estiveram em ocupações que possuem como requisito a conclusão da educação superior e que receberam, em média, rendimentos parecidos. O que diferencia tais trajetórias, portanto, é a afinidade entre a área de formação e a ocupação (ou atividades) desempenhadas.

Considerando as informações da seção anterior, sabemos que as trajetórias ocupacionais vinculadas às outras ocupações (ou seja, trajetórias nas quais os egressos estiveram predominantemente em ocupações que não requerem nível superior) são caracterizadas por menor rendimento médio e neste tipo de trajetória há maior ocorrência de egressos que possuem ambos os pais menos escolarizados, que frequentaram cursos não gratuitos (ou financiados) de instituições privadas.

A caracterização que se segue, portanto, considera o rendimento médio dos egressos, por tipo de trajetória ocupacional e algumas características selecionadas. A primeira característica avaliada é o sexo. O rendimento médio masculino é superior ao feminino para todos os tipos de trajetórias e para todos os períodos considerados, conforme Figura 21. O maior diferencial de rendimento médio entre homens e mulheres é observado para o grupo de egresso em “Trajetórias em ocupação não típica” (diferencial de cerca de 38%). Considerando os dados do Censo Demográfico 2000, Saito (2006) estimou que as mulheres com nível superior ganham cerca de 30% a menos que os homens. Portanto, considerando uma fonte de dados distinta e mais recente, nota-se que o diferencial de rendimento médio se manteve. Ao avaliar os cursos de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, Caseiro e Maciente (2019) estimam que existe um padrão de discriminação no mercado de trabalho para as mulheres egressas destes cursos, visto que se observa um diferencial de rendimentos médio que pode chegar a cerca de dois terços da remuneração dos homens. Esse resultado também é corroborado pelo trabalho de Vieira (2020): ao avaliar as áreas de formação do Enade o autor mostra que, no geral, os homens têm salários mais altos que as mulheres. Essa diferença pode chegar a quase um terço entre homens e mulheres graduados em engenharia em faculdades particulares.

Além de auferir maiores rendimentos médios, a discrepância no valor dos rendimentos

Figura 21 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e sexo



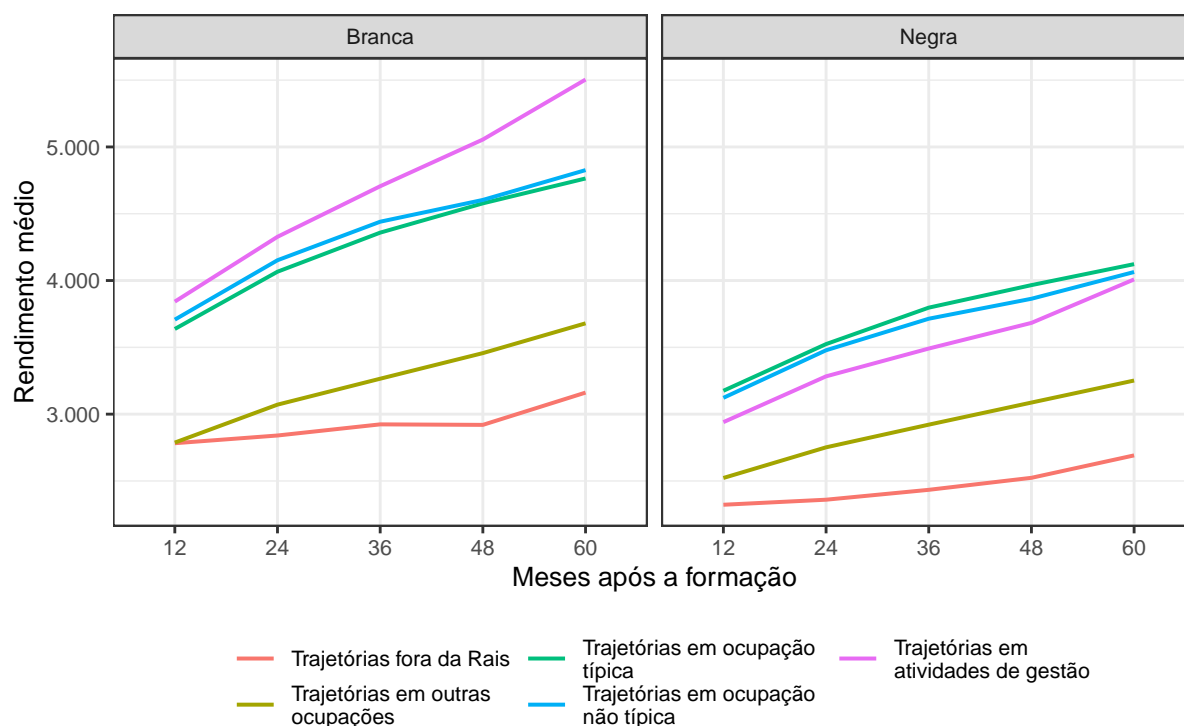
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

aumenta com o passar do tempo. Ao analisar as trajetórias ocupacionais dos egressos da área de Engenharia, Araujo (2016) também observou tendência similar, pois o diferencial de rendimento, entre homens e mulheres aumentou entre 2003 e 2012. A tendência de aumento do diferencial do rendimento médio, por sexo parece se sustentar ao longo dos últimos anos. Com exceção dos egressos em “Trajetórias fora da Rais”, observa-se que a variação percentual dos rendimentos masculinos foi maior que o feminino, quando consideramos o primeiro e o último ano após a formação. Destacamos o grupo de egressos em “trajetórias em atividades de gestão”, pois entre os homens a variação percentual do rendimento médio foi de 43,5%, enquanto para as mulheres foi de 39,7%. Diferentemente do padrão observado na Figura 20, o rendimento das mulheres em “trajetórias em atividades de gestão” é inferior ao que é recebido pelas mulheres em trajetórias associadas às ocupações típicas, com exceção do último período avaliado.

No que se refere à cor ou raça, é possível observar, por meio da Figura 22, que o rendimento médio das pessoas brancas é superior ao das negras. A maior diferença de rendimento médio é observada para os egressos vinculados a “Trajetórias em atividade de gestão”. Para este grupo, as pessoas brancas ganham cerca de 25% a mais do que as pessoas negras e, além

disso, percebe-se que o crescimento percentual do rendimento médio foi maior para os brancos (43,3%) do que para os negros (36,3%). Portanto, os brancos, além de receberem rendimentos médios superiores aos que são recebidos pelos negros em cargos de chefia e gerência, também apresentaram maior crescimento percentual do rendimento médio ao longo do período. Diferentemente do padrão observado para os brancos, a curva de rendimento médio dos negros em “Trajetórias em atividade de gestão” situa-se abaixo das curvas de rendimento médio dos grupos de egressos vinculados a trajetórias típicas e a trajetórias não típicas. Entre os negros, os egressos vinculados em trajetórias típicas são os que recebem maiores rendimentos ao longo de todo o período observado. O menor diferencial de rendimento médio entre brancos e negros é observado entre os egressos que estão em “trajetórias em outras ocupações”. Os egressos brancos vinculados a este grupo recebem cerca de 10% a mais do que os egressos negros. Ao longo do tempo, o crescimento do valor do rendimento médio foi maior para os brancos (32%) do que para os negros (28,9%).

Figura 22 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e cor ou raça



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: A variável cor ou raça foi extraída do QE e, nos casos em que a variável era igual a “sem informação”, ela foi pesquisada no Censup. A categoria “Negra” é composta por pessoas que se autodeclararam “Preta” ou “Parda”, já a categoria “Branca” agrega as autodeclaradas “Branca” ou “Amarela” (asiáticos). Os concluintes que se autodeclararam “Indígenas” foram deixados de lado, pois representam menos de 1% da população avaliada (0,56%) e os estudantes que não possuem a informação de cor/raça também não foram considerados na figura.

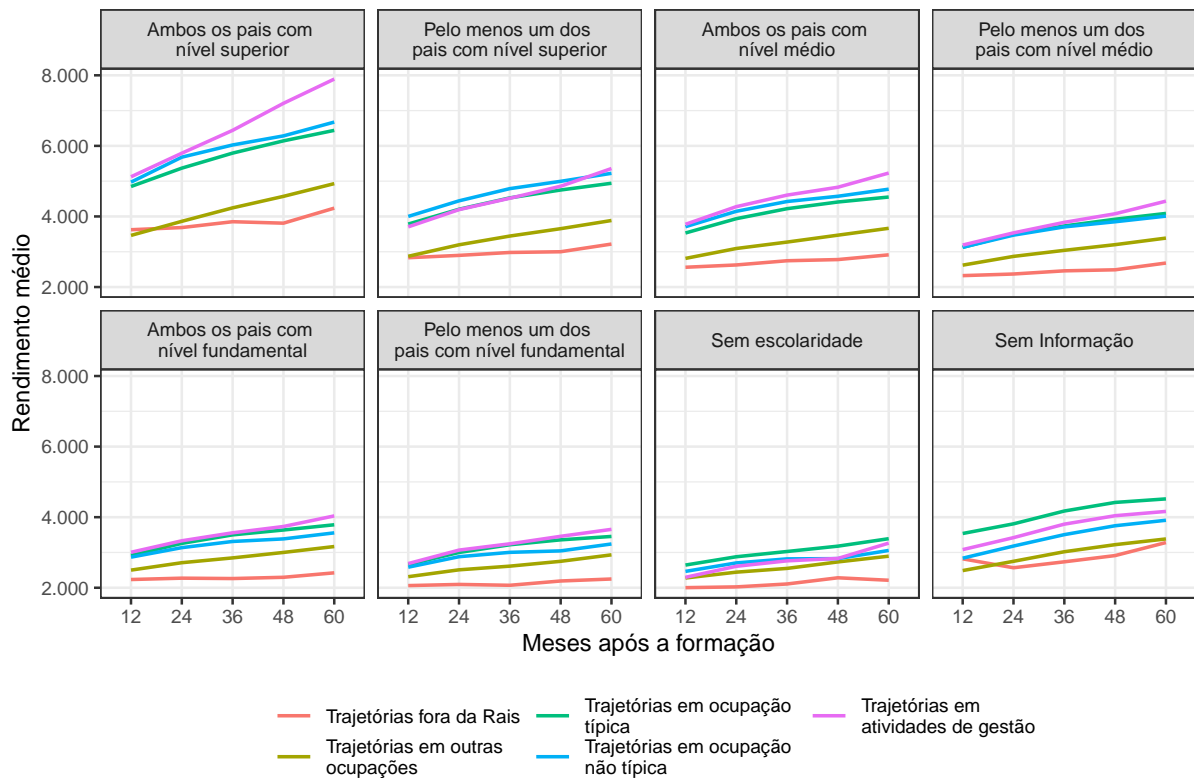
Avaliando o diferencial de rendimentos dos homens brancos em relação aos homens negros, mulheres brancas e negras, Soares (2000) concluiu, por meio dos dados das Pnads de 1987 e 1998, que quanto melhor posicionado estiver o homem negro na distribuição de renda dos negros (ou seja, quanto mais alto o centésimo de renda), maior é a discriminação salarial sofrida. As estimativas do estudo mostram que os homens negros mais ricos sofrem reduções de 27% no salário que receberiam se possuíssem a mesma estrutura salarial dos homens brancos. Dessa forma, o autor conclui: “(...) a sociedade brasileira não aceita que negros ocupem posições favoráveis na estrutura de rendimentos e que quanto mais os negros avançam, mais são discriminados.” (SOARES, 2000, p. 15). Além da discriminação relacionada aos homens negros, o estudo também quantifica a discriminação salarial sofrida pelas mulheres brancas e negras. No caso das mulheres, sejam brancas ou negras, nota-se que elas teriam muito a ganhar se fossem remuneradas como os homens brancos. Tais conclusões corroboram, em certa medida, as diferenças observadas nas figuras 21 e 22, principalmente, quando considerado o grupo de egressos vinculados às “Trajetórias em atividades de gestão” e o grupo dos egressos associados às “Trajetórias em outras ocupações”.

A Figura 23 apresenta o rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e escolaridade dos pais. Os egressos que possuem ambos os pais com nível superior auferem rendimento médio superior ao dos outros egressos para todos os tipos de trajetória.

Além disso, a disposição das curvas de rendimento varia entre os grupos, ou seja, para os egressos com pais sem escolaridade, as “Trajetórias em ocupação típica” apresentam o maior valor de rendimento médio, ao passo que para os egressos com ambos os pais com nível médio, as “Trajetórias em ocupação típica” geram rendimentos inferiores aos dos egressos em “Trajetórias em atividades de gestão” e em “Trajetórias de ocupação não típica”. Observa-se também que a dispersão do valor do rendimento médio auferido varia com a escolaridade dos pais. Isso significa dizer que, para os egressos com ambos os pais com nível superior, o diferencial de rendimento médio entre os tipos de trajetória é maior do que aquele observado para os egressos que possuem pelo menos um dos pais com nível fundamental ou pais sem escolaridade.

Chama a atenção o crescimento do rendimento dos egressos associados às “Trajetórias em atividades de gestão”. A variação percentual do rendimento médio para os egressos inseridos

Figura 23 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e escolaridade dos pais



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

neste tipo de trajetória aumentou, pelo menos, 30% para todos os grupos de escolaridade dos pais, mas entre os egressos com ambos os pais com nível superior, a variação percentual, entre o primeiro e último ano, foi de 54,1%. É razoável supor que esta diferença possa estar, em certa medida, relacionada à origem social dos pais e ao capital cultural e social acumulado pela família.

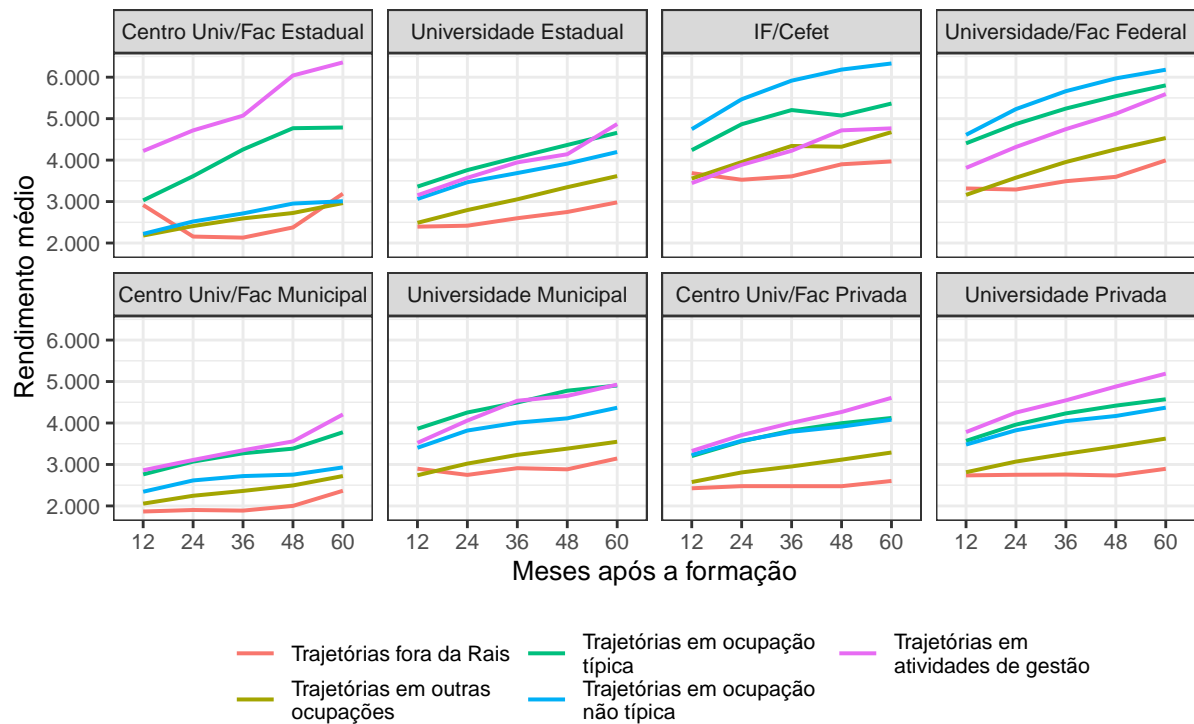
Em seu estudo sobre o efeito do diploma superior nos resultados iniciais da carreira profissional, Vieira (2020) mostra que: “Aqueles indivíduos que se formaram em instituições e cursos com qualidade e recursos equivalentes obtêm ganhos ainda mais altos quando vêm de famílias ricas e altamente educadas” (VIEIRA, 2020, pp. 184, 185). Os pesquisadores Caseiro e Maciente (2019) também apresentam resultados similares ao estimar a influência da escolaridade dos pais sobre a remuneração dos egressos e concluir que os trabalhadores com ao menos um dos pais com nível superior ganhavam, em média, 15% a mais em relação aos trabalhadores cujos pais têm no máximo o ensino médio, quando considerados os efeitos totais, controlados apenas por características individuais. Ao estimar um modelo que também considerava as

características relativas à trajetória na educação superior, observaram que o efeito direto das origens sociais diminui, mas responde por menos de 5% da remuneração. Ou seja, a origem social afeta os rendimentos dos egressos da educação superior brasileira. Destacamos por fim que, independentemente da escolaridade dos pais, os menores rendimentos são auferidos pelos egressos vinculados às “Trajetórias em outras ocupações” e “Trajetórias fora da Rais”.

O último recorte avaliado nesta seção é o rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e tipo de IES, conforme Figura 24. Assim como observado para o caso da escolaridade dos pais, nota-se que tanto a disposição das curvas de rendimento médio, como a dispersão do valor do rendimento médio auferido variam de acordo com o tipo de IES. Para os egressos que se formaram em instituições públicas, nota-se que, via de regra, as curvas de rendimento por tipo de trajetória ocupacional são superiores às curvas de rendimento auferidas pelos egressos formados em instituições privadas (a exceção é observada para os egressos oriundos de centros universitários e faculdades municipais). Vieira (2020) demonstrou que fatores institucionais das universidades (em seu estudo, as instituições foram categorizadas em públicas e privadas) explicam parcela substancial da desigualdade nos retornos no mercado de trabalho e que se formar em IES pública gera ganhos mais elevados. A Figura 24 mostra, ainda, que o rendimento médio dos egressos de IES pública é puxado pelo rendimento auferido pelos egressos das IES federais, visto que o rendimento desses egressos é superior ao recebido pelos egressos oriundos de IES estaduais e municipais. Outro ponto que merece atenção refere-se ao fato de que entre as IES privadas, os egressos de Universidades Privadas auferem rendimentos mais elevados do que os egressos de Centros Universitários e Faculdades, ou seja, os dados parecem indicar que a Universidade possui maior prestígio social do que as outras formas de organização acadêmica.

A análise prosseguirá no próximo capítulo da tese com a estimação da probabilidade de o egresso estar em um dos tipos de trajetória ocupacional - definidos neste capítulo - dadas as suas características pessoais, sua origem social e as características selecionadas do curso e da Instituição de Educação Superior frequentada. Portanto, avaliaremos como tais características afetam as trajetórias ocupacionais dos egressos da educação superior. Por fim, estimaremos os diferenciais de rendimento médio auferidos pelos egressos da educação superior, a fim de complementar a análise realizada nesta seção.

Figura 24 – Rendimento médio, por tipo de trajetória ocupacional e tipo de IES



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: A categoria “Centro Univ/Fac Estadual” é composta por dezesseis IES distintas. Nessa categoria não há cursos de todas as áreas de formação avaliadas pelo Enade. Além disso, nota-se a predominância de cursos de Administração, Pedagogia, Medicina, Ciências Contábeis, Enfermagem e Letras. Ademais, os resultados apresentados no modelo logístico multinomial, do próximo capítulo, indicam que os egressos dos Centros Universitários e Faculdades Estaduais possuem a maior probabilidade de estar em “Trajetórias em atividades de gestão”.

Determinantes das trajetórias ocupacionais e dos rendimentos

A heterogeneidade do ensino superior - que é marcada por diferenças qualitativas na oferta dos cursos de graduação - afeta as oportunidades de acesso ao mercado de trabalho e os rendimentos auferidos pelos egressos. Estudos recentes da literatura nacional evidenciam que a área de formação e o tipo de instituição (pública ou privada) explicam parte dos diferenciais de rendimentos auferidos pelos egressos no mercado de trabalho (VIEIRA, 2020; CASEIRO; MACIENTE, 2019). Os dados apresentados nas próximas seções corroboram essas evidências empíricas e apresentam novos dados que indicam que a área de formação, assim como o tipo de instituição de educação superior também afetam as trajetórias ocupacionais do egresso nos cinco primeiros anos após a formação. Ademais, o presente trabalho, ao considerar dados do Censo da Educação Superior, avalia as características das instituições no que se refere à categoria administrativa (universidade, IF, Centro Universitário e Faculdade) e desagrega as instituições públicas em federais, estaduais e municipais. Portanto, como veremos a seguir, há diferenças nos resultados obtidos pelos egressos no mercado de trabalho (seja em termos de rendimento, seja em termos de trajetória ocupacional) quando consideramos o tipo de instituição pública (federal, estadual e municipal) e a categoria administrativa da IES.

Somado à diversidade das áreas de formação e dos tipos de instituição de educação superior, podemos acrescentar as diferenças relacionadas às características pessoais e à origem social dos egressos, pois tais fatores também afetam a inserção ocupacional e o rendimento (WERFHORST, 2004; GERBER; CHEUNG, 2008; CARVALHAES; RIBEIRO, 2019). Há, na litera-

tura internacional, trabalhos empíricos que evidenciam que os rendimentos dos concluintes do ensino superior diferem substancialmente por antecedentes familiares. Crawford et al. (2016) argumentam que os jovens de origem mais pobre têm, em média, menos probabilidade de ir para a universidade do que os seus pares mais ricos. Mesmo entre os que frequentam a universidade, é menos provável que frequentem as instituições de maior *status* e também apresentam menor probabilidade de se formar e menor probabilidade de alcançar as classes mais altas. Isso mostra que, para pessoas de diferentes origens familiares, obter um bom diploma de uma universidade de elite não é suficiente para igualar as oportunidades de carreira nas profissões e nos rendimentos auferidos em idade ativa. Os dados apresentados neste trabalho também indicam que a origem social e as características pessoais explicam parte do diferencial de rendimentos auferidos pelos egressos no mercado de trabalho, assim como suas trajetórias ocupacionais.

Na próxima seção deste capítulo, portanto, apresentaremos os aspectos metodológicos relacionados aos modelos paramétricos empregados neste capítulo. Inicialmente, utilizaremos modelos de regressão logística multinomial, a fim de estimar a probabilidade de o egresso estar em determinado tipo de trajetória ocupacional, dado o conjunto de variáveis independentes (idade, sexo, cor ou raça, escolaridade dos pais, entre outros), bem como os efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um determinado tipo de trajetória ocupacional. Outro objetivo deste capítulo é estimar o rendimento médio dos egressos, dadas as suas características pessoais, de origem social e as características associadas ao curso e à IES, ao longo dos cinco anos após a formação. Para tanto, apresentaremos algumas questões metodológicas associadas ao modelo de regressão linear múltipla agrupado (*pooling model*). Na sequência, discute-se os resultados obtidos por meio destes modelos.

4.1 Percurso metodológico

O modelo logístico multinomial se assemelha ao modelo logístico comum, com a diferença de que a variável dependente possui mais de duas categorias. Estatisticamente, quando isso ocorre, o modelo logístico multinomial pode ser utilizado para estimar e interpretar de forma eficiente os parâmetros para todos os pares de *logits* simultaneamente (AZEN; WALKER,

2021). A probabilidade associada à j -ésima categoria é dada por π_j , onde $j = 1, 2, \dots, J$ e o modelo logístico multinomial consiste em estimar $(J - 1)$ *logits*, com uma categoria de referência para variável dependente. Apenas $(J - 1)$ *logits* podem ser especificados livremente porque as probabilidades somam um (CAMERON; TRIVEDI, 2009). Dessa forma, esse modelo é utilizado para prever as chances do resultado j em relação à categoria de referência J usando as variáveis independentes X_1, X_2, \dots, X_n , ou seja:

$$\ln \left(\frac{\pi_j}{\pi_J} \right) = \alpha_j + \beta_{j1}X_1 + \beta_{j2}X_2 + \dots + \beta_{jn}X_n \quad (4.1)$$

A expressão 4.1 define o log da chance (*log odds*) de obter o resultado j em relação à categoria base. Dessa forma, os parâmetros estimados não são diretamente interpretáveis. Conforme Cameron e Trivedi (2009), um coeficiente positivo não significa que um aumento no regressor gera um aumento na probabilidade de ocorrência de um resultado selecionado.

Nesse modelo, estamos interessados em saber como uma mudança em um elemento de X afeta as probabilidades de resposta $P(y = j|X)$, $j = 0, 1, 2, \dots, J$, tudo o mais constante. Seja X um vetor $1 \times K$ com o primeiro elemento igual a unidade. O modelo logístico multinomial tem probabilidades de resposta dada pela equação (4.2)⁷⁵:

$$\pi_{ij} = P(y = j|X) = \frac{e^{x_i\beta_j}}{1 + \sum_{j=1}^J e^{x_i\beta_j}} \quad (4.2)$$

O modelo garante que $0 < \pi_{ij} < 1$ e que $\sum_{j=1}^J \pi_{ij} = 1$. Para garantir a identificação do modelo, β_j é definido como 0 para uma das categorias, sendo os demais coeficientes avaliados quanto à sua alteração em relação à categoria de referência.

A probabilidade de escolher uma categoria de resultado sobre a probabilidade de escolher a categoria de referência é frequentemente chamada de risco relativo ou razão de chances (*odds ratio*). O primeiro modelo, apresentado na próxima seção, calcula as razões de chance de o egresso estar em determinado tipo de trajetória ocupacional em relação à categoria base (trajetória em ocupação típica) considerando o conjunto de variáveis independentes selecionadas.

⁷⁵ Para mais informações, consultar Wooldridge (2010).

A regressão logística é estimada pelo método de máxima verossimilhança, que é um processo que busca ajustar o modelo por meio de inúmeras iterações. Algumas vezes o modelo não converge e, nesse caso, não é aconselhável utilizar os coeficientes estimados. Isso pode acontecer por vários motivos: desde problemas nos algoritmos empregados para estimar a função de ligação até a insuficiência de casos em relação ao número de variáveis independentes incluídas no modelo.

Após estimar a razão de chances, estimaremos o segundo modelo de regressão logística multinomial com um conjunto maior de variáveis independentes com o objetivo de calcular o efeito médio e o efeito marginal da probabilidade de estar em um determinado tipo de trajetória ocupacional, quando ocorre uma mudança em uma das variáveis preditoras do modelo. O efeito médio é calculado a partir do valor médio predito da probabilidade de cada categoria (π_j), quando se altera apenas uma das variáveis independentes, tudo o mais mantido constante. Como o X_{ij} consiste somente de variáveis “dummies”, a soma dos efeitos médios totaliza um. O efeito marginal consiste na diferença entre o efeito médio de cada categoria da variável independente em relação à categoria de referência dessa variável. Nesse caso, os efeitos marginais somam zero porque as probabilidades somam um. Imagine, por exemplo, que o valor médio predito da probabilidade de estar na trajetória “Fora da Rais” é igual a 30%, quando a variável cor ou raça é igual a “Negra”, e é igual a 35%, quando esta variável é igual a “Branca”, todas as outras variáveis mantidas constantes. Dessa forma, o efeito médio na probabilidade de estar na trajetória “Fora da Rais” é igual a 30%, para as pessoas negras, e 35%, para as brancas, enquanto o efeito marginal é igual a -5%, considerando que a categoria de referência é “branca”. Isto indica, portanto, que as chances de as pessoas negras estarem em trajetórias “Fora da Rais” são menores do que a das brancas. Para o efeito médio somar um e o efeito marginal somar zero, é preciso considerar os coeficientes estimados para toda as categorias da variável dependente (no nosso caso, são os tipos de trajetória ocupacional).

Por fim, o último modelo deste capítulo visa estimar a relação entre o rendimento dos egressos e as suas características pessoais, do curso e da IES frequentada durante os cinco anos após a formação. Para tanto, é empregado um modelo de regressão linear múltipla agrupado

(*pooling model*). Esse modelo pode ser expresso por:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \dots + \beta_n X_{it} + u_{it} \quad (4.3)$$

Onde $i = 1, \dots, n$ são as pessoas, $t = 1, \dots, T$ representa o tempo e u_{it} um termo de perturbação aleatória com média 0. O estimador do modelo (4.3) é chamado de estimador de mínimos quadrados ordinários agrupado porque corresponde à estimação por mínimos quadrados ordinários das observações agrupadas em i e t . Ou seja, é um estimador para as mesmas unidades amostradas em diferentes pontos no tempo ⁷⁶.

O modelo expresso pela equação (4.3) é empregado para estimar a relação entre o rendimento dos egressos durante os cinco anos após a formação e as suas características pessoais, do curso de graduação e da IES em que se formou.

Seguindo a especificação de Mincer (1974), a variável dependente será o logaritmo do rendimento do egresso, avaliado a cada semestre após a formação por cinco anos, e as variáveis independentes estão associadas às características dos egressos, do curso de graduação, da IES na qual se formou e da trajetória ocupacional. Conforme Wooldridge (2010), os coeficientes estimados por este modelo indicam que sempre que variamos determinada variável independente, tudo o mais constante, o valor da variável dependente $\log(y)$ varia em β , o que representa um aumento de β percentual no rendimento do egresso.

As técnicas aplicadas neste capítulo, portanto, baseiam-se em análises multivariadas, que são análises que levam em conta as características pessoais, a origem social, as características das IES e dos cursos de graduação frequentados. Por meio destas técnicas, é possível estimar os efeitos parciais de determinada variável sobre a variável de interesse, tudo o mais constante.

Nas próximas seções deste capítulo apresentamos os resultados dos modelos discutidos nesta seção. Inicialmente, estimaremos um modelo logístico multinomial com menos variáveis independentes e sem interação de variáveis, pois o foco é avaliar a razão de chances de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional. Em seguida, é estimado um modelo logístico multinomial com mais variáveis e, a partir desse modelo, é feita a análise dos efeitos médio

⁷⁶ Conforme Wooldridge (2010), o estimador de mínimos quadrados ordinários agrupado é consistente sob duas condições. A primeira hipótese se refere à ortogonalidade, ou seja, $E(x'_{it}u_{it}) = 0, t = 1, 2, \dots, T$. Se a primeira hipótese for atendida, então o vetor β satisfaz: $E[X'_i(y_i - X_i\beta)] = 0$. Para cada i , $X'_i y_i$ é um vetor aleatório $K \times 1$ e $X'_i X_i$ é uma matriz simétrica, positiva e semidefinida. Portanto, a segunda hipótese é: $A = E(X'_i X_i)$ é não singular (possui *rank* K).

e marginal associados às variáveis explicativas do modelo. Por fim, estimamos o modelo de regressão linear múltipla a fim de estimar a relação entre o rendimento auferido pelos egressos ao longo dos cinco anos após a formação e as variáveis explicativas utilizadas nos modelos anteriores. Vale observar que, nesse último modelo, a tipologia das trajetórias ocupacionais será considerada como uma variável explicativa adicional. A análise que se segue, portanto, busca avaliar o peso que as características pessoais, a origem social e as características do curso de graduação e da IES têm sobre a trajetória ocupacional dos egressos.

4.2 As trajetórias ocupacionais e seus determinantes

A tipologia das trajetórias ocupacionais apresentada no capítulo anterior é a variável dependente do modelo de regressão logística multinomial, sendo a “Trajetória em ocupação típica” a categoria de referência. Como visto no capítulo 1 da tese, que apresentou resultados da literatura internacional sobre estratificação social, sabemos que a estratificação institucional e as áreas de conhecimento cumprem um papel relevante na moderação da relação entre a origem social e os resultados ocupacionais obtidos pelos formados, pois a origem social afeta a escolha do campo de estudo e o tipo de IES (TRIVENTI, 2011; CRAWFORD et al., 2016). Portanto, a área de formação é uma variável relevante para explicar os tipos de trajetória ocupacional. Inicialmente, com o objetivo de reduzir a quantidade de variáveis do modelo, agruparemos as áreas de formação avaliadas pelo Enade em “áreas de conhecimento”. O agrupamento das áreas de formação considerou o ano de realização do Enade, a classificação internacional normalizada da educação adaptada para cursos de graduação e sequenciais (Cine Brasil)⁷⁷ e as estatísticas descritivas apresentadas no capítulo 2 da tese. Dessa forma, as áreas de conhecimento são compostas por:

1. **Artes e humanidades:** Artes Visuais, Música, Design, Filosofia, História, Letras, Pedagogia, Psicologia, Ciências Sociais, Geografia;

⁷⁷ Para maiores informações, consultar Inep (2019).

2. **Ciências sociais aplicadas e comunicação:** Ciências Econômicas, Ciências Contábeis, Administração, Secretariado Executivo, Jornalismo, Publicidade/Propaganda, Turismo, Relações Internacionais;
3. **Engenharia, Computação e Arquitetura:** Engenharias Grupo I, Grupo II, Grupo III, Grupo IV, Grupo V, Grupo VI, Grupo VII, Grupo VIII, Computação e Arquitetura/Urbanismo, ;
4. **Ciências Naturais, Agrárias e Matemática:** Química, Física, Matemática, Biologia, Agronomia;
5. **Saúde e Bem-Estar:** Medicina, Farmácia, Enfermagem, Fonoaudiologia, Nutrição, Educação Física, Fisioterapia, Serviço Social, Terapia Ocupacional, Biomedicina.

Além da área de conhecimento, as outras variáveis independentes do modelo também são categóricas e estão listadas no Quadro 4. Cada variável independente possui uma categoria de referência, conforme descrito abaixo.

Antes de apresentar os resultados do modelo, avaliamos a significância estatística de cada uma das variáveis independentes por meio do teste de razão de verossimilhança (*likelihood ratio test*) que nos permite testar vários parâmetros simultaneamente, comparando o modelo completo com o modelo nulo (sem as variáveis independentes)⁷⁸. Dessa forma, a Tabela 10 apresenta o resultado do teste de verossimilhança das variáveis utilizadas no modelo. Nota-se que todas as variáveis são estatisticamente significantes para distinguir as probabilidades relativas dos tipos de trajetórias ocupacionais, pois o p-valor (ou seja, a probabilidade de rejeitar a hipótese nula sendo ela verdadeira) é menor que 0,001.

⁷⁸ No caso do modelo logístico multinomial, utilizamos o teste de razão de verossimilhança para testar se o conjunto de preditores é significativo para a predição de qualquer um dos $(J - 1)$ resultados. Assim, testam-se hipóteses com base na distribuição qui-quadrado, com número de graus de liberdade igual a $k - 1$ variáveis associadas ao fator vezes o número de modelos estimados. A hipótese nula dos testes é de que as variáveis independentes não afetam todos os $J - 1$ logits simultaneamente (isto é, $H_0 : X$ não possui efeitos sobre todos os $(J - 1)$ categorias).

Quadro 4 – Descrição das variáveis independentes do modelo de regressão logística multinomial

Variável Independente	Categorias
Faixa etária	Até 24 anos (categoria de referência)
	Entre 25 e 29 anos
	Entre 30 e 35 anos
Sexo	Masculino (categoria de referência)
	Feminino
Cor ou raça	Branca (categoria de referência)
	Negra
Escolaridade dos pais	Ambos os pais com nível superior (categoria de referência)
	Pelo menos um dos pais com nível superior
	Ambos os pais com nível médio
	Pelo menos um dos pais com nível médio
	Ambos os pais com nível fundamental
	Pelo menos um dos pais com nível fundamental
Tipo de IES	Sem escolaridade
	Universidade Privada (categoria de referência)
	Centro Univ/Fac Estadual
	Universidade Estadual
	IF/Cefet
	Universidade/Fac Federal
	Centro Univ/Fac Municipal
	Universidade Municipal
Centro Univ/Fac Privada	
Grau acadêmico	Bacharelado (categoria de referência)
	Licenciatura
Área do Conhecimento	Artes e Humanidades (categoria de referência)
	Ciências Sociais Aplicadas e Comunicação
	Engenharia, Computação e Arquitetura
	Ciências Naturais, Agrárias e Matemática
	Saúde e Bem-Estar

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 10 – Teste de Razão de Verossimilhança (LR) das variáveis do modelo logístico multinomial

Variáveis	LR Chisq	Graus de liberdade
Faixa etária	613,62***	8
Sexo	251,61***	4
Cor ou raça	390,79***	4
Escolaridade pais	6806,63***	24
Tipo IES	2535,90***	28
Grau acadêmico	5485,68***	4
Área de conhecimento	32845,71***	16

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Nota: *** p-valor < 0.001; ** p-valor < 0.01; * p-valor < 0.05.

Dada a significância estatística das variáveis do modelo, apresentamos a razão de chances e os limites do intervalo de confiança da razão de chances de estar em um tipo de trajetória ocupacional. Conforme visto na seção anterior, os coeficientes da regressão logística

multinomial não são diretamente interpretáveis, por este motivo, eles estão disponibilizados na Tabela 24 do apêndice C, que além do valor dos coeficientes também mostra o erro-padrão e a significância estatística associada⁷⁹.

A Tabela 11, portanto, apresenta as razões de chance associadas a todas as variáveis independentes do modelo. Os resultados indicam, por exemplo, que as mulheres têm 0,79 das chances de um homem de pertencer à categoria “trajetórias em atividades de direção” (em relação à categoria base), ou seja, cerca de 20% a menos de chances de pertencer a esta categoria. Esse resultado já havia sido apresentado no capítulo anterior, mas o modelo permite quantificar as diferenças em termos de razão de chances. As mulheres também possuem 15% a menos de chance de estar em “Trajetórias em ocupação não típica” do que os homens. As demais razões de chance associadas ao sexo estão apresentadas na Tabela 11. No caso da variável sexo, é possível observar que todas as razões de chance são menores que a unidade (sendo que a categoria de referência é a “Trajetória em ocupação típica”).

Ao avaliarmos os coeficientes associados à variável cor ou raça, percebe-se que os egressos negros possuem 1,18 das chances de um egresso branco de estar em “Trajetórias fora da Rais” em relação a estar em trajetórias em ocupações típicas. Também são superiores as chances de estar em “Trajetórias em outras ocupações” (1,14) do que estar em trajetórias em ocupações típicas. Conforme visto no capítulo anterior, ambos os tipos de trajetórias possuem rendimentos médios inferiores ao que é observado para a categoria base.

Os resultados também indicam que as chances de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional são afetadas pela origem social do egresso. A razão de chances associada à categoria pais “Sem escolaridade” e à “Trajetória em outras ocupações” mostra que os egressos com pais sem escolaridade têm 1,96 das chances de um egresso com ambos os pais com nível superior de estar em “Trajetórias em outras ocupações”. Esse tipo de trajetória é caracterizado pelo fato de os egressos estarem inseridos, na maior parte do tempo, em ocupações que não requerem nível superior e, como visto no capítulo anterior, essa trajetória ocupacional é aquela que apresenta os menores rendimentos médios. A Tabela 11 também mostra que, nesse caso, a razão de chances é elevada para as outras categorias da variável escolaridade dos pais - quando

⁷⁹ A regressão logística multinomial foi estimada com o software *R* a partir da função *multinom* do pacote *nnet*. Para maiores informações consultar Azen e Walker (2021).

comparada à categoria base - e o valor da razão de chances decresce à medida que o grau de escolaridade dos pais aumenta. Essas razões de chance indicam as vantagens relativas em termos de origem social.

Os egressos com pais sem escolaridade ou com pelo menos um dos pais com nível fundamental têm, respectivamente, 1,09 e 1,18 das chances de um egresso com ambos o pais com nível superior de estar em “Trajetórias em atividades de direção” do que estar em “Trajetórias em ocupações típicas”. Nesse caso, os egressos com pais com baixa escolaridade e em “Trajetórias em atividades de direção” estão, no geral, vinculados a ocupações de dirigentes do serviço público municipal ou estadual e distrital⁸⁰ ou em ocupações de gerente administrativo ou gerente de loja e supermercado. Portanto, a esfera de atuação desses gestores é restrita ao âmbito local e, por consequência, o valor do rendimento médio desses gestores é menor do que, por exemplo, a remuneração de um gestor que atue na esfera federal ou em atividades de direção em instituições de intermediação financeira.

De forma complementar aos resultados apresentados, os pesquisadores Torche e Costa-Ribeiro (2012) mostram que a riqueza dos pais (conceito diferente da renda e de outros recursos socioeconômicos dos pais) desempenha um papel fundamental nos resultados socioeconômicos dos filhos, particularmente nos países em desenvolvimento, que são caracterizados pela volatilidade econômica, pela fraqueza da rede de seguridade social, pela dificuldade de ter acesso à crédito. Sendo assim, os autores mostram que pais mais favorecidos em termos de educação, *status* ocupacional e possuir casa própria são mais propensos a possuírem riqueza. A hipótese avaliada no estudo é se os diferentes resultados socioeconômicos individuais dos filhos podem ser atribuídos à riqueza dos pais. A conclusão é de que a riqueza dos pais está correlacionada ao *status* ocupacional dos filhos.

⁸⁰ Conforme BRASIL (2015), os dirigentes do serviço público municipal são os chefes de assessoria técnica, os chefes de gabinete do serviço público municipal, os diretores de departamento do serviço público municipal, os diretores de divisão do serviço público municipal, os funcionários públicos municipais superior e os secretários municipais. Enquanto os dirigentes do serviço público estadual e distrital são os chefes do serviço público estadual e distrital, os coordenadores do serviço público estadual e distrital, os funcionários públicos estadual e distrital superior, os gerentes do serviço público estadual e distrital, e os secretários estadual e distrital.

Tabela 11 – Razão de chances e limites do intervalo de confiança das razões de chance da tipologia das trajetórias ocupacionais

Variáveis	Trajetórias fora da Rais			Trajetórias em outras ocupações			Trajetórias em ocupações não típicas			Trajetórias em atividades de direção		
	Razão de chance	IC: limite inferior	IC: limite superior	Razão de chance	IC: limite inferior	IC: limite superior	Razão de chance	IC: limite inferior	IC: limite superior	Razão de chance	IC: limite inferior	IC: limite superior
Intercepto	1,49	1,44	1,55	0,33	0,31	0,34	0,20	0,19	0,21	0,09	0,08	0,09
Faixa Etária												
Entre 25 e 29 anos	1,05	1,03	1,07	1,16	1,13	1,18	1,05	1,02	1,08	1,10	1,06	1,14
Entre 30 e 35 anos	1,09	1,06	1,12	1,30	1,26	1,33	1,30	1,26	1,35	1,36	1,29	1,43
Sexo												
Feminino	0,91	0,90	0,93	0,90	0,88	0,91	0,84	0,82	0,87	0,79	0,76	0,82
Cor ou Raça												
Negra	1,18	1,16	1,21	1,14	1,11	1,16	0,99	0,96	1,02	1,12	1,08	1,16
Escolaridade dos pais												
Pelo menos um dos pais com nível superior	0,86	0,83	0,88	1,46	1,41	1,51	0,97	0,92	1,01	0,97	0,91	1,03
Ambos os pais com nível médio	0,78	0,76	0,81	1,72	1,66	1,78	0,91	0,87	0,95	0,87	0,81	0,93
Pelo menos um dos pais com nível médio	0,74	0,72	0,77	1,94	1,88	2,01	0,91	0,87	0,95	1,02	0,96	1,09
Ambos os pais com nível fundamental	0,70	0,68	0,72	2,10	2,04	2,18	0,89	0,85	0,93	1,13	1,06	1,19
Pelo menos um dos pais com nível fundamental	0,77	0,73	0,81	2,13	2,01	2,25	0,90	0,83	0,97	1,18	1,07	1,31
Sem escolaridade	0,75	0,69	0,81	1,96	1,80	2,13	0,83	0,74	0,93	1,09	0,94	1,26
Tipo de IES												
Centro Univ/Fac Estadual	0,83	0,72	0,95	1,09	0,96	1,25	0,87	0,72	1,06	1,50	1,21	1,87
Universidade Estadual	1,32	1,28	1,36	1,02	0,99	1,06	1,17	1,12	1,23	1,07	1,00	1,14
IF/Cefet	1,00	0,89	1,13	0,74	0,65	0,84	1,19	1,03	1,38	0,99	0,81	1,23
Universidade/Fac Federal	1,30	1,26	1,33	0,78	0,76	0,81	1,09	1,05	1,13	1,01	0,96	1,07
Centro Univ/Fac Municipal	1,38	1,27	1,50	1,44	1,33	1,57	0,90	0,79	1,02	0,76	0,63	0,91
Universidade Municipal	1,00	0,93	1,08	1,15	1,06	1,25	1,10	0,98	1,23	0,89	0,75	1,05
Centro Univ/Fac Privada	1,08	1,06	1,10	1,14	1,11	1,16	0,92	0,89	0,95	1,02	0,98	1,06
Grau acadêmico												
Licenciatura	0,96	0,93	0,98	1,64	1,59	1,70	3,56	3,41	3,72	2,14	2,02	2,27
Área de conhecimento												
Ciências Sociais Aplicadas e Comunicação	1,71	1,66	1,76	4,68	4,52	4,84	2,02	1,92	2,13	2,83	2,65	3,02
Engenharia, Computação e Arquitetura	0,77	0,74	0,80	1,73	1,67	1,81	2,48	2,35	2,62	2,03	1,88	2,19
Ciências Naturais, Agrárias e Matemática	2,44	2,35	2,54	2,65	2,53	2,76	2,11	2,00	2,22	2,75	2,57	2,95
Saúde e Bem-Estar	0,60	0,59	0,62	0,59	0,57	0,61	0,55	0,53	0,58	0,82	0,77	0,88

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Quando avaliamos a razão de chances de estar em trajetórias em outras ocupações, em relação às trajetórias em ocupação típica, nota-se que os egressos que se formaram em Universidade ou faculdade federal têm menos de 22% das chances de um egresso que tenha se formado em Universidade Privada de estar nesse tipo de trajetória. Os egressos dos Institutos Federais também possuem 26% a menos de chances de estar em trajetórias em outras ocupações do que um egresso de Universidade Privada. Vieira (2020) e Caseiro e Maciente (2019) também mostram a importância dos fatores institucionais do ensino superior nos retornos econômicos obtidos no mercado de trabalho. Os resultados da tese complementam os resultados já obtidos por esses autores, à medida que possibilitam observar o tipo de trajetória ocupacional mais recorrente dos egressos, dada a IES frequentada, e não apenas o rendimento monetário. Ademais, os dados mostraram diferenças entre as IES públicas (federal, estadual e municipal). Vale destacar que nem todos os coeficientes associados ao tipo de IES foram estatisticamente significantes ao nível de 5%, conforme é possível observar por meio da Tabela 24 do apêndice C.

Chama a atenção, também, o fato de a razão de chance de estar em “Trajetórias em ocupações não típicas” (em relação à “Trajetória em ocupações típicas”) para um egresso formado em curso de licenciatura ser 3,56 das chances de um egresso formado em bacharelado. Isso demonstra que as chances dos egressos formados em cursos de licenciatura ingressarem em trajetórias caracterizadas por ocupações de nível superior, mas que não são de sua área de formação, é cerca de 250% maior do que para os egressos de cursos de bacharelado. Os egressos de cursos de licenciatura também possuem 2,14 das chances de um egresso de bacharelado de estar em trajetórias relacionadas às atividades de gestão e direção, conforme Tabela 11. Maciente et al. (2015), ao avaliarem a inserção ocupacional dos egressos dos cursos de licenciatura, já haviam notado que as ocupações típicas de licenciaturas apresentam remuneração inferior à média dos salários obtidos por egressos de licenciaturas em ocupações de nível superior não relacionadas com a área de formação destes. Isso acaba incentivando a migração de profissionais qualificados, formados em licenciaturas, para ocupações alheias à formação.

Todos os coeficientes associados à área de conhecimento são estatisticamente significantes ao nível de significância de 1%. As razões de chance variam com as áreas de conhecimento: por exemplo, a razão de chance de um egresso formado em um curso da área de Ciências Sociais Aplicadas e Comunicação estar em “Trajetórias em outras ocupações” é 4,68 superior a de um

egresso formado em um curso da área de Artes e Humanidades. Já os egressos da área de Saúde e Bem-Estar possuem 41% das chances dos egressos da área de Artes e Humanidades de estar em “Trajetórias em outras ocupações”. Estes são alguns dos destaques que podem ser observados a partir da Tabela 11. A seguir, estimaremos os efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional, à medida que as categorias das variáveis independentes são alteradas.

4.2.1 Efeitos médio e marginal de estar em determinada trajetória ocupacional

Antes de avaliarmos o efeito médio e o efeito marginal de um regressor na probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional, vamos estimar um modelo similar ao apresentado na seção anterior, mas com a inserção da interação entre as variáveis sexo e cor ou raça e com variáveis associadas às áreas avaliadas pelo Enade (em vez das áreas de conhecimento). O Quadro 5 apresenta as variáveis deste modelo.

A adição das variáveis escolhidas promoveu a melhoria do ajuste do modelo. Esse modelo apresentou o Pseudo- R^2 de 0,212, ou seja, superior ao obtido no modelo anterior (0,146)⁸¹. A partir dos coeficientes estimados⁸², calcula-se o valor predito da probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória para o conjunto de variáveis independentes descrito no Quadro 5. O efeito médio é calculado a partir do valor médio predito quando se altera o valor de uma das variáveis categóricas do modelo, mantendo constantes as outras variáveis. O efeito marginal, por sua vez, é obtido por meio da diferença entre o efeito médio de cada variável categórica em relação à categoria de referência dessa variável.

Via de regra, a probabilidade de o egresso estar em “Trajetórias fora da Rais” ou em “Trajetórias em outras ocupações” é maior do que a probabilidade associada aos outros tipos de trajetória. No entanto, a depender do recorte utilizado (sexo, cor ou raça, área de formação,

⁸¹ Entre o primeiro modelo e este modelo mais completo, além do aumento do Pseudo- R^2 , houve também o decréscimo no critério de informação de Akaike (AIC) - conforme pode ser observado pelas tabelas 24 e 25 do apêndice C - e um valor mais baixo dessa estatística indica um modelo mais bem ajustado. Portanto, utilizaremos esse modelo para calcular o valor predito da variável dependente. Este modelo não foi utilizado na seção anterior por dois motivos: (i) é difícil interpretar a razão de chances da interação de variáveis; e (ii) a quantidade de áreas de formação é muito grande, o que tornaria a análise das razões de chance muito extensa.

⁸² Os coeficientes estão disponibilizados na Tabela 25 do Apêndice C.

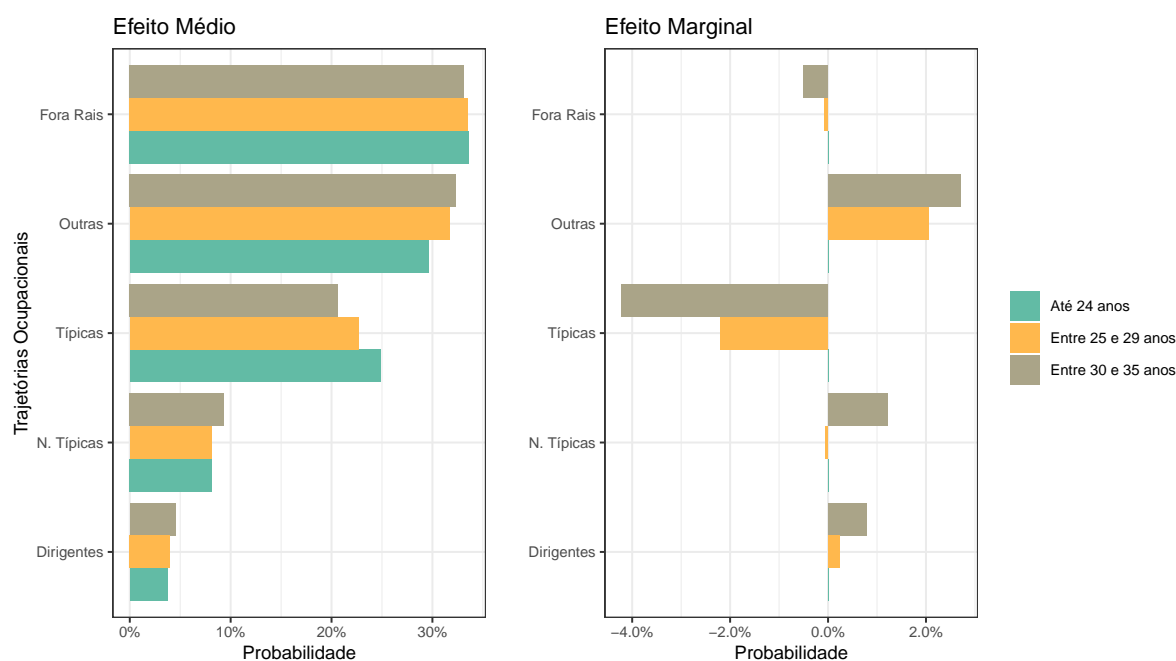
Quadro 5 – Descrição das variáveis independentes do modelo de regressão logística multinomial completo

Variável Independente	Categorias
Faixa etária	Até 24 anos (categoria de referência) Entre 25 e 29 anos Entre 30 e 35 anos
Sexo	Masculino (categoria de referência) Feminino
Cor ou raça	Branca (categoria de referência) Negra
Escolaridade dos pais	Ambos os pais com nível superior (categoria de referência) Pelo menos um dos pais com nível superior Ambos os pais com nível médio Pelo menos um dos pais com nível médio Ambos os pais com nível fundamental Pelo menos um dos pais com nível fundamental Sem escolaridade
Tipo de IES	Universidade Privada (categoria de referência) Centro Univ/Fac Estadual Universidade Estadual IF/Cefet Universidade/Fac Federal Centro Univ/Fac Municipal Universidade Municipal Centro Univ/Fac Privada
Grau acadêmico	Bacharelado (categoria de referência) Licenciatura
Área de Formação	Medicina (categoria de referência) Agronomia, Farmácia, Enfermagem Fonoaudiologia, Nutrição, Educação Física Serviço Social, Terapia Ocupacional, Biomedicina Artes Visuais, Biologia, Ciências Sociais Computação, Eng - Grupo I, Eng - Grupo II Eng - Grupo III, Eng - Grupo IV, Eng - Grupo V Eng - Grupo VI, Eng - Grupo VII, Eng - Grupo VIII Filosofia, Física, Geografia História, Letras, Matemática Música, Pedagogia, Química Administração, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis Psicologia, Jornalismo, Publicidade/Propaganda Design, Turismo, Secretariado Executivo Relações Internacionais
Interação	Sexo - Feminino, Raça - Negra

Fonte: Elaboração própria.

entre outros), observa-se diferenças nas probabilidades dentro de cada tipo de trajetória avaliada. Imagine, por exemplo, que a probabilidade média de um egresso estar em trajetórias relacionadas às atividades de gestão e direção seja igual a 5%. Todavia, a probabilidade de uma mulher estar nesse tipo de trajetória é igual a 2%. Isso demonstra que é menos provável uma mulher estar nesse tipo de trajetória, quando comparado à probabilidade de um homem. Portanto, focaremos nas diferenças observadas entre os tipos de trajetórias, à medida que determinada característica (variável explicativa do modelo) é alterada. A Figura 25 apresenta os efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional, quando apenas a faixa etária é alterada.

Figura 25 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - faixa etária



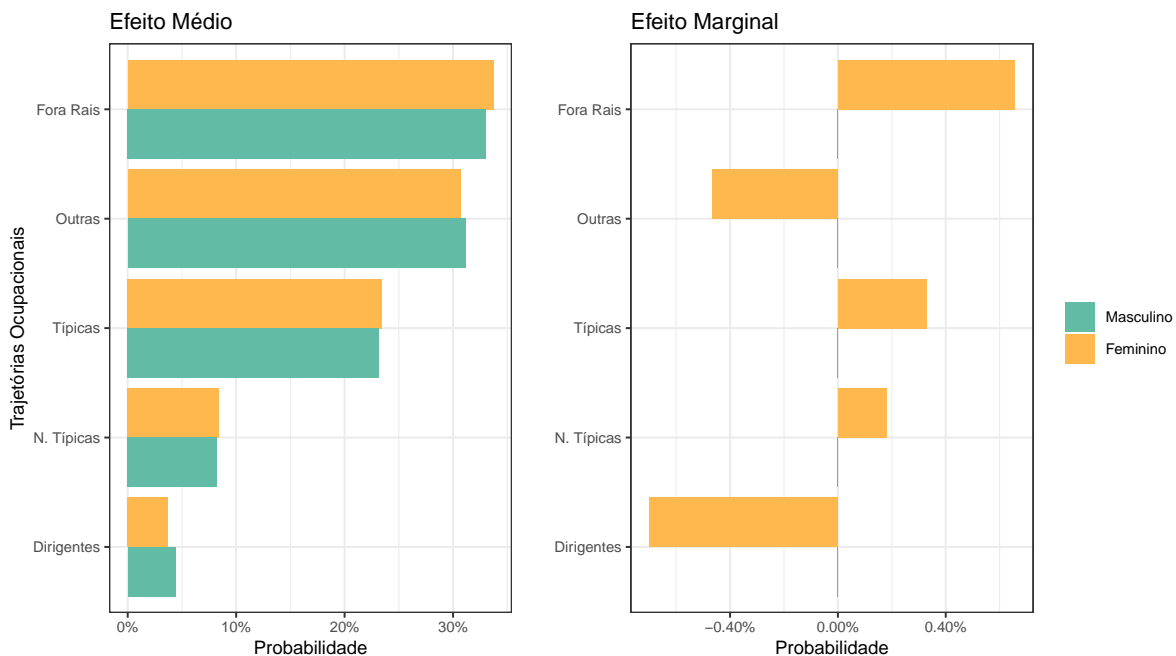
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Dessa maneira, a Figura 25 mostra que os egressos mais velhos possuem menor probabilidade de estar em trajetórias em ocupação típica. Considerando a faixa etária “Até 24 anos” como categoria de referência, observa-se que o efeito marginal é negativo para as outras faixas etárias, sendo mais negativo para os egressos da faixa etária de 30 a 35 anos (-4,2%) do que para os egressos na faixa etária de 25 a 29 anos (-2,1%). Portanto, os egressos que concluem o ensino superior com um idade mais avançada possuem menor probabilidade de ingressar na trajetória ocupacional tipificada como “Trajetórias em ocupações típicas”. Comportamento

similar é observado entre os egressos em “Trajetórias Fora da Rais”. Nesse caso, porém, o valor do efeito marginal é menor, como pode ser observado na Figura 25.

O efeito médio na probabilidade de estar em “Trajetórias em outras ocupações” é maior para as faixas etárias “entre 30 e 35 anos” (32,3%) e “entre 25 e 29 anos” (31,6%). Portanto, os egressos que se formam após os 30 anos de idade possuem maior probabilidade de estar em trajetórias ocupacionais que são caracterizadas por ocupações que não exigem formação de nível superior do que os egressos que se formam até os 24 anos de idade.

Figura 26 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - sexo



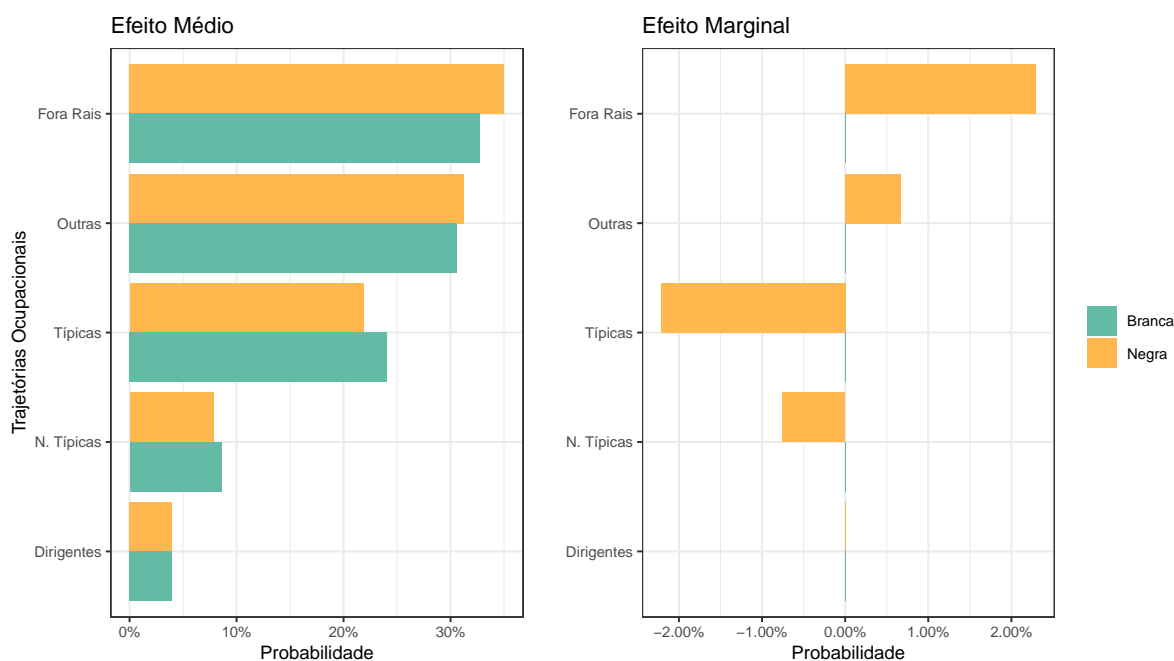
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

A Figura 26 mostra os efeitos médio e marginal associados a mudanças na variável sexo. Neste caso, a categoria de referência é “Masculino”. A maior discrepância do valor do efeito médio (e marginal), quando variamos apenas os valores da variável sexo, está associada às “Trajetórias em atividades de gestão e direção” e às “Trajetórias fora da Rais”. Todavia, vale observar que os efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória, quando se considera a variável sexo, não são tão grandes. No primeiro caso, a probabilidade de estar em trajetórias ocupacionais de gestão e direção é menor para as mulheres (3,7%) do que para os homens (4,4%). Portanto, o efeito marginal da probabilidade de estar em “Trajetórias em atividades de gestão e direção” é 0,7% menor para as mulheres, quando

comparado aos homens. Resultado parecido foi encontrado por Helal (2008), ao estimar a probabilidade de se ocupar cargos gerenciais. Utilizando dados das Pnads de 1973, 1982, 1988 e 1996, o autor conclui pelo privilégio dos homens, no acesso a cargos gerenciais, em ambos os setores (público e privado).

A probabilidade de estar em trajetórias ocupacionais Fora da Rais é de 33,7%, para as mulheres, e de 33,1%, para os homens. Neste caso, portanto, as chances de as mulheres estarem em trajetórias fora da Rais é maior do que o dos homens (o efeito marginal é igual a 0,6%). Já a probabilidade de as mulheres estarem em “Trajetórias em ocupação típica” e “Trajetórias em ocupação não típica” é maior do que para os homens, conforme Figura 26.

Figura 27 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - cor ou raça



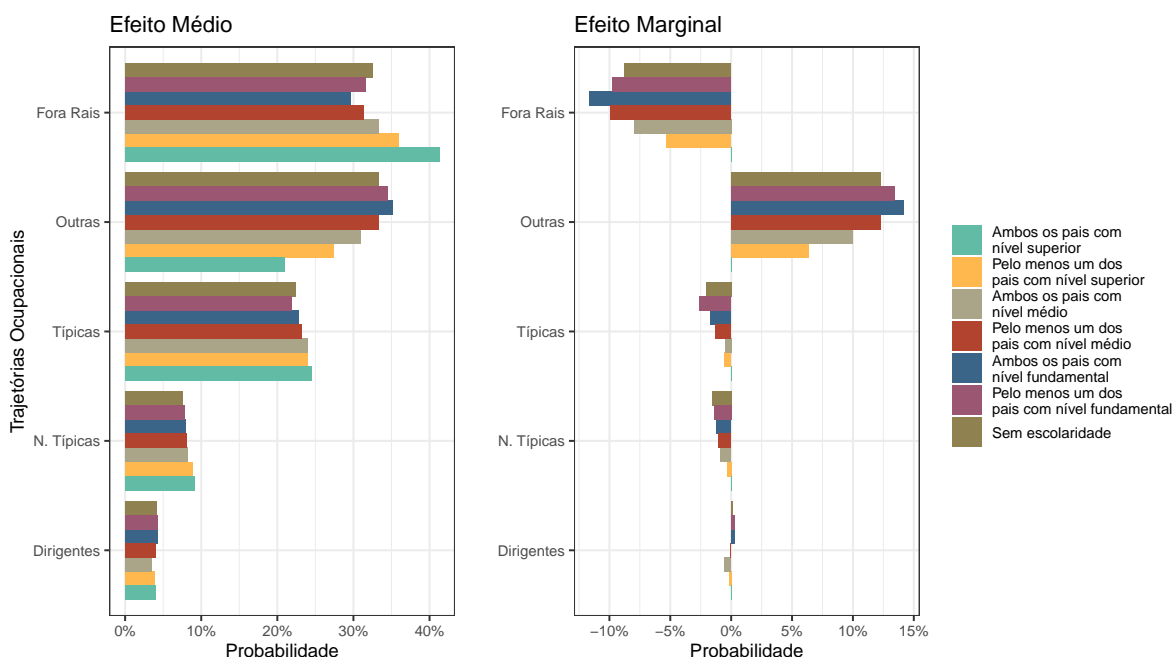
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

A probabilidade de os negros estarem em “Trajetórias em ocupação típica” e “Trajetórias em ocupação não típica”, ou seja, em trajetórias ocupacionais caracterizadas por ocupações que exigem nível superior, é menor do que a probabilidade dos brancos, conforme Figura 27. A probabilidade de um branco estar em “Trajetórias em ocupação típica” é de 24,1%, ao passo que um egresso negro apresenta probabilidade de 21,8%, portanto, o efeito marginal é de 2,3%. O efeito marginal é positivo, quando consideramos as “Trajetórias fora da Rais” (2,3%) e as

“Trajetórias em outras ocupações” (0,67%). O efeito marginal na probabilidade de estar em “Trajetórias de gestão e direção” é quase nulo.

Considerando a origem social, a Figura 28 exibe os efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional, quando a variável escolaridade dos pais é alterada. Vale lembrar que a categoria de referência para o cálculo do efeito marginal é a categoria “Ambos os pais com nível superior”. Portanto, quando comparada a esta categoria, o efeito marginal da probabilidade de estar em “Trajetórias em outras ocupações” é positivo para todos os outros valores da variável escolaridade dos pais, sendo que os maiores valores do efeito marginal são obtidos para os egressos com “Ambos os pais com nível fundamental” (14,2%) e “Pelo menos um dos pais com nível fundamental” (13,4%).

Figura 28 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - escolaridade dos pais



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

É possível observar, também, que a probabilidade de estar em trajetórias associadas à ocupação típica ou à ocupação não típica é maior entre os egressos com pais mais escolarizados. Esse resultado já havia sido observado na seção anterior, quando apresentamos a razão de chance de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional.

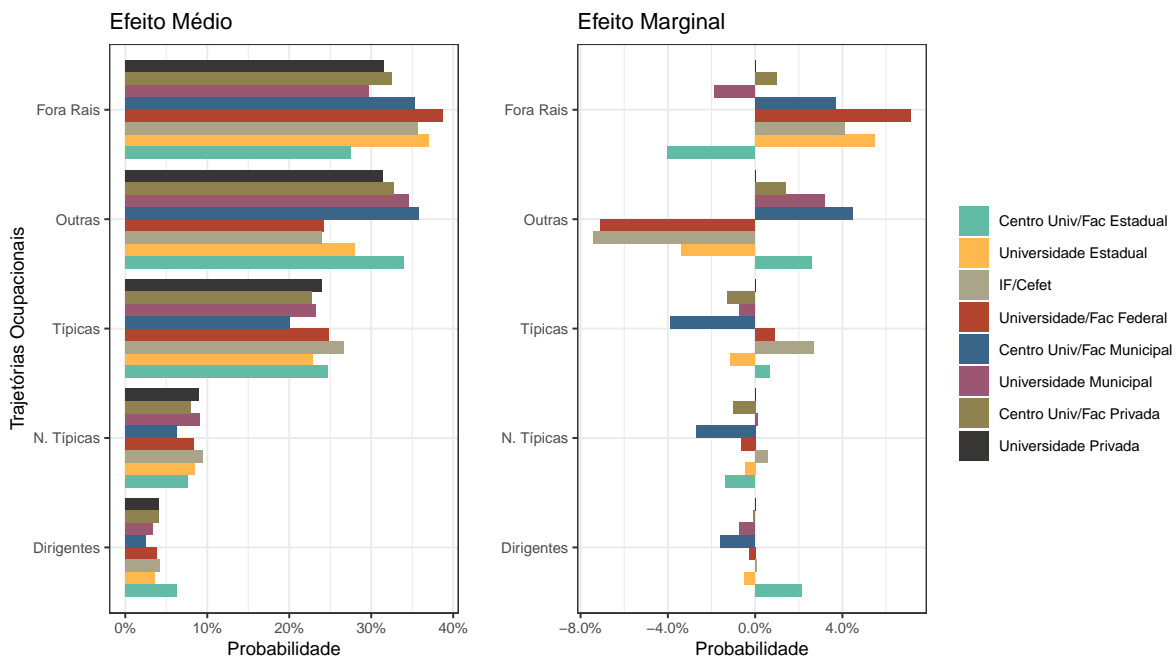
A probabilidade de o egresso com “Ambos os pais com nível superior” estar em “Trajetórias fora da Rais” é de 41,3%, ao passo que essa probabilidade é igual a 32,5% para o egresso

com pais “Sem escolaridade”. Tal fato evidencia que esse grupo de trajetórias ocupacionais é bastante heterogêneo, o que torna difícil realizar inferências sobre tais trajetórias. Dado o exposto, trabalhos futuros podem explorar outras bases de dados (base pública do CNPJ ou da Capes) para tentar caracterizar melhor a dinâmica deste tipo de trajetória ocupacional.

Desse modo, concluímos que existe um efeito da origem social sobre o tipo de trajetória ocupacional vivenciada pelo egresso, o que demonstra que a conclusão do ensino superior não é suficiente para igualar as possibilidades de inserção profissional no mercado de trabalho. Resultados similares foram expostos no capítulo 1 da tese quando apresentamos trabalhos empíricos que demonstravam que parte significativa das desigualdades nos resultados no mercado de trabalho de uma geração (pais) é transferida para a próxima geração (filhos). Os trabalhos de Macmillan, Tyler e Vignoles (2015) e Crawford et al. (2016), por exemplo, demonstram que mesmo após a obtenção do diploma de nível superior há diferenças no acesso às melhores oportunidades de emprego e aos rendimentos mais elevados. As autoras Crawford et al. (2016) indicam que os jovens de origem mais pobre têm, em média, menor probabilidade de ir para a universidade do que os seus pares mais ricos. Mesmo entre os que frequentam a universidade, é menos provável que eles frequentem as instituições de maior *status* social e, além disso, possuem menor probabilidade de se formarem e de alcançarem as classes sociais mais elevadas. Logo, a origem social é um fator relevante na explicação das desigualdades sociais e os dados aqui apresentados corroboram tal evidência empírica apresentada para outros países.

Quando avaliamos a influência do tipo de IES na probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional, é possível observar, por exemplo, que os egressos das Universidades e Faculdades Federais possuem maior probabilidade de estar em “Trajetórias Fora da Rais” e “Trajetórias em ocupações típicas” e menor probabilidade de estar em “Trajetórias em outras ocupações”, quando comparados aos egressos oriundos de “Universidades Privadas” (categoria de referência), conforme Figura 29. Com relação às trajetórias em ocupação típica, os egressos que frequentaram os IF/Cefets, as Universidades e Faculdades Federais e os Centros Universitários e Faculdades Estaduais possuem os maiores efeitos médios (e efeito marginal positivo) de estar neste tipo de trajetória, respectivamente, 26,6%, 24,9% e 24,7%, quando comparado aos egressos que se formaram em Universidades Privadas.

Figura 29 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - tipo de IES



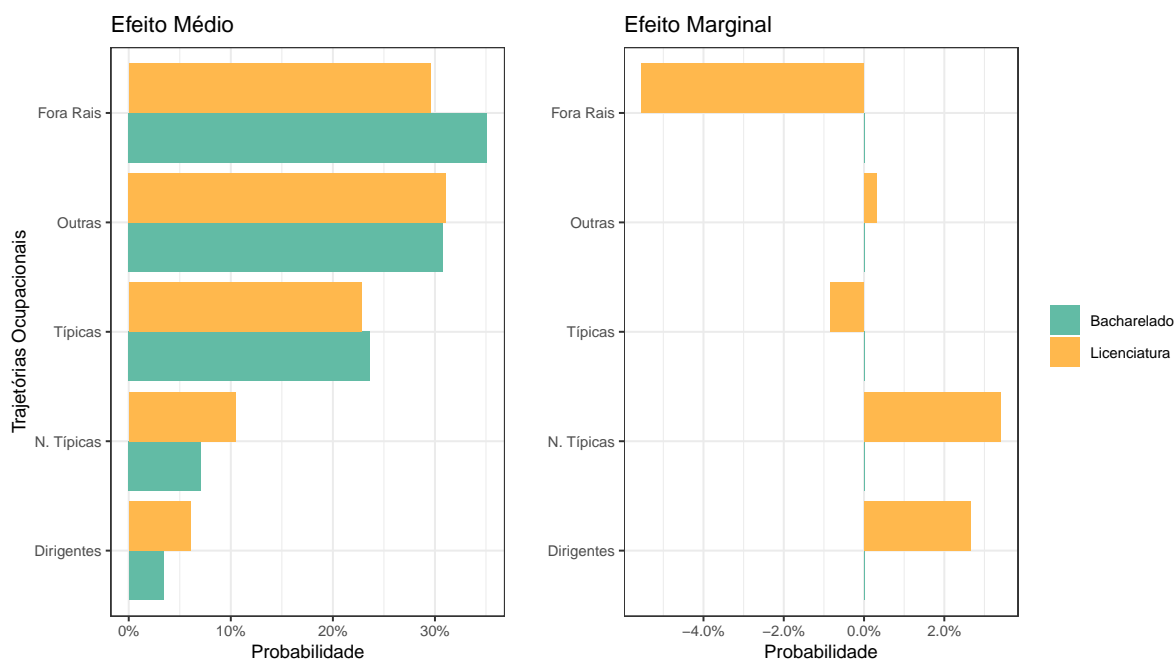
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Outro ponto de destaque é o fato de o efeito médio da probabilidade de estar em “Trajetórias em Outras Ocupações” ser menor entre os egressos formados em Universidade Estadual (27,9%), Universidade e Faculdade Federais (24,2%) e IF/Cefets (23,9%) e ser maior entre os egressos oriundos de Centro Universitário e Faculdade Municipais (35,8%) e Universidade Municipal (34,5%). Nesse caso, o efeito médio dos egressos das Universidades Privadas é igual a 31,3%. Podemos afirmar, portanto, que os egressos oriundos de IES federais e de universidades estaduais possuem a menor probabilidade de estar em trajetórias associadas às outras ocupações, ou seja, ocupações que não exigem a conclusão do ensino superior. Conforme visto anteriormente, resultados similares foram encontrados por Vieira (2020) e Caseiro e Maciente (2019). No que tange às trajetórias associadas às atividades de direção e gestão, observa-se que os egressos de Centros Universitários e Faculdades Estaduais são os únicos que apresentam efeito marginal positivo (2,1%), quando comparado aos egressos das Universidades Privadas.

Como nas figuras anteriores, a Figura 30 mostra os efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória ocupacional, quando a variável grau acadêmico é alterada. Como visto na seção anterior, os licenciados possuem maior probabilidade de estar

em trajetórias em ocupações não típicas (10,5%) e em trajetórias de direção e gestão (6,1%), em comparação aos egressos de curso de bacharelado. A probabilidade de estar em “Trajetórias fora da Rais” e em “Trajetórias em ocupação típica” é menor entre os egressos que realizaram curso de licenciatura, respectivamente, 29,5% e 22,8%, do que os que cursaram bacharelado, 35,1% e 23,6%.

Figura 30 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional - grau acadêmico



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Os efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória, quando alteramos a área de formação, é apresentado por meio da Tabela 12. Cada linha da tabela (ou seja, para cada área de formação), o efeito médio totaliza 100% e o efeito marginal é igual a zero. A categoria de referência para o cálculo do efeito marginal é Medicina. Para cada tipo de trajetória, vamos apresentar os maiores e os menores efeitos médios da probabilidade de estar naquele tipo de trajetória.

Iniciando a análise pela “Trajetória de gestão e direção”, nota-se que o efeito médio na probabilidade de estar neste tipo de trajetória é de 11% para a área de Nutrição e de 1,8% para os egressos da área de Design. Quando observamos as “Trajetórias em Ocupação não Típica”, as maiores chances de estar neste tipo de trajetória ocorre para os egressos de Eng. - Grupo II e

Eng. - Grupo V⁸³, enquanto os menores efeitos médios da probabilidades de estar nesse tipo de trajetória estão entre os egressos de Medicina (2,3%) e Enfermagem (2,6%), ou seja, cursos da área de saúde. Ao avaliar os resultados para as “Trajetórias em ocupação típica”, a maior chance ocorre para os egressos das áreas de Eng. - Grupo VIII (60,5%)⁸⁴, Medicina (51,5%) e Eng. - Grupo I (50,6%). Isso contrasta com a situação dos egressos de Turismo que possuem menos de 1% de probabilidade de estar em “Trajetórias em ocupação típica”. Os egressos das áreas de Turismo e Administração têm os maiores valores de efeitos médios de estar em “Trajetórias em outras ocupações”, respectivamente, 46,8% e 46,4%. Os egressos de Medicina apresentam efeito médio de estar em “Trajetórias em outras ocupações” igual a 1,9%. Com relação às “Trajetórias Fora da Rais”, nota-se que os maiores efeitos médios ocorrem para os egressos de Filosofia e de Biologia, respectivamente, 54,9% e 51,4%. Nesse caso, os egressos de Farmácia são os que apresentam o menor efeito médio, 19,1%.

⁸³ Conforme apresentado no capítulo 2, a Eng. - Grupo II é composta pelos cursos de Engenharia da Computação, Comunicações, Controle e Automação, Redes de Comunicação, Telecomunicações, Elétrica, Eletrônica, Industrial Elétrica e Mecatrônica. O Grupo V da engenharia é composto por Engenharia de Materiais, Física e Metalúrgica

⁸⁴ O Grupo VIII é composto por: Engenharia Agrícola, Pesca e Florestal. A Engenharia - Grupo I é composta pelos cursos de Engenharia Cartográfica, Civil, Agrimensura, Recursos Hídricos, Geológicos e Sanitária.

Tabela 12 – Efeitos médio e marginal da probabilidade de estar em um tipo de trajetória ocupacional, por área de formação

Área de formação	Efeito Médio					Efeito Marginal				
	Dirigentes	N. Típicas	Típicas	Outras	Fora Rais	Dirigentes	N. Típicas	Típicas	Outras	Fora Rais
Administração	3,1	5,0	13,4	46,4	32,0	1,3	2,7	-38,3	44,5	-10,2
Agronomia	4,6	4,3	16,3	23,8	51,1	2,7	2,0	-35,3	21,9	8,8
Artes Visuais	2,7	21,7	23,6	19,2	32,7	0,9	19,4	-28,0	17,3	-9,6
Biologia	3,1	8,6	9,5	27,3	51,4	1,2	6,3	-42,1	25,4	9,2
Biomedicina	2,1	11,2	16,3	24,7	45,7	0,2	8,9	-35,3	22,8	3,4
Ciências Contábeis	5,3	6,1	19,7	43,4	25,4	3,5	3,8	-31,9	41,5	-16,9
Ciências Econômicas	7,1	10,3	13,9	36,6	32,2	5,2	8,0	-37,8	34,7	-10,1
Ciências Sociais	4,5	13,4	7,6	25,1	49,3	2,7	11,1	-44,1	23,2	7,1
Computação	5,0	5,6	34,9	31,0	23,5	3,2	3,3	-16,7	29,1	-18,7
Design	1,8	6,2	16,3	25,8	49,9	0,0	3,8	-35,3	23,8	7,7
Educação Física	2,9	9,8	26,5	22,3	38,4	1,1	7,5	-25,1	20,4	-3,9
Enfermagem	3,3	2,6	49,6	16,7	27,7	1,5	0,3	-2,0	14,8	-14,6
Eng. - Grupo I	5,5	7,9	50,6	8,6	27,3	3,6	5,6	-1,0	6,7	-14,9
Eng. - Grupo II	4,9	24,6	18,7	27,6	24,3	3,0	22,3	-33,0	25,7	-18,0
Eng. - Grupo III	5,1	22,2	22,7	27,3	22,6	3,2	19,9	-28,9	25,4	-19,6
Eng. - Grupo IV	7,0	16,6	7,9	36,1	32,4	5,1	14,3	-43,8	34,2	-9,9
Eng. - Grupo V	5,0	23,9	6,2	31,8	33,1	3,1	21,6	-45,4	29,9	-9,2
Eng. - Grupo VI	8,7	17,1	11,4	37,4	25,4	6,8	14,8	-40,2	35,5	-16,9
Eng. - Grupo VII	4,5	15,8	6,5	31,3	41,8	2,7	13,5	-45,1	29,4	-0,4
Eng. - Grupo VIII	4,3	9,7	9,3	25,5	51,2	2,4	7,4	-42,4	23,6	9,0
Farmácia	3,5	4,8	60,5	12,1	19,1	1,6	2,5	8,9	10,2	-23,2
Filosofia	3,4	13,0	11,8	17,0	54,9	1,5	10,6	-39,9	15,1	12,6
Física	4,0	14,2	15,1	22,2	44,4	2,2	11,9	-36,5	20,2	2,2
Fonoaudiologia	2,1	4,5	41,9	9,3	42,2	0,2	2,2	-9,7	7,4	-0,1
Geografia	4,5	15,1	12,7	29,4	38,3	2,7	12,7	-38,9	27,5	-3,9
História	3,7	15,1	12,1	27,0	42,1	1,8	12,8	-39,5	25,1	-0,2
Jornalismo	7,6	8,9	20,0	21,2	42,3	5,8	6,6	-31,6	19,2	0,0
Letras	3,8	15,2	17,1	26,8	37,2	1,9	12,9	-34,6	24,9	-5,1
Matemática	6,3	16,9	18,6	30,2	28,0	4,4	14,6	-33,0	28,2	-14,2
Medicina	1,9	2,3	51,6	1,9	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Música	2,0	12,8	22,5	15,5	47,2	0,1	10,5	-29,1	13,6	5,0
Nutrição	11,0	2,9	37,4	12,4	36,4	9,1	0,6	-14,3	10,5	-5,9
Pedagogia	2,8	8,6	35,0	25,1	28,5	0,9	6,3	-16,6	23,2	-13,7
Psicologia	2,9	3,9	34,4	15,3	43,4	1,0	1,6	-17,2	13,4	1,2
Publicidade/Propaganda	7,9	6,9	14,0	27,0	44,2	6,0	4,6	-37,6	25,1	1,9
Química	3,9	8,5	10,7	40,2	36,8	2,0	6,2	-41,0	38,3	-5,5
Relações Internacionais	7,9	10,4	6,6	28,4	46,8	6,0	8,1	-45,1	26,5	4,5
Secretariado Executivo	4,6	3,8	19,5	44,8	27,3	2,7	1,5	-32,2	42,9	-15,0
Serviço Social	6,8	4,6	32,2	24,2	32,1	4,9	2,3	-19,4	22,3	-10,1
Terapia Ocupacional	2,6	13,4	39,7	11,2	33,2	0,7	11,1	-11,9	9,3	-9,1
Turismo	3,2	3,1	0,5	46,8	46,3	1,4	0,8	-51,1	44,9	4,0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

4.2.2 Análise do Rendimento dos Egressos

Como visto na seção 4.1, o último modelo estimado é o modelo de regressão linear múltipla agrupado (*pooling*). Baseamos a especificação do modelo no estudo de Mincer (1974) - que estimou o retorno da educação por meio de uma equação na qual o logaritmo do rendimento era linearmente relacionado com os anos de estudo, a idade e a idade ao quadrado - dessa forma, vamos estimar o modelo dado por:

$$\log(y_{it}) = \alpha_{it} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \dots + \beta_n X_{it} + u_{it} \quad (4.4)$$

Onde $i = 1, \dots, I$ representa os egressos, $t = 1, \dots, T$ representa os períodos observados, α é a constante, β_n representa o conjunto de coeficientes estimados associados às variáveis independentes e u_{it} é um termo de perturbação aleatória de média. Cada egresso pode ser observado por até dez semestres, com início no primeiro semestre após a conclusão do ensino superior.

A variável dependente é o rendimento médio atualizado pelo IPCA até dezembro de 2018. Além disso, foram considerados os rendimentos positivos e foram retirados aqueles definidos como “*outliers*”⁸⁵. As variáveis independentes do modelo estão descritas no Quadro 6. Neste modelo, utilizamos a interação entre as variáveis sexo e cor ou raça, um conjunto de variáveis *dummies* relacionadas ao período, a variável idade, que não foi categorizada em faixas e, além disso, introduzimos a tipologia das trajetórias ocupacionais no rol das variáveis independentes.

A Tabela 13 apresenta o vetor de parâmetros de interesse β_n que mede o diferencial de rendimentos dos egressos controlados pelas variáveis independentes. Observa-se que todos os coeficientes estimados são estatisticamente significantes ao nível de 1%. Considerando os coeficientes estimados associados ao tempo, com exceção do primeiro ano após a formação, o rendimento médio dos egressos cresceu ao longo dos períodos avaliados quando comparado ao rendimento médio recebido no primeiro semestre após a formação. Apenas para ilustrar, o rendimento médio recebido no quinto ano após a formação é 23,5% superior ao rendimento

⁸⁵ A definição de *outlier* empregada neste capítulo é igual à apresentada no capítulo 3, a saber: excluir valores de rendimento médio menores que 0,3 Salários Mínimos e maiores que 150 Salários Mínimos.

Quadro 6 – Descrição das variáveis independentes do modelo de regressão linear múltipla agrupado

Variável Independente	Categorias
Idade	
Período	6 meses após a formação (categoria de referência) 1 ano após a formação 1 ano e meio após a formação 2 anos após a formação 2 anos e meio após a formação 3 anos após a formação 3 anos e meio após a formação 4 anos após a formação 4 anos e meio após a formação 5 anos após a formação
Sexo	Masculino (categoria de referência) Feminino
Cor ou raça	Branca (categoria de referência) Negra
Interação	Sexo - Feminino, Raça - Negra
Escolaridade dos pais	Ambos os pais com nível superior (categoria de referência) Pelo menos um dos pais com nível superior Ambos os pais com nível médio Pelo menos um dos pais com nível médio Ambos os pais com nível fundamental Pelo menos um dos pais com nível fundamental Sem escolaridade
Tipo de IES	Universidade Privada (categoria de referência) Centro Univ/Fac Estadual Universidade Estadual IF/Cefet Universidade/Fac Federal Centro Univ/Fac Municipal Universidade Municipal Centro Univ/Fac Privada
Grau acadêmico	Bacharelado (categoria de referência) Licenciatura
Área de Formação	Medicina (categoria de referência) Agronomia, Farmácia, Enfermagem Fonoaudiologia, Nutrição, Educação Física Serviço Social, Terapia Ocupacional, Biomedicina Artes Visuais, Biologia, Ciências Sociais Computação, Eng - Grupo I, Eng - Grupo II Eng - Grupo III, Eng - Grupo IV, Eng - Grupo V Eng - Grupo VI, Eng - Grupo VII, Eng - Grupo VIII Filosofia, Física, Geografia História, Letras, Matemática Música, Pedagogia, Química Administração, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis Psicologia, Jornalismo, Publicidade/Propaganda Design, Turismo, Secretariado Executivo Relações Internacionais
Trajetoária Ocupacional	Ocupação Típica (categoria de referência) Fora da Rais Outras Ocupações Ocupação Não Típica Dirigentes

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

recebido no primeiro semestre após a formação. Os dados desse modelo reiteram aquilo que já havia sido apresentado nas seções anteriores, considerando tudo o mais constante. O rendimento das mulheres é, em média, 16,1% menor do que o rendimento auferido pelos homens. O rendimento das mulheres negras é 1,4% inferior ao das mulheres brancas, conforme já havia sido apresentado por Soares (2000). Este resultado dialoga com os dados apresentados pelos pesquisadores Carvalhaes e Ribeiro (2019), mostrando que os homens estão concentrados nos cursos de retornos muito altos, enquanto as mulheres nos cursos de retornos altos e baixos. Essa evidência também já havia sido exposta no capítulo 2 da tese, quando apresentamos a distribuição dos egressos por área de formação e o valor do rendimento médio auferido por área de formação. Vale destacar que, além do fato de as mulheres estarem concentradas em áreas de formação que geram rendimentos menores (Pedagogia, Secretariado Executivo, entre outras), elas tendem a auferir rendimentos médios menores do que o dos homens, quando consideramos a mesma área de formação. Portanto, esses dados ajudam a explicar o diferencial de rendimento entre homens e mulheres que possuem nível superior completo.

No que se refere à origem social, considerando a categoria de referência como “Ambos os pais com nível superior”, observa-se que o diferencial de rendimento em relação aos egressos com pais menos escolarizados é negativo para todas as categorias e é maior entre os egressos com pais menos escolarizados. Isso significa dizer que os egressos com pais “Sem escolaridade” ou com “Pelo menos um dos pais com nível fundamental” recebem cerca de 26,7% e 24% a menos do que os egressos com “Ambos os pais com nível superior”. Portanto, considerando tudo o mais constante, a origem social afeta os resultados auferidos no mercado de trabalho. Carvalhaes e Ribeiro (2019) também concluem que: “ (...) há uma clara estratificação horizontal entre os cursos universitários em termos da origem socioeconômica dos estudantes.” (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019, p. 215). Logo, a origem social explica parte das desigualdades de rendimento observadas entre os egressos da educação superior.

Considerando a categoria de referência como “Universidade Privada”, os coeficientes estimados do modelo mostram que o diferencial de rendimentos é positivo apenas para os egressos de Universidades e Faculdades Federais (7,7%) e dos Institutos Federais (5%). Estes dados complementam a análise anterior e mostram que há diferenças quando consideramos os diferentes tipos de categoria administrativa da IES (Pública Federal, Pública Estadual, Pública

Municipal e Privada) e organização acadêmica (Universidade, Centro Universitário, IFs e Faculdades). Entre as IES públicas, os egressos de IES federais auferem, em média, rendimentos superiores aos dos demais egressos de IES pública. Os egressos de Universidade também tendem a receber, em média, rendimentos maiores, quando comparamos os tipos de organização acadêmica dada a categoria administrativa da IES.

No que tange às características do curso de graduação, vamos considerar inicialmente o grau acadêmico. Já observamos no capítulo anterior que muitos egressos que se formam em licenciatura tendem a não seguir trajetórias típicas de sua área de formação. Esse resultado também foi observado por Maciente et al. (2015), ao avaliarem o rendimento auferido por recém-formados dos cursos de engenharia, medicina e licenciados. De acordo com esses autores, os egressos de licenciatura recebem baixa remuneração nas ocupações típicas, o que fomenta a alocação desses egressos em ocupações não vinculadas às ocupações típicas da área de formação. O modelo estimado nesse capítulo indica que os egressos de licenciatura, tudo o mais constante, auferem, em média, rendimentos 9,2% menores do que os estudantes formados em cursos de bacharelado. Portanto, realizar curso de bacharelado tende a gerar rendimentos médios superiores para os egressos. Isso reflete o fato de as ocupações típicas dos cursos de licenciatura não remunerarem seus egressos de forma equivalente à remuneração média dos egressos de bacharelado que estão em ocupações típicas.

Sendo assim, os pesquisadores Lima e Abdal (2007), ao avaliarem a inserção profissional das pessoas que possuem nível superior completo, questionam se é possível falar de estratificação ocupacional de nível superior no Brasil. Os dados apresentados ao longo da tese indicam a existência de estratificação ocupacional, pois os diferentes diplomas de nível superior geram aos egressos da educação superior acesso a trajetórias ocupacionais e a retornos monetários distintos. Já vimos que há diferenciação nas trajetórias e nos retornos auferidos, quando consideramos o tipo de IES e o grau acadêmico do curso. Agora vamos avaliar os diferenciais de rendimento, por área de formação.

Tabela 13 – Coeficientes estimados para o diferencial de rendimentos

Variável	Coeficientes (β)	Erro padrão
Intercepto	8,652***	0,004
[Idade]	0,018***	0,000
[Período] 1 ano após a formação	-0,016***	0,002
[Período] 1 ano e meio após a formação	0,100***	0,002
[Período] 2 anos após a formação	0,079***	0,002
[Período] 2 anos e meio após a formação	0,168***	0,002
[Período] 3 anos após a formação	0,139***	0,002
[Período] 3 anos e meio após a formação	0,210***	0,002
[Período] 4 anos após a formação	0,186***	0,002
[Período] 4 anos e meio após a formação	0,252***	0,002
[Período] 5 anos após a formação	0,235***	0,002
[Sexo] Feminino	-0,161***	0,001
[Raça] Negra	-0,052***	0,001
[Sexo] Feminino:[Raça] Negra	-0,014***	0,001
[Escol. dos pais] Pelo menos um dos pais com nível superior	-0,113***	0,001
[Escol. dos pais] Ambos os pais com nível médio	-0,134***	0,001
[Escol. dos pais] Pelo menos um dos pais com nível médio	-0,173***	0,001
[Escol. dos pais] Ambos os pais com nível fundamental	-0,208***	0,001
[Escol. dos pais] Pelo menos um dos pais com nível fundamental	-0,240***	0,002
[Escol. dos pais] Sem escolaridade	-0,267***	0,003
[Grau acadêmico] Licenciatura	-0,092***	0,002
[Tipo de IES] Centro Univ/Fac Estadual	-0,058***	0,005
[Tipo de IES] Universidade Estadual	-0,026***	0,001
[Tipo de IES] IF/Cefet	0,050***	0,005
[Tipo de IES] Universidade/Fac Federal	0,077***	0,001
[Tipo de IES] Centro Univ/Fac Municipal	-0,198***	0,003
[Tipo de IES] Universidade Municipal	-0,019***	0,003
[Tipo de IES] Centro Univ/Fac Privada	-0,065***	0,001
[Área de formação] Agronomia	-0,563***	0,005
[Área de formação] Farmácia	-0,701***	0,004
[Área de formação] Enfermagem	-0,761***	0,003
[Área de formação] Fonoaudiologia	-1,068***	0,009
[Área de formação] Nutrição	-0,972***	0,004
[Área de formação] Educação Física	-1,258***	0,004
[Área de formação] Serviço Social	-1,064***	0,004
[Área de formação] Terapia Ocupacional	-1,060***	0,010
[Área de formação] Biomedicina	-0,883***	0,006
[Área de formação] Artes Visuais	-1,038***	0,006
[Área de formação] Biologia	-1,047***	0,004
[Área de formação] Ciências Sociais	-0,992***	0,006
[Área de formação] Computação	-0,651***	0,003
[Área de formação] Eng. - Grupo I	-0,185***	0,004
[Área de formação] Eng. - Grupo II	-0,159***	0,004
[Área de formação] Eng. - Grupo III	-0,108***	0,004
[Área de formação] Eng. - Grupo IV	-0,320***	0,005
[Área de formação] Eng. - Grupo V	-0,194***	0,009
[Área de formação] Eng. - Grupo VI	-0,229***	0,004
[Área de formação] Eng. - Grupo VII	-0,468***	0,005
[Área de formação] Eng. - Grupo VIII	-0,686***	0,008
[Área de formação] Filosofia	-1,127***	0,006
[Área de formação] Física	-0,914***	0,007
[Área de formação] Geografia	-1,061***	0,004
[Área de formação] História	-1,111***	0,004
[Área de formação] Letras	-1,058***	0,004
[Área de formação] Matemática	-0,953***	0,004
[Área de formação] Música	-1,159***	0,010
[Área de formação] Pedagogia	-1,033***	0,004
[Área de formação] Química	-0,791***	0,004
[Área de formação] Administração	-0,809***	0,003
[Área de formação] Ciências Econômicas	-0,567***	0,004
[Área de formação] Ciências Contábeis	-0,798***	0,003
[Área de formação] Psicologia	-0,960***	0,004
[Área de formação] Jornalismo	-0,902***	0,004
[Área de formação] Publicidade/Propaganda	-0,860***	0,004
[Área de formação] Design	-0,950***	0,005
[Área de formação] Turismo	-1,049***	0,005
[Área de formação] Secretariado Executivo	-0,900***	0,006
[Área de formação] Relações Internacionais	-0,574***	0,006
[Trajetórias] Fora da Rais	-0,361***	0,001
[Trajetórias] Outras Ocupações	-0,214***	0,001
[Trajetórias] Ocupação Não Típica	-0,004**	0,001
[Trajetórias] Dirigentes	0,017***	0,002
N	2.512.968	
R ²	0,3453	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

*** p-valor < 0.001; ** p-valor < 0.01; * p-valor < 0.05.

De acordo com Carvalhaes e Ribeiro (2019), diferenças de acesso e conclusão entre os cursos universitários em termos de classe, sexo e raça podem produzir desigualdades entre esses grupos no mercado de trabalho. Esses autores estimam o “prêmio salarial” por meio de dois modelos de regressão linear múltipla. No primeiro modelo, eles estimam a relação entre o logaritmo do rendimento e o sexo, a idade e a cor ou raça e, no segundo modelo, adicionam os cursos de graduação. Ambos os modelos são estimados com os dados do Censo Demográfico de 2010. A partir da comparação dos resultados, os pesquisadores mostram que parte das desigualdades de rendimento se deve “ao curso universitário que homens, mulheres, brancos e não-brancos escolheram ou conseguiram entrar e se formar. Além de nos mostrar que parte das desigualdades racial e de gênero passam pelo curso universitário escolhido (...)” (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019, p. 209). Esse resultado é bastante aderente aos resultados obtidos na tese. Tais desigualdades de rendimento, portanto, se mantêm ao longo do tempo.

O diferencial de rendimentos médios dos egressos das diversas áreas de formação, em relação à remuneração média dos egressos de medicina, é negativo para todas as áreas de formação, tudo o mais constante (Tabela 13). As figuras apresentadas no capítulo 2 já apresentavam esse resultado, mas agora é possível aferir o diferencial de rendimentos entre as áreas, considerando as demais variáveis do modelo constantes. Os egressos formados em medicina auferem, em média, rendimentos superiores aos rendimentos dos egressos de qualquer outra área de formação, mas o diferencial de rendimento entre os formados de medicina é menor quando comparado aos egressos das engenharias - grupo III (diferencial de 10,8%), grupo II (15,9%), grupo I (18,5%) e grupo V (19,4%) do que quando comparado aos cursos de Educação Física (125,8%), Música (115,9%), Filosofia (112,7%) e História (111%).

Por fim, considerando o tipo “trajetória ocupacional em ocupação típica” como a categoria de referência, é possível observar que apenas os egressos associados às trajetórias ocupacionais de gestão e direção recebem, em média, rendimentos 1,7% superiores aos egressos da categoria de referência. Além disso, os egressos inseridos nas trajetórias “Fora da Rais” e “Outras Ocupações” recebem, respectivamente, rendimentos médios 36,9% e 21,7% inferiores aos recebidos pelos egressos que estão em trajetórias em ocupação típica. O diferencial de rendimento médio entre os egressos em trajetórias em ocupação não típica (mas de nível superior) e em trajetórias em ocupação típica é baixo (0,4%). Sabemos que o tipo de trajetórias “Fora da

Rais” é bastante heterogêneo e deve ser melhor avaliado a partir da agregação de informações advindas de outras bases de dados. Dado o exposto, essa é uma agenda futura de estudo, ou seja, qualificar as trajetórias educacionais dos egressos que estão em trajetórias Fora da Rais.

Considerações finais

Esta tese avaliou os fatores que influenciam as trajetórias ocupacionais dos concluintes da educação superior. Constata-se que a finalização dessa etapa de ensino não gera benefícios similares para os egressos, pois as possibilidades de trajetória ocupacional e os retornos auferidos no mercado de trabalho são afetados por fatores como a origem social, as características pessoais, o curso de graduação e o tipo de IES.

Mais da metade dos concluintes do ensino superior são mulheres e quase um terço são pessoas negras. Apesar de a maioria dos egressos ser mulher, a distribuição percentual das mulheres apresenta um viés por área de formação, havendo o predomínio de mulheres em áreas associadas à educação, aos serviços e à saúde ou cuidados com terceiros. Essas áreas são, portanto, consideradas tipicamente femininas. Notamos também que as mulheres estão menos presentes em instituições federais (IF's e Universidades e Faculdades Federais), que possuem maior prestígio social e que proporcionam, em média, retornos monetários maiores.

A análise das trajetórias ocupacionais femininas indica que elas estão menos presentes no grupo “Trajetórias em atividade de gestão”. Esse fato pode ser identificado por meio da razão de chance de as mulheres estarem em “Trajetórias em atividade de gestão”, visto que elas possuem cerca de 20% a menos de chances de pertencer a esse tipo de trajetória ocupacional do que os homens. A análise do efeito médio e marginal da probabilidade de estar em determinado tipo de trajetória também demonstrou que as mulheres possuem menor probabilidade de estar em atividades de gestão e direção do que os homens. A análise paramétrica evidencia que as mulheres estão mais presentes no grupo “Trajetórias em ocupação típica”. Nesse caso, ressaltamos a presença de mulheres em áreas de formação como “Pedagogia” e “Enfermagem”. Tal qual dito acima, são os casos do exercício de ocupações relacionadas à Educação e ao cuidado de terceiros, enquanto os homens estão mais concentrados nas “Trajetórias em atividade de

gestão” e “Trajetórias em ocupação não típica (superior)”.

No que se refere aos rendimentos, as áreas de formação que concentram mais mulheres, via de regra, geram retornos monetários menores. Além disso, mesmo em áreas tipicamente femininas, as mulheres, no geral, recebem rendimentos monetários médios menores do que os homens. Quando consideramos a tipologia das trajetórias ocupacionais, vimos que as mulheres recebem rendimentos menores do que os homens para todos os tipos de trajetórias ao longo dos cinco anos avaliados e, além disso, essa disparidade de rendimento aumentou com o passar dos anos. Logo, o destino das mulheres no mercado de trabalho, mesmo após a conclusão do ensino superior, expressa desvantagens em termos de trajetória ocupacional e de rendimento auferido, quando comparado aos resultados obtidos pelos homens.

Ao considerarmos a distribuição dos egressos por cor ou raça e área de formação, as pessoas negras representam menos da metade dos egressos em todas as áreas de formação avaliadas e estão mais concentradas em áreas de menor prestígio social. No caso dos negros, os dados indicam que sua presença é maior nos Institutos Federais, Universidades Estaduais e nas Universidades ou Faculdades Federais. Isso evidencia a importância de políticas afirmativas implementadas por instituições públicas e também pode ser reflexo da implementação do programa Reuni. Todavia, como Ribeiro e Schlegel (2015) argumentam, embora ocorra a modificação da distribuição racial dos universitários brasileiros, ainda assim nota-se a estabilidade da desigualdade racial, com expansão da presença de negros principalmente nas carreiras que geram menor retorno de renda.

Os negros estão mais presentes em “Trajetórias fora da Rais”. A razão de chances indica que as pessoas negras possuem 1,18 das chances de um egresso branco de estar em “Trajetórias fora da Rais” e 1,14 das chances de estar em “Trajetórias em outras ocupações” em relação a estar em trajetórias em ocupações típicas. De maneira similar, os efeitos marginais na probabilidade de uma pessoa negra estar em “Trajetórias fora da Rais” (2,3%) ou em “Trajetórias em outras ocupações” (0,67%) são positivos. Por conseguinte, as chances de as pessoas negras estarem em trajetórias fora da Rais ou associadas a ocupações que não requerem nível superior são maiores do que a dos brancos. Vale notar que o grupo “Fora da Rais” é bastante heterogêneo, não sendo possível realizar inferências mais qualificadas sobre ele. Dessa forma, uma agenda de pesquisa futura - que pode ampliar os resultados aqui apresentados - é considerar outros

registros administrativos como, por exemplo, os dados públicos do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) e bases de dados da Capes para qualificar a análise do grupo de egressos que estão fora da Rais.

A análise dos rendimentos por cor ou raça também evidenciou que as pessoas brancas recebem, em média, rendimentos superiores às pessoas negras (cerca de 5% superiores), controlando pelas outras características pessoais, pela origem social e pelas características do curso e da IES. Portanto, as pessoas negras, assim como as mulheres, possuem, em média, trajetórias ocupacionais que geram retornos monetários menores do que aqueles obtidos no mercado de trabalho pelos homens brancos. Ademais, ao compararmos o diferencial de rendimento entre negros e brancos, notamos que a ascensão social penaliza ainda mais a população negra, visto que o maior diferencial de rendimentos é observado nas “Trajetórias em atividade de gestão”. Conforme visto, as pessoas brancas desse grupo ganham cerca de 25% a mais do que as negras e, além disso, o crescimento percentual do rendimento, ao longo do período avaliado, foi maior para os brancos (43,3%) do que para os negros (36,5%).

Neste ponto, é interessante comentar um dos argumentos expostos por Bourdieu e Passeron (2018), que contestam a ideia de que o acesso à educação superior é resultado do mérito individual e de que as escolhas dos cursos são produto da manifestação de dons e talentos individuais. Segundo esses autores, as desigualdades sociais não se manifestam apenas no acesso ao ensino superior, mas também nas escolhas dos diferentes percursos dentro desse nível de ensino. Ou seja, há uma “restrição de escolha” dos estudos que pode ser vislumbrada por uma dada categoria social. Essa restrição afeta tanto aqueles que possuem uma origem social mais modesta, visto que tais estudantes concentram suas escolhas nos cursos de menor prestígio social, como Letras e Ciências, em detrimento de opções mais prestigiosas como Engenharia e Medicina, mas também as escolhas são condicionadas ao gênero. Nesse sentido, os autores argumentam que, apesar de as chances de acesso à universidade serem similares para os homens e para as mulheres de mesma origem social, uma vez que tenham entrado na universidade, homens e mulheres não estudam as mesmas coisas. Seja qual for a origem social, é provável que as mulheres se inclinam para as letras e os homens para o que eram classificados como estudos científicos. Argumento análogo pode ser aplicado às pessoas negras que concluem o ensino superior no Brasil. Desse modo, constatamos a segmentação no ensino

superior para mulheres e negros, que gera impactos sobre suas trajetórias ocupacionais e sobre os retornos obtidos no mercado de trabalho.

No que tange à origem social, foram apresentados estudos empíricos internacionais evidenciando que os rendimentos dos concluintes do ensino superior diferem substancialmente por antecedentes familiares. Os dados apresentados neste trabalho também indicam que, no Brasil, as pessoas que possuem pais mais escolarizados tendem a cursar o ensino médio em escola privada e estão mais presentes em áreas de formação que possuem processos seletivos mais concorridos e retornos monetários maiores. Além disso, cerca de metade dos egressos formados em Faculdades ou Universidades Federais possuem pelo menos um dos pais com ensino superior. Apesar de haver uma maior quantidade (e diversidade) de pessoas concluindo o ensino superior no Brasil, demonstramos que as pessoas que frequentam os cursos mais concorridos e que possuem maior probabilidade de acesso à IES Federal, no geral, possuem pais mais escolarizados e, ao longo de sua trajetória ocupacional, recebem rendimentos mais elevados. Por conseguinte, as desigualdades sociais tornam a se reproduzir entre aqueles que concluíram o ensino superior.

A análise das trajetórias ocupacionais, por origem social, mostra que os egressos com pais mais escolarizados estão concentrados nos grupos de “Trajetórias em ocupação típica” e “Trajetórias em ocupação não típica (superior)”, já os egressos com pais menos escolarizados estão mais presentes em “Trajetórias em outras ocupações (sem superior)” e “Trajetórias em atividade de gestão”. A fim de ilustrar o peso da origem social nas trajetórias ocupacionais dos egressos da educação superior, mostramos que a razão de chances associada à categoria “pais sem escolaridade” e às “Trajetórias em outras ocupações” é igual a 1,98 das chances de um egresso com ambos os pais com nível superior de estar em “Trajetórias em outras ocupações”. Portanto, a origem social do egresso afeta sua trajetória ocupacional, assim como os seus rendimentos auferidos no mercado de trabalho. Observamos que o valor do rendimento médio varia com a escolaridade dos pais, sendo que os egressos que possuem pais com nível superior recebem rendimentos mais elevados para todos os tipos de trajetória e durante todo o período avaliado. Ademais, a dispersão dos rendimentos é mais pronunciada entre os egressos que possuem “ambos os pais com nível superior” do que entre os demais egressos. Desse ponto de vista, parece ficar ainda mais evidente o papel da origem social sobre as possibilidades

futuras do egresso, pois aqueles que possuem “ambos os pais com nível superior” e que estão associados às “Trajetórias em atividade de gestão” tiveram um crescimento do rendimento, entre o primeiro e o quinto ano, de mais de 50%, ao passo que o crescimento do rendimento médio dos egressos vinculados ao mesmo tipo de trajetória foi em torno de 30%.

Outra questão relevante se refere à estratificação ocupacional, pois os diferentes diplomas de nível superior geram aos egressos da educação superior acesso a trajetórias ocupacionais e a retornos monetários distintos. Ao avaliar as trajetórias ocupacionais pelas características das instituições, sabemos que cerca de 72% dos egressos são oriundos de IES privada. Todavia, quase 80% dos egressos vinculados a “Trajetórias em outras ocupações (sem superior)” se formaram em IES privada. Nesse grupo, apenas 9,6% dos egressos se formaram em IES federal e 8,6% em IES estadual, ou seja, há menor concentração de formados em IES pública entre os egressos vinculados ao tipo de trajetória que é caracterizado por ocupações que não requerem nível superior. Os egressos formados em IES pública federal estão mais presentes nas “Trajetórias em ocupação não típica (superior)” e nas “Trajetórias Fora da Rais”.

Notamos também que os rendimentos médios variam com o tipo de IES frequentada. Ou seja, os egressos oriundos de IES Federal, no geral, recebem rendimentos superiores aos egressos de IES privada. Ademais, os egressos de IES Federais recebem rendimentos superiores aos egressos de IES estadual e municipal para a maioria dos tipos de trajetória e por todo o período avaliado. Nesse caso, a única exceção se refere aos egressos dos Centro Universitários e Faculdades Estaduais associados às “Trajetórias em atividades de gestão”. Entre as IES privadas, observamos que os egressos de Universidade auferem rendimentos superiores aos egressos que frequentaram Centros Universitários ou Faculdades. Isso pode estar associado ao prestígio social que algumas Universidades Privadas possuem. O modelo de regressão, apresentado no capítulo 4, mostra que há estratificação quando consideramos os diferentes tipos de categoria administrativa da IES (Pública Federal, Pública Estadual, Pública Municipal e Privada) e organização acadêmica (Universidade, Centro Universitário, IFs e Faculdades). Conforme os dados apresentados no modelo, entre as IES públicas, os egressos de IES federais auferem, em média, rendimentos superiores à categoria base. Os egressos de Universidade também tendem a receber, em média, rendimentos maiores quando comparamos os tipos de organização acadêmica, dada a categoria administrativa da IES.

Em relação às características do curso de graduação, percebemos que cerca de 45% dos egressos de cursos de licenciatura estão vinculados ao tipo “Trajetórias em ocupação não típica (superior)”. As ocupações típicas mais frequentes dos egressos formados em cursos de licenciatura são aquelas associadas à atividade docente. Portanto, parte significativa dos egressos dos cursos de licenciatura optam por trajetórias não vinculadas a sua área de formação. Os egressos dos cursos de licenciatura também estão sobre-representados nas “Trajetórias em atividade de gestão”. Os licenciados possuem maior probabilidade de estar em trajetórias em ocupações não típicas (10,5%) e em trajetórias de direção e gestão (6,1%), quando comparados aos egressos de curso de bacharelado. Sobre os rendimentos, os dados indicam que os egressos dos cursos de licenciatura recebem rendimentos médios menores do que os egressos dos cursos de bacharelado.

Ao avaliarmos a tipologia das trajetórias ocupacionais, por área de formação, notamos que os cursos mais frequentes variam entre os tipos de trajetória ocupacional. Nas “Trajetórias em ocupação típica” há mais cursos vinculados à área de saúde e bem-estar (Enfermagem, Farmácia, Medicina, Psicologia, Nutrição, Serviço Social), mas os cursos da área de saúde estão menos associados às “Trajetórias em atividade de gestão”, por exemplo. Nas “Trajetórias em ocupação não típica (superior)” temos a presença de áreas de formação como Pedagogia, Letras, Educação Física, Biologia, História e Matemática. Portanto, cada tipo de trajetória ocupacional concentra egressos de áreas de formação distinta.

A análise do diferencial de rendimentos, por área de formação indicou que, tudo o mais mantido constante, os egressos formados em medicina auferem, em média, rendimentos superiores aos rendimentos dos egressos das outras áreas de formação. Foi possível observar que o diferencial de rendimentos entre os egressos de medicina e de alguns grupos das engenharias é menor do que o diferencial para os cursos de Educação Física, Música, Filosofia e História.

De uma maneira geral, o rendimento médio dos egressos aumentou durante o período avaliado para todos os tipos de trajetória. Todavia, as trajetórias vinculadas a ocupações de nível superior apresentam rendimentos médios superiores aos que são recebidos nos outros tipos de trajetória. Além disso, a desigualdade de rendimento entre os egressos pertencentes aos diferentes tipos de trajetória se elevou ao longo do tempo, com destaque para os egressos vinculados às trajetórias em atividades de gestão que apresentaram o maior crescimento

percentual do rendimento entre o primeiro ano após a formação e o último período avaliado.

Outro ponto de destaque refere-se à quantidade expressiva de egressos vinculados às “Trajetórias em outras ocupações”. Os dados apresentados ao longo da tese indicam que há um estoque de pessoas excessivamente diplomadas para os empregos disponíveis. Como dito anteriormente, isso pode gerar, do ponto de vista individual, a sensação de desprestígio e a ideia de que os estudos custaram mais caro do que o retorno esperado. Com a expansão da educação superior no Brasil, esse problema tende a aumentar. Dessa maneira, é preciso pensar políticas públicas que visem diversificar a estrutura ocupacional da sociedade brasileira de modo que os egressos da educação superior sejam alocados em ocupações compatíveis com a qualificação alcançada.

As evidências apresentadas ao longo desta tese, portanto, indicam que apesar de o egresso ter vencido diversas barreiras para obter o seu diploma, sua trajetória ocupacional é dependente dos marcos sociais dos egressos (sexo, cor ou raça, origem social) e das diferenças do curso e da IES frequentada. Desse modo, podemos concluir que o processo de expansão do ensino superior é uma condição necessária para a promoção da redução das desigualdades sociais, mas não é suficiente para dirimir as desigualdades, visto que o mercado de trabalho possui mecanismos que tornam a reproduzir as desigualdades iniciais. Nesse sentido, as características pessoais, a origem social e as características do curso de graduação e da IES estão associadas à estruturação dos resultados desiguais auferidos no mercado de trabalho, no que se refere às trajetórias ocupacionais dos egressos e aos rendimentos auferidos, apontando para a necessidade de se buscar outros mecanismos de enfrentamento das desigualdades, combinados à ampliação quantitativa do acesso à educação superior.

Referências

ABBOTT, A.; HRYCAK, A. Measuring Resemblance in Sequence Data: An Optimal Matching Analysis of Musicians' Careers. *American journal of sociology*, University of Chicago Press, v. 96, n. 1, p. 144–185, 1990.

AISENBREY, S.; FASANG, A. E. New Life for Old Ideas: The "Second Wave" of Sequence Analysis Bringing the "Course" Back into the Life Course. *Sociological Methods & Research*, Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 38, n. 3, p. 420–462, 2010.

ALVES, A. P. S.; ALMEIDA, A. M. F. O Valor do Diploma nas Práticas de Recrutamento de Grandes Empresas. *Cadernos de Pesquisa*, Fundação Carlos Chagas, 2009.

ARAÚJO, B. C. P. O. *Trajetórias Ocupacionais de Engenheiros Jovens No Brasil*. Tese (Doutorado em Engenharia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

AZEN, R.; WALKER, C. M. *Categorical data analysis for the behavioral and social sciences*. 2. ed. New York: Routledge, 2021.

BELTRÃO, K. I.; ALVES, J. E. D. A reversão do hiato de gênero na educação brasileira no século XX. *Cadernos de Pesquisa*, v. 39, n. 136, p. 125–156, 2009. Publisher: SciELO Brasil.

BELTRÃO, K. I.; TEIXEIRA, M. D. P. O vermelho e o negro: raça e gênero na universidade brasileira: uma análise da seletividade das carreiras a partir dos censos demográficos de 1960 a 2000. 2004. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

BIEMANN, T.; ZACHER, H.; FELDMAN, D. C. Career patterns: A twenty-year panel study. *Journal of Vocational Behavior*, v. 81, n. 2, p. 159–170, 2012. Publisher: Elsevier.

BINSTOCK, A.; REX, J. Metaphone: a modern soundex. *Practical Algorithms for Programmers*. Addison Wesley, 1995.

BLAU, P. M.; DUNCAN, O. D. *The American Occupational Structure*. EUA: John Wiley & Sons, 1967.

BOURDIEU, P. *A dominação masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

BOURDIEU, P. Os Três Estados Do Capital Cultural. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Ed.). *Escritos de Educação*. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. p. 81–88.

BOURDIEU, P. A Escola Conservadora: As Desigualdades Frente à Escola e à Cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Ed.). *Escritos de Educação*. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015a. p. 45–72.

BOURDIEU, P. O Capital Social - Notas Provisórias. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Ed.). *Escritos de Educação*. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015b. p. 75–78.

- BOURDIEU, P. O Diploma e o Cargo: Relações Entre o Sistema de Produção e o Sistema de Reprodução. In: *Escritos de Educação*. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015c. p. 145–161.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. *Os Herdeiros: Os Estudantes e a Cultura*. 2^a. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2018.
- BRASIL. Ministério do trabalho. *Manual de orientação da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS): ano-base 2015*. 2015. MTB/SPPE/DES/CGET Brasília, DF.
- BREEN, R. Foundations of a neo-Weberian class analysis. In: WRIGHT, E. O. (Ed.). *Approaches to Class Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- BRITO, M. M. A. d. Novas tendências ou velhas persistências? modernização e expansão educacional no brasil. *Cadernos de Pesquisa*, SciELO Brasil, v. 47, p. 224–263, 2017.
- BRZINSKY-FAY, C. Graphical representation of transitions and sequences. In: BLANCHARD, P.; BUHLMANN, F.; GAUTHIER, J.-A. (Ed.). *Advances in sequence analysis: Theory, method, applications*. New York: Springer, 2014. p. 265–284.
- BRZINSKY-FAY, C.; KOHLER, U. *New Developments in Sequence Analysis*. Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, 2010.
- CACCIAMALI, M. C.; TATEI, F. Mercado de trabalho: da euforia do ciclo expansivo e de inclusão social à frustração da recessão econômica. *Estudos avançados*, SciELO Brasil, v. 30, p. 103–121, 2016.
- CAMERON, A.; TRIVEDI, P. *Microeconometrics using stata* stata press. *College Station, Texas*, 2009.
- 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. *Tempo Social*, SciELO Brasil, v. 31, p. 195–233, 2019.
- CASEIRO, L. C. Z.; MACIENTE, A. N. Estratificação horizontal da educação superior e inserção no mercado formal de trabalho dos recém-egressos dos cursos de ciências, tecnologia, engenharia e matemática. *43º Encontro Anual da ANPOCS*, 2019.
- COLLARES, A. C. M. Uma Questão de Método: Desafios Da Pesquisa Quantitativa Na Sociologia. *Idéias*, v. 4, n. 0 (8), 2013.
- CORNWELL, B. *Social sequence analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press, 2015. *Structural Analysis in the Social Sciences* 37.
- CORSEUIL, C. H. L.; FRANCA, M. A. P. Inserção dos jovens no mercado de trabalho em tempo de crise. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2020.
- COSTA, A. L. D.; PICANÇO, F. Para além do acesso e da inclusão impactos da raça sobre a evasão e a conclusão no ensino superior. *Novos estudos CEBRAP*, SciELO Brasil, v. 39, p. 281–306, 2020.
- CRAWFORD, C. et al. Higher Education, Career Opportunities, and Intergenerational Inequality. *Oxford Review of Economic Policy*, Oxford University Press UK, v. 32, n. 4, p. 553–575, 2016.

- DAFLON, V. T.; JÚNIOR, J. F.; CAMPOS, L. A. Ações afirmativas raciais no ensino superior público brasileiro: um panorama analítico. *Cadernos de pesquisa*, v. 43, n. 148, p. 302–327, 2013. Publisher: SciELO Brasil.
- DURKHEIM, É. *Educação e Sociologia*. 11^a. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.
- DURKHEIM, É. *Émile Durkheim*. 9^o. ed. São Paulo: Editora Ática, 2000. (Grandes Cientistas Sociais, 1).
- ELZINGA, C. H. Complexity of categorical time series. *Sociological Methods & Research*, v. 38, n. 3, p. 463–481, 2010. Publisher: Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- ELZINGA, C. H.; LIEFBROER, A. C. De-standardization of family-life trajectories of young adults: A cross-national comparison using sequence analysis. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, v. 23, n. 3, p. 225–250, 2007. Publisher: Springer.
- ERIKSON, R.; GOLDTHORPE, J. H.; PORTOCARERO, L. Intergenerational class mobility in three western european societies: England, france and sweden. *The British Journal of Sociology*, JSTOR, v. 30, n. 4, p. 415–441, 1979.
- FAVRETTO, J.; MORETTO, C. F. Os cursos superiores de tecnologia no contexto de expansão da educação superior no brasil: a retomada da ênfase na educação profissional. *Educação & Sociedade*, SciELO Brasil, v. 34, n. 123, p. 407–424, 2013.
- FERNANDES, R.; NARITA, R. D. T. Instrução superior e mercado de trabalho no Brasil. *Economia aplicada*, v. 5, n. 1, p. 7–32, 2001.
- GABADINHO, A. et al. Analyzing and visualizing state sequences in r with traminer. *Journal of Statistical Software*, v. 40, n. 4, p. 1–37, 2011.
- GANZEBOOM, H. B.; GRAAF, P. M. D.; TREIMAN, D. J. A standard international socio-economic index of occupational status. *Social science research*, Elsevier, v. 21, n. 1, p. 1–56, 1992.
- GERBER, T. P.; CHEUNG, S. Y. Horizontal stratification in postsecondary education: Forms, explanations, and implications. *Annu. Rev. Sociol.*, Annual Reviews, v. 34, p. 299–318, 2008.
- GUEDES, M. de C. O contingente feminino de nível universitário nos últimos trinta anos do século XX: a reversão de um quadro desigual. *Anais do XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, p. 1–17, 2016.
- HALLER, A. O.; PORTES, A. Status attainment processes. *The structure of schooling readings in the sociology of education*, Sage Beverly Hills, CA, p. 23–31, 1973.
- HÄLLSTEN, M. The class-origin wage gap: Heterogeneity in education and variations across market segments. *The British journal of sociology*, Wiley Online Library, v. 64, n. 4, p. 662–690, 2013.
- HALPIN, B.; CBAN, T. W. Class Careers as Sequences: An Optimal Matching Analysis of Work-Life Histories. *European sociological review*, Oxford University Press, v. 14, n. 2, p. 111–130, 1998.
- HELAL, D. H. *Dinâmica Da Estratificação Social No Setor Público Brasileiro: Meritocracia Ou Reprodução Social?* Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2008.

HOUT, M. Social and economic returns to college education in the united states. *Annual review of sociology*, Annual Reviews, v. 38, p. 379–400, 2012.

HRYNIEWICZ, L. G. C.; VIANNA, M. A. Mulheres em posição de liderança: obstáculos e expectativas de gênero em cargos gerenciais. *Cadernos EBAPE. BR*, v. 16, p. 331–344, 2018. Publisher: SciELO Brasil.

IBGE. Notas metodológicas –microdados da amostra do censo demográfico. *Rio de Janeiro, 2012b. 162p*, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

INEP. *Manual para classificação dos cursos de graduação e sequenciais: CINE Brasil [recurso eletrônico]*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. ISBN 978-65-5801-004-3.

JACOB, M.; KLEIN, M.; IANNELLI, C. The impact of social origin on graduates' early occupational destinations—An Anglo-German comparison. *European Sociological Review*, Oxford University Press, v. 31, n. 4, p. 460–476, 2015.

LESNARD, L. Schedules as sequences: a new method to analyze the use of time based on collective rhythm with an application to the work arrangements of French dual-earner couples. *Electronic International Journal of Time Use Research*, v. 1, n. 1, p. 60–84, 2004.

LESNARD, L. Off-scheduling within dual-earner couples: An unequal and negative externality for family time. *American Journal of Sociology*, v. 114, n. 2, p. 447–490, 2008. Publisher: The University of Chicago Press.

LIMA, M.; ABDAL, A. Educação e trabalho: a inserção dos ocupados de nível superior no mercado formal. *Sociologias*, SciELO Brasil, p. 216–238, 2007.

LUCAS, S. R. Effectively maintained inequality: Education transitions, track mobility, and social background effects. *American journal of sociology*, The University of Chicago Press, v. 106, n. 6, p. 1642–1690, 2001.

MACIENTE, A. N. et al. A inserção de recém-graduados em engenharias, medicina e licenciaturas no mercado de trabalho formal. 2015. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

MACMILLAN, L.; TYLER, C.; VIGNOLES, A. Who gets the top jobs? The role of family background and networks in recent graduates' access to high-status professions. *Journal of Social Policy*, Cambridge University Press, v. 44, n. 3, p. 487–515, 2015.

MARE, R. D. Change and stability in educational stratification. *American sociological review*, JSTOR, p. 72–87, 1981.

MCVICAR, D.; ANYADIKE-DANES, M. Predicting Successful and Unsuccessful Transitions from School to Work by Using Sequence Methods. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, Wiley Online Library, v. 165, n. 2, p. 317–334, 2002.

MENEZES-FILHO, N. Apagão de mão de obra qualificada?: as profissões e o mercado de trabalho brasileiro entre 2000 e 2010. *São Paulo: Centro de Políticas Públicas do INSPER*, 2012.

MILLIGAN, G. W.; COOPER, M. C. Methodology review: Clustering methods. *Applied psychological measurement*, v. 11, n. 4, p. 329–354, 1987. Publisher: Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA.

- MINCER, J. Schooling, experience, and earnings. *human behavior & social institutions* no. 2. ERIC, 1974.
- MONT'ALVÃO, A. Estratificação educacional no Brasil do século XXI. *Dados-Revista de Ciências Sociais*, SciELO Brasil, v. 54, n. 2, 2011.
- MOORE, W. E. O Funcionalismo. In: BOTTOMORE, T.; NISBET, R. (Ed.). *História da Análise Sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.
- NEVES, C. E. B.; MARTINS, C. B. Transformações recentes no ensino superior brasileiro. In: VIEIRA, M. M.; MARTINS, C. B. (Ed.). *Educação Superior e Os Desafios No Novo Século: Contextos e Diálogos Brasil-Portugal*. [S.l.]: Editora UnB, 2017.
- NOGUEIRA, C. M.; NOGUEIRA, M. A. Os Herdeiros: Fundamentos Para Uma Sociologia Do Ensino Superior. *Educação & Sociedade*, Centro de Estudos Educação e Sociedade, v. 36, n. 130, 2015.
- PALAZZO, J.; GOMES, C. A. Origens Sociais Dos Futuros Educadores: A Democratização Desigual Da Educação Superior. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, SciELO Brasil, v. 17, n. 3, 2012.
- PARSONS, T. Equality and inequality in modern society, or social stratification revisited. *Sociological Inquiry*, Wiley Online Library, v. 40, n. 2, p. 13–72, 1970.
- PARSONS, T. *O Sistema Das Sociedades Modernas*. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1974.
- PASTORE, J.; SILVA, N. Análise dos processos de mobilidade social no brasil no ultimo século. *Anais do XXV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais*, 2000.
- PEREIRA, F. *(Im)possibilidades da construção de uma educação emancipadora em cursos tecnológicos: uma abordagem a partir de dois cursos localizados em Goiânia e Anápolis*. Tese (Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas)) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008.
- POLLOCK, G.; ANTCLIFF, V.; RALPHS, R. Work orders: analysing employment histories using sequence data. *International Journal of Social Research Methodology*, Taylor & Francis, v. 5, n. 2, p. 91–105, 2002.
- RAFTERY, A. E. Statistics in sociology, 1950–2000: A selective review. *Sociological Methodology*, v. 31, n. 1, p. 1–45, 2001.
- RAFTERY, A. E.; HOUT, M. Maximally maintained inequality: Expansion, reform, and opportunity in irish education, 1921-75. *Sociology of education*, JSTOR, p. 41–62, 1993.
- RAMOS, L.; REIS, M. *A Escolaridade Dos Pais, Os Retornos à Educação No Mercado de Trabalho e a Desigualdade de Rendimentos*. [S.l.], 2009.
- REIMER, D.; NOELKE, C.; KUCCEL, A. Labor market effects of field of study in comparative perspective: An analysis of 22 European countries. *International Journal of Comparative Sociology*, v. 49, n. 4-5, p. 233–256, 2008. Publisher: Sage Publications Sage UK: London, England.

- RIBEIRO, C. A. C. Desigualdade de oportunidades e resultados educacionais no Brasil. *Dados*, SciELO Brasil, v. 54, p. 41–87, 2011.
- RIBEIRO, C. A. C.; CARVALHAES, F. Estratificação e mobilidade social no Brasil: uma revisão da literatura na sociologia de 2000 a 2018. *BIB-Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, n. 92, p. 1–46, 2020.
- RIBEIRO, C. A. C.; SCHLEGEL, R. Estratificação Horizontal Da Educação Superior No Brasil (1960 a 2010). *Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. São Paulo: Edunesp, p. 133–162, 2015.
- ROCHA, E. F. *O negro no mundo dos ricos: um estudo sobre a disparidade racial de riqueza no Brasil com os dados do censo demográfico de 2010*. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- ROSEMBERG, F. Afinal, por que somos tantas psicólogas? *Psicologia: ciência e profissão*, v. 4, n. 1, p. 6–12, 1984. Publisher: SciELO Brasil.
- SAITO, C. Y. As Desigualdades Nos Retornos Do Ensino Superior No Brasil. *Prêmio IPEA-CAIXA 2006*, 2006.
- SCHERER, S. Early Career Patterns: A Comparison of Great Britain and West Germany. *European Sociological Review*, v. 17, n. 2, p. 119–144, jun. 2001.
- SCHWARTZMAN, S. Perspectivas para a educação superior no Brasil. *Desafios da nação: artigos de apoio*. Brasília: Ipea, 2017.
- SELL, C. E. Max weber e a sociologia da educação. *Revista Contrapontos*, v. 2, n. 2, p. 205–213, 2008.
- SENKEVICS, A. S.; MELLO, U. M. O perfil discente das universidades federais mudou pós-lei de cotas? *Cadernos de Pesquisa*, SciELO Brasil, v. 49, n. 172, p. 184–208, 2019.
- SEWELL, W. H.; HALLER, A. O.; PORTES, A. The educational and early occupational attainment process. *American sociological review*, JSTOR, p. 82–92, 1969.
- SOARES, S. S. D. Perfil da discriminação no mercado de trabalho: homens negros, mulheres brancas e mulheres negras. 2000. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).
- STUDER, M. WeightedCluster library manual: A practical guide to creating typologies of trajectories in the social sciences with R. 2013. Disponível em: <<http://archive-ouverte.unige.ch/unige:78576>>.
- STUDER, M.; RITSCHARD, G. What matters in differences between life trajectories: A comparative review of sequence dissimilarity measures. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*, p. 481–511, 2016. JSTOR.
- SULLIVAN, A. et al. The Path from Social Origins to Top Jobs: Social Reproduction via Education. *The British journal of sociology*, Wiley Online Library, v. 69, n. 3, p. 776–798, 2018.
- TACHIBANA, T. Y.; MENEZES-FILHO, N.; KOMATSU, B. K. Ensino superior no Brasil. São Paulo: *Inspira*, 2015.

- TORCHE, F.; COSTA-RIBEIRO, C. Parental wealth and children's outcomes over the life-course in Brazil: a propensity score matching analysis. *Research in Social Stratification and Mobility*, v. 30, n. 1, p. 79–96, 2012. Elsevier.
- TRIVENTI, M. The role of higher education stratification in the reproduction of social inequality in the labour market. A comparative study of recent European graduates. *European Sociological Review*, v. 23, n. 3, p. 489–502, 2011.
- VIEIRA, A. Os Efeitos do diploma superior nos resultados iniciais da carreira profissional. In: BARBOSA, M. L. de O. (Ed.). *A expansão desigual do ensino superior no Brasil*. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.
- VILELA, E. M.; COLLARES, A. C. M. Origens e destinos sociais: Pode a escola quebrar essa ligação. *Revista Teoria & Sociedade*, n. 17, p. 62–93, 2009.
- WEBER, M. Burocracia. In: *Ensaio de Sociologia*. 5º. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013a.
- WEBER, M. Classe, Estamento, Partido. In: *Ensaio de Sociologia*. 5º. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013b.
- WEBER, M. Os Letrados Chineses. In: *Ensaio de Sociologia*. 5º. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013c.
- WERFHORST, H. G. Van de. Systems of educational specialization and labor market outcomes in Norway, Australia, and the Netherlands. *International Journal of Comparative Sociology*, Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA, v. 45, n. 5, p. 315–335, 2004.
- WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. London: MIT press, 2010.
- ZUCCARELLI, C. Desencontro entre escolaridade e ocupação para trabalhadores com ensino superior. In: BARBOSA, M. L. de O. (Ed.). *A expansão desigual do ensino superior no Brasil*. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

Apêndices



Ocupações Típicas por Área de Formação

Quadro 7 – Ocupação Típica por área de formação do Enade 2010

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
Medicina Veterinária	203315	Pesq. em medicina veterinária
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223305	Médico veterinário
	234440	Prof. de medicina veterinária
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Odontologia	203305	Pesq. de clínica médica
	203310	Pesq. de medicina básica
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223204	Dentista - auditor
	223208	Dentista - clínico geral
	223212	Dentista - endodontista
	223216	Dentista - epidemiologista
	223220	Dentista - estomatologista
	223224	Dentista - implantodontista
	223228	Dentista - odontogeriatra
	223232	Dentista - odontologista legal
	223236	Dentista - odontopediatra
	223240	Dentista - ortopedista e ortodontista
	223244	Dentista - patologista bucal
	223248	Dentista - periodontista
	223252	Dentista - protesiólogo bucomaxilofacial
	223256	Dentista - protesista
	223260	Dentista - radiologista
	223264	Dentista - reabilitador oral
	223268	Dentista - traumatologista bucomaxilofacial
	223272	Dentista de saúde coletiva
223276	Dentista - odontologia do trabalho	

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	223280	Dentista - dentística
	223284	Dentista - disf. temporomandibular
	223288	Dentista - pacientes com nec. especiais
	223293	Dentista da estratégia de saúde da família
	234450	Prof. de odontologia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Medicina	203305	Pesq. de clínica médica
	203310	Pesq. de medicina básica
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	225105	Médico acupunturista
	225110	Médico alergista e imunologista
	225148	Médico anatomopatologista
	225151	Médico anesthesiologista
	225115	Médico angiologista
	225154	Médico antroposófico
	225122	Médico cancerologista pediátrico
	225120	Médico cardiologista
	225210	Médico cirurgião cardiovascular
	225295	Médico cirurgião da mão
	225215	Médico cirurgião de cabeça e pescoço
	225220	Médico cirurgião do aparelho digestivo
	225225	Médico cirurgião geral
	225230	Médico cirurgião pediátrico
	225235	Médico cirurgião plástico
	225240	Médico cirurgião torácico
	225305	Médico citopatologista
	225125	Médico clínico
	225280	Médico coloproctologista
	225142	Médico da estratégia de saúde da família
	225130	Médico de família e comunidade
	225135	Médico dermatologista
	225140	Médico do trabalho
	225203	Médico em cirurgia vascular
	223119	Médico em eletroencefalografia
	225310	Médico em endoscopia
	225145	Médico em medicina de trânsito
	225150	Médico em medicina intensiva
	225315	Médico em medicina nuclear
	225320	Médico em radiologia/diagn. por imagem
	225155	Médico endocrinologista e metabologista
	225160	Médico fisiatra
	223127	Médico foniatra
	225165	Médico gastroenterologista
	225170	Médico generalista
	225175	Médico geneticista
	225180	Médico geriatra

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	225250	Médico ginecologista e obstetra
	225185	Médico hematologista
	225340	Médico hemoterapeuta
	225345	Médico hiperbarista
	225195	Médico homeopata
	225103	Médico infectologista
	225106	Médico legista
	225255	Médico mastologista
	225109	Médico nefrologista
	225260	Médico neurocirurgião
	223141	Médico neurofisiologista
	225112	Médico neurologista
	225118	Médico nutrologista
	225265	Médico oftalmologista
	225121	Médico oncologista clínico
	225270	Médico ortopedista e traumatologista
	225275	Médico otorrinolaringologista
	225325	Médico patologista
	225335	Médico patologista clínico/laboratorial
	225124	Médico pediatra
	223150	Médico perito
	225127	Médico pneumologista
	223152	Médico proctologista
	225133	Médico psiquiatra
	225330	Médico radioterapeuta
	225136	Médico reumatologista
	225139	Médico sanitaria
	225285	Médico urologista
	234435	Prof. de medicina
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Agronomia	203405	Pesq. em ciências agronômicas
	203420	Pesq. em ciências florestais
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	222105	Engenheiro agrícola
	222110	Engenheiro agrônomo
	233115	Prof. de técnicas agrícolas
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Farmácia	203305	Pesq. de clínica médica
	203310	Pesq. de medicina básica
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223405	Farmacêutico
	223410	Farmacêutico bioquímico
	223415	Farmacêutico analista clínico
	223420	Farmacêutico de alimentos
	223425	Farmacêutico prat. integrativas/complem.
	223430	Farmacêutico em saúde pública

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	223435	Farmacêutico industrial
	223440	Farmacêutico toxicologista
	223445	Farmacêutico hospitalar e clínico
	234420	Prof. de farmácia e bioquímica
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Enfermagem	203305	Pesq. de clínica médica
	203310	Pesq. de medicina básica
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223505	Enfermeiro
	223510	Enfermeiro auditor
	223515	Enfermeiro de bordo
	223520	Enfermeiro de centro cirúrgico
	223525	Enfermeiro de terapia intensiva
	223530	Enfermeiro do trabalho
	223535	Enfermeiro nefrologista
	223540	Enfermeiro neonatologista
	223545	Enfermeiro obstétrico
	223550	Enfermeiro psiquiátrico
	223555	Enfermeiro puericultor e pediátrico
	223560	Enfermeiro sanitaria
	223565	Enfermeiro da estratégia saúde da família
	223570	Perfusionista
	233125	Prof. de técnicas de enfermagem
	234415	Prof. de enfermagem do ensino superior
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Fonoaudiologia	203305	Pesq. de clínica médica
	203310	Pesq. de medicina básica
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223810	Fonoaudiólogo geral
	223815	Fonoaudiólogo educacional
	223820	Fonoaudiólogo em audiologia
	223825	Fonoaudiólogo em disfagia
	223830	Fonoaudiólogo em linguagem
	223835	Fonoaudiólogo em motricidade orofacial
	223840	Fonoaudiólogo em saúde coletiva
	223845	Fonoaudiólogo em voz
	234430	Prof. de fonoaudiologia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Nutrição	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223710	Nutricionista
	223705	Dietista
	234445	Prof. de nutrição
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Educação Física	203020	Pesq. em biologia humana
	224105	Avaliador físico
	224110	Ludomotricista

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	224115	Preparador de atleta
	224120	Preparador físico
	224125	Téc. de desporto individual/coletivo
	224130	Téc. de laboratório/fiscalização desportiva
	224135	Treinador profissional de futebol
	231315	Prof. de educação física do ens. fund.
	232120	Prof. de educação física no ensino médio
	234410	Prof. de educação física no ensino superior
	234505	Prof. de ens. sup. área de didática
	234510	Prof. ens. sup. área orientação educacional
	234515	Prof. ens. sup. área pesquisa educacional
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	239405	Coordenador pedagógico
	239410	Orientador educacional
	239430	Supervisor de ensino
	239435	Designer educacional
Fisioterapia	203020	Pesq. em biologia humana (fisiologista)
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223605	Fisioterapeuta geral
	223625	Fisioterapeuta respiratória
	223630	Fisioterapeuta neurofuncional
	223635	Fisioterapeuta traumato-ortop. funcional
	223640	Fisioterapeuta osteopata
	223645	Fisioterapeuta quiropraxista
	223650	Fisioterapeuta acupunturista
	223655	Fisioterapeuta esportivo
	223660	Fisioterapeuta do trabalho
	234425	Prof. de fisioterapia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Serviço Social	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234765	Prof. de serviço social do ensino superior
	251605	Assistente social
Zootecnia	203415	Pesq. em ciências da zootecnia
	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223310	Zootecnista
	234460	Prof. de zootecnia do ensino superior
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Terapia Ocupacional	203320	Pesq. em saúde coletiva
	223905	Terapeuta ocupacional
	223910	Ortoptista
	234455	Prof. de terapia ocupacional
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Biomedicina	203310	Pesq. de medicina básica
	203320	Pesq. em saúde coletiva

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	221205	Biomédico
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino

Quadro 8 – Ocupação Típica por área de formação do Enade 2011

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
Matemática	203120	Pesq. em matemática
	211110	Especialista em pesquisa operacional
	211105	Atuário
	211115	Matemático
	211120	Matemático aplicado
	231305	Prof. de ciências exatas/naturais ens. fund.
	231340	Prof. de matemática do ens. fund.
	232115	Prof. de disciplinas pedag. ens. médio
	232155	Prof. de matemática no ens. médio
	234105	Prof. de matemática aplicada (ens. sup.)
	234110	Prof. de matemática pura (ens. sup.)
	234125	Prof. de pesquisa operacional (no ens. sup.)
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	239405	Coordenador pedagógico
	239410	Orientador educacional
	239430	Supervisor de ensino
239435	Designer educacional	
Letras	231330	Prof. língua estrang. moderna ens. fund.
	231335	Prof. de língua portuguesa do ens. fund.
	232115	Prof. de disciplinas pedag. ens. médio
	232145	Prof. de língua e lit. brasileira no ens. méd.
	232150	Prof. língua estrang. moderna ens. méd.
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234604	Prof. de língua alemã
	234608	Prof. de língua italiana
	234612	Prof. de língua francesa
	234616	Prof. de língua inglesa
	234620	Prof. de língua espanhola
	234624	Prof. de língua portuguesa
	234628	Prof. de literatura brasileira
	234632	Prof. de literatura portuguesa
	234636	Prof. de literatura alemã
	234640	Prof. de literatura comparada
	234644	Prof. de literatura espanhola
	234648	Prof. de literatura francesa
	234652	Prof. de literatura inglesa
	234656	Prof. de literatura italiana
	234660	Prof. literatura línguas estrang. modernas
	234664	Prof. de outras línguas e literaturas
	234668	Prof. de línguas estrangeiras modernas
234672	Prof. de linguística e linguística aplicada	

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	234676	Prof. de filologia e crítica textual
	234680	Prof. de semiótica
	234684	Prof. de teoria da literatura
	239405	Coordenador pedagógico
	239410	Orientador educacional
	239430	Supervisor de ensino
	239435	Designer educacional
	252305	Secretária(o) executiva(o)
	252310	Secretário bilíngüe
	252315	Secretária trilingüe
	261405	Filólogo
	261410	Intérprete
	261415	Lingüista
	261430	Audiodescritor
Física	231305	Prof. ciências exatas/naturais do ens.fund.
	232115	Prof. de disciplinas pedag. ens. médio
	232130	Prof. de física no ens. méd.
	234205	Prof. de física (ensino superior)
	234215	Prof. de astronomia (ensino superior)
	234210	Prof. de química (ensino superior)
	213105, 213130, 213150, 213110, 213115, 213120, 213125, 213135, 213140, 213145, 213155, 213160, 213165, 213170, 213175	Físico (diversas especialidades)
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	239405	Coordenador pedagógico
	239410	Orientador educacional
	239430	Supervisor de ensino
	239435	Designer educacional
	203115	Pesq. em física
	201205	Pesq. em metrologia
	201210	Espec. em calibrações metrológicas
	201215	Espec. em ensaios metrológicos
	201220	Espec. em instrumentação metrológica
	201225	Espec. em materiais de ref. metrológica
	213305	Astrônomo
	213310	Geofísico espacial
	213315	Meteorologista
Química	203125	Pesq. em química
	213205	Químico
	213210	Químico industrial
	231305	Prof. de ciências exatas/naturais ens. fund.
	232115	Prof. de disciplinas pedag. ens. médio

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	232165	Prof. de química no ens. méd.
	234210	Prof. de química (ens. sup.)
	234205	Prof. de física (ens. sup.)
	234215	Prof. de astronomia (ens. sup.)
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	239405	Coordenador pedagógico
	239410	Orientador educacional
	239430	Supervisor de ensino
	239435	Designer educacional
Biologia	201110	Biotecnologista
	201115	Geneticista
	203005	Pesq. em biologia ambiental
	203010	Pesq. em biologia animal
	203015	Pesq. em biologia de microorganismos
	203020	Pesq. em biologia humana
	203025	Pesq. em biologia vegetal
	203110	Pesq. em ciências da terra e meio ambiente
	221105	Biólogo
	231305	Prof. de ciências exatas/naturais ens. fund.
	232110	Prof. de biologia no ens. méd.
	232115	Prof. de disciplinas pedag. ens. médio
	233105	Prof. da área de meio ambiente
	234405	Prof. de ciências biológicas do ens. sup.
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	239405	Coordenador pedagógico
	239410	Orientador educacional
	239430	Supervisor de ensino
	239435	Designer educacional
Pedagogia	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	203515	Pesq. em ciências da educação
	231105	Prof. nível superior na educação infantil
	231110	Prof. de nível superior na educação infantil
	231205	Prof. da EJA do ens. fund. (1º a 4º série)
	231210	Prof. nível superior ens. fund. (1º a 4º série)
	231305	Prof. de ciências exatas/naturais ens. fund.
	231310	Prof. de educação artística do ens. fund.
	231315	Prof. de educação física do ens. fund.
	231320	Prof. de geografia do ens. fund.
	231325	Prof. de história do ens. fund.
	231330	Prof. de língua estrang. moderna ens. fund.
	231335	Prof. de língua portuguesa do ens. fund.
	231340	Prof. de matemática do ens. fund.
	232115	Prof. de disciplinas pedag. ens. médio
	234505	Prof. de ens. sup. área de didática
	234510	Prof. de ens. sup. área de orientação educ.
	234515	Prof. de ens. sup. área de pesquisa educ.

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	234520 239205 239210 239215 239220 239225 239405 239410 239415 239420 239425 239430 239435	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de alunos com def. auditiva/surdos Prof. de alunos com deficiência física Prof. de alunos com deficiência mental Prof. de alunos com deficiência múltipla Prof. de alunos com deficiência visual Coordenador pedagógico Orientador educacional Pedagogo Prof. de técnicas e recursos audiovisuais Psicopedagogo Supervisor de ensino Designer educacional
Arquitetura e Urbanismo	203505 214105 214110 214115 214120 214125 214130 234305 234520 262905	Pesq. em ciências sociais e humanas Arquiteto de edificações Arquiteto de interiores Arquiteto de patrimônio Arquiteto paisagista Arquiteto urbanista Urbanista Prof. de arquitetura Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Decorador de interiores de nível superior
História	203520 231325 232115 232140 234520 234745 239405 239410 239430 239435	Pesq. em história Prof. de história do ens. fund. Prof. de disciplinas pedag. ens. médio Prof. de história no ens. méd. Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de história do ens. sup. Coordenador pedagógico Orientador educacional Supervisor de ensino Designer educacional
Artes Visuais	231310 232105 232115 233110 234520 234905 234910 239405 239410 239420 239430 239435 262405	Prof. de educação artística do ens. fund. Prof. de artes no ens. médio Prof. de disciplinas pedag. ens. médio Prof. de desenho técnico Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de artes do espetáculo ens. superior Prof. de artes visuais ens. superior Coordenador pedagógico Orientador educacional Prof. de técnicas e recursos audiovisuais Supervisor de ensino Designer educacional Artista (artes visuais)

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	262410 262415 262420 262425 262305 262310 262315 262320 262325 262330	Desenhista industrial gráfico Conservador-restaurador de bens culturais Desenhista industrial de produto Desenhista industrial de produto de moda Cenógrafo carnavalesco e festas populares Cenógrafo de cinema Cenógrafo de eventos Cenógrafo de teatro Cenógrafo de tv Diretor de arte
Geografia	203505 231320 232115 232135 234515 234520 234740 239405 239410 239430 239435 251305 213315	Pesq. em ciências sociais e humanas Prof. de geografia do ens. fund. Prof. de disciplinas pedag. ens. médio Prof. de geografia no ens. médio Prof. de ens. sup. área de pesquisa educ. Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de geografia do ens. sup. Coordenador pedagógico Orientador educacional Supervisor de ensino Designer educacional Geógrafo Meteorologista
Filosofia	203505 232115 232125 234520 234735 239405 239410 239430 239435 251405	Pesq. em ciências sociais e humanas Prof. de disciplinas pedag. ens. médio Prof. de filosofia no ens. médio Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de filosofia do ens. sup. Coordenador pedagógico Orientador educacional Supervisor de ensino Designer educacional Filósofo
Computação	203105 203210 212205 212210 212215 212305 212310 212315 212320 212405 212410 212415 212420	Pesq. em ciências da comput./informática Pesq. de engenharia e tecnologia Eng. de aplicativos em computação Eng. de equipamentos em computação Eng. sistemas operacionais em computação Administrador de banco de dados Administrador de redes Administrador de sistemas operacionais Administrador em segurança informação Analista de desenvolvimento de sistemas Analista de redes e comunicação de dados Analista de sistemas de automação Analista de suporte computacional

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	231305 232115 233135 234120 234310 234520 239405 239410 239430 239435	Prof. de ciências exatas/naturais ens. fund. Prof. de disciplinas pedag. ens. médio Prof. de tecnologia e cálculo técnico Prof. de computação (no ens. sup.) Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Coordenador pedagógico Orientador educacional Supervisor de ensino Designer educacional
Música	231310 232105 232115 234520 234915 239405 239410 239420 239430 239435 262605 262610 262615 262620 262705 262710	Prof. de educação artística do ens. fund. Prof. de artes no ens. médio Prof. de disciplinas pedag. ens. médio Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de música no ens. superior Coordenador pedagógico Orientador educacional Prof. de técnicas e recursos audiovisuais Supervisor de ensino Designer educacional Compositor Músico arranjador Músico regente Musicólogo Músico intérprete cantor Músico intérprete instrumentista
Ciências Sociais	203505 232115 232170 234520 234770 239405 239410 239430 239435 234705 251105 251120	Pesq. em ciências sociais e humanas Prof. de disciplinas pedag. ens. médio Prof. de sociologia no ens. médio Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de sociologia do ens. superior Coordenador pedagógico Orientador educacional Supervisor de ensino Designer educacional Prof. de antropologia do ens. superior Antropólogo Sociólogo
Grupo I Eng. Geológica	213405 213410 203210 142705 213415 213420 213425 234310	Geólogo Geólogo de Eng. Pesq. de engenharia e tecnologia Gerente de projetos e serviços manutenção Geofísico Geoquímico Hidrogeólogo Prof. de Engenharia

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	234315 234320 234520	Prof. de geofísica Prof. de geologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Grupo I Eng. de Agrimensura	214805 203210 234310 142705 234520	Eng. agrimensor Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Grupo I Eng. Cartográfica	214810 203210 142705 234310 234520	Eng. cartógrafo Pesq. de engenharia e tecnologia Gerente de projetos e serviços manutenção Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Grupo I Eng. Civil	203205 234310 234520 142705 214205, 214210, 214215, 214220, 214225, 214230, 214235, 214240, 214245, 214250, 214255, 214260, 214265, 214270	Pesq. de Eng. civil Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Gerente de projetos e serviços manutenção Eng. civil (diversas especialidades)
Grupo I Eng. Sanitária	214260 203210 234310 234520 142705	Eng. civil (saneamento) Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. Elétrica Eng. Industrial Elétrica	203210 203215 214305 214310 214315 214320 214325 214330 214335 214340 214345 214350 234520 234310 142705	Pesq. de engenharia e tecnologia Pesq. de Eng. elétrica e eletrônica Eng. eletricista Eng. eletrônico Eng. eletricista de manutenção Eng. eletricista de projetos Eng. eletrônico de manutenção Eng. eletrônico de projetos Eng. de manutenção de telecomunicações Eng. de telecomunicações Eng. projetista de telecomunicações Eng. de redes de comunicação Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. Eletrotécnica	203210 203215 214305	Pesq. de engenharia e tecnologia Pesq. de Eng. elétrica e eletrônica Eng. eletricista

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	214310 214315 214320 214325 214330 214335 214340 214345 214350 234520 234310 142705	Eng. eletrônico Eng. eletricista de manutenção Eng. eletricista de projetos Eng. eletrônico de manutenção Eng. eletrônico de projetos Eng. de manutenção de telecomunicações Eng. de telecomunicações Eng. projetista de telecomunicações Eng. de redes de comunicação Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. Computação	203210 212205 212210 212215 212305 212310 212315 212320 212405 212410 212415 212420 234310 234520 142705	Pesq. de engenharia e tecnologia Eng. de aplicativos em computação Eng. de equipamentos em computação Eng. sistemas operacionais em computação Administrador de banco de dados Administrador de redes Administrador de sistemas operacionais Administrador segurança da informação Analista de desenvolvimento de sistemas Analista de redes e comunicação de dados Analista de sistemas de automação Analista de suporte computacional Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. Redes de Comunicação	214335 214340 214345 214350 212405 212410 212415 212420 203210 234310 234520 142705	Eng. de manutenção de telecomunicações Eng. de telecomunicações Eng. projetista de telecomunicações Eng. de redes de comunicação Analista de desenvolvimento de sistemas Analista de redes e comunicação de dados Analista de sistemas de automação Analista de suporte computacional Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. Eletrônica	203210 203215 214305 214310 214315 214320 214325	Pesq. de engenharia e tecnologia Pesq. de Eng. elétrica e eletrônica Eng. eletricista Eng. eletrônico Eng. eletricista de manutenção Eng. eletricista de projetos Eng. eletrônico de manutenção

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	214330 214335 214340 214345 214350 234520 234310 142705	Eng. eletrônico de projetos Eng. de manutenção de telecomunicações Eng. de telecomunicações Eng. projetista de telecomunicações Eng. de redes de comunicação Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. Mecatrônica	202105 203210 234520 234310 142705	Eng. mecatrônico Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. Controle e Automação	202110 212415 203210 234520 234310 142705 142705	Eng. de controle e automação Analista de sistemas de automação Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo II Eng. de Telecomunicações	214340 214345 203210 234520 234310 142705	Eng. de telecomunicações Eng. projetista de telecomunicações Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo III Eng. Industrial Mecânica	203210 203220 214405 214410 214415 214420 234520 234310 142705	Pesq. de engenharia e tecnologia Pesq. de Eng. mecânica Eng. mecânico Eng. mecânico automotivo Eng. mecânico (energia nuclear) Eng. mecânico industrial Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo III Eng. Mecânica	203210 203220 214405 214410 214415 214420 214425 214430 234520 234310 142705	Pesq. de engenharia e tecnologia Pesq. de Eng. mecânica Eng. mecânico Eng. mecânico automotivo Eng. mecânico (energia nuclear) Eng. mecânico industrial Eng. aeronáutico Eng. naval Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
Grupo III Eng. Aeroespacial	214425	Eng. aeronáutico
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234310	Prof. de Engenharia
	142705	Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo III Eng. Aeronáutica	214425	Eng. aeronáutico
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234310	Prof. de Engenharia
	142705	Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo III Eng. Automotiva	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
	203220	Pesq. de Eng. mecânica
	214405	Eng. mecânico
	214410	Eng. mecânico automotivo
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234310	Prof. de Engenharia
	142705	Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo III Eng. Naval	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
	214430	Eng. naval
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234310	Prof. de Engenharia
	142705	Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo IV Eng. de Biotecnologia	201105	Bioengenharia
	201110	Biotecnologista
	201115	Geneticista
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234310	Prof. de Engenharia
Grupo IV Eng. Industrial Química	214505	Eng. químico
	214520	Eng. químico (papel e celulose)
	214510	Eng. químico (indústria química)
	214525	Eng. químico (petróleo e borracha)
	214530	Eng. químico (utilidades e meio ambiente)
	214515	Eng. químico (mineração, metalurgia, siderurgia, cimento, cerâmica)
	203230	Pesq. de Eng. química
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234310	Prof. de Engenharia
Grupo IV Eng. Química	214505	Eng. químico
	214510	Eng. químico (indústria química)
	214515	Eng. químico (mineração, metalurgia, siderurgia, cimenteira e cerâmica)
	214520	Eng. químico (papel e celulose)
	214525	Eng. químico (petróleo e borracha)
	214530	Eng. químico (utilidades e meio ambiente)

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	203230 203210 234520 234310	Pesq. de Eng. química Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia
Grupo IV Eng. de Alimentos	222205 214505 214510 203230 203210 234520 234310	Eng. de alimentos Eng. químico Eng. químico (indústria química) Pesq. de Eng. química Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia
Grupo IV Eng. Têxtil	214505 214510 201205 201210 201215 201220 201225 203230 203210 234520 234310	Eng. químico Eng. químico (indústria química) Pesq. em metrologia Esp. em calibrações metrológicas Esp. em ensaios metrológicos Esp. em instrumentação metrológica Esp. em materiais de ref. metrológica Pesq. de Eng. química Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia
Grupo V Eng. de Materiais	214605 234310 234520 203210 203225	Eng. de materiais Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Pesq. de engenharia e tecnologia Pesq. eng. metalúrgica, minas e materiais
Grupo V Eng. Metalúrgica	214610 234310 234520 203210 203225	Eng. metalurgista Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Pesq. de engenharia e tecnologia Pesq. eng. metalúrgica, minas e materiais
Grupo VI Eng. Produção Eng. Prod.Materiais Eng. Prod.Elétrica Eng. Prod.Civil Eng. Prod.Mecânica Eng. Prod. Química	214905 214910 214915 214920 214925 214945 203210 234520 234310 142705	Eng. de produção Eng. de controle de qualidade Eng. de segurança do trabalho Eng. de riscos Eng. de tempos e movimentos Eng. de logística Pesq. de engenharia e tecnologia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Prof. de Engenharia Gerente de projetos e serviços manutenção
Grupo VII Eng. Ambiental	214005 234310 234520 203210	Eng. ambiental Prof. de Engenharia Prof. de ens. sup. área de prática de ensino Pesq. de engenharia e tecnologia

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
Grupo VII - Eng. de Minas	214705, 214710, 214715, 214720, 214725, 214730, 214735, 214740	Eng. de minas (diversas especialidades)
	234310	Prof. de Engenharia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
Grupo VII Eng. de Petróleo	214525	Eng. químico (petróleo e borracha)
	234310	Prof. de Engenharia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
Grupo VII Engenharia	214915	Eng. de segurança do trabalho
	214920	Eng. de riscos
	214925	Eng. de tempos e movimentos
	214945	Eng. de logística
	222115	Eng. de pesca
	214605	Eng. de materiais
	214205	Eng. civil
	214905	Eng. de produção
	214505	Eng. químico
	222205	Eng. de alimentos
	214405	Eng. mecânico
	214305	Eng. eletricista
	202105	Eng. mecatrônico
	234310	Prof. de Engenharia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
203210	Pesq. de engenharia e tecnologia	
Grupo VIII Eng. Agrícola	222105	Eng. agrícola
	234310	Prof. de Engenharia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia
	222120	Eng. florestal
	234310	Prof. de Engenharia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	203210	Pesq. de engenharia e tecnologia

Quadro 9 – Ocupação Típica por área de formação do Enade 2012

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
Administração	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	234810	Prof. de administração
	252105	Administrador
	252405	Analista de recursos humanos
	252505	Adm. fundos e carteiras de investimento
	252510	Analista de câmbio
	252515	Analista de cobrança
	252525	Analista de crédito
Continua na próxima página		

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	252530	Analista de crédito rural
	252535	Analista de <i>leasing</i>
	252540	Analista de produtos bancários
	252545	Analista financeiro
	252550	Profissional de relações com investidores
	201205	Pesq. em metrologia
	201210	Esp. em calibrações metrológicas
	201215	Esp. em ensaios metrológicos
	201220	Esp. em instrumentação metrológica
	201225	Esp. em materiais de referência metrológica
	253205	Gerente de captação
	253210	Gerente de clientes especiais (<i>private</i>)
	253215	Gerente de contas - pessoa física e jurídica
	253220	Gerente de grandes contas (<i>corporate</i>)
	253225	Operador de negócios
	253305	Corretor de valores, ativos financeiros, mercadorias e derivativos
	142205	Gerente de recursos humanos
	142210	Gerente de departamento pessoal
	142105	Gerente administrativo
	142110	Gerente de riscos
	142115	Gerente financeiro
	142305	Gerente comercial
	142315	Gerente de marketing
	142320	Gerente de vendas
	142330	Analista de negócios
	142335	Analista de pesquisa de mercado
Direito	111305	Ministro do supremo tribunal federal
	111310	Ministro do superior tribunal de justiça
	111315	Ministro do superior tribunal militar
	111320	Ministro do superior tribunal do trabalho
	111325	Juiz de direito
	111330	Juiz federal
	111335	Juiz auditor federal - justiça militar
	111340	Juiz auditor estadual - justiça militar
	111345	Juiz do trabalho
	241005	Advogado
	241010	Advogado de empresa
	241015	Advogado (direito civil)
	241020	Advogado (direito público)
	241025	Advogado (direito penal)
	241030	Advogado (áreas especiais)
	241035	Advogado (direito do trabalho)
	241040	Consultor jurídico
	241205	Advogado da união
	241210	Procurador autárquico
	241215	Procurador da fazenda nacional

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	241220	Procurador do estado
	241225	Procurador do município
	241230	Procurador federal
	241235	Procurador fundacional
	242205	Procurador da república
	242210	Procurador de justiça
	242215	Procurador de justiça militar
	242220	Procurador do trabalho
	242225	Procurador regional da república
	242230	Procurador regional do trabalho
	242235	Promotor de justiça
	242240	Subprocurador de justiça militar
	242245	Subprocurador-geral da república
	242250	Subprocurador-geral do trabalho
	242305	Delegado de polícia
	241305	Oficial de registro de contratos marítimos
	241310	Oficial do registro civil de pessoas jurídicas
	241315	Oficial do registro civil de pessoas naturais
	241320	Oficial do registro de distribuições
	241325	Oficial do registro de imóveis
	241330	Oficial do registro de títulos e documentos
	241335	Tabelião de notas
	241340	Tabelião de protestos
	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	234730	Prof. de direito do ensino superior
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Ciências Econômicas	203510	Pesq. em economia
	234805	Prof. de economia
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	251205	Economista
	251210	Economista agroindustrial
	251215	Economista financeiro
	251220	Economista industrial
	251225	Economista do setor público
	251230	Economista ambiental
	251235	Economista regional e urbano
	251610	Economista doméstico
	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	252505	Adm. fundos e carteiras de investimento
	252510	Analista de câmbio
	252515	Analista de cobrança
	252525	Analista de crédito
	252530	Analista de crédito rural
	252535	Analista de <i>leasing</i>
	252540	Analista de produtos bancários
	252545	Analista financeiro

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	252550	Profissional de relações com investidores
	253205	Gerente de captação
	253210	Gerente de clientes especiais (<i>private</i>)
	253215	Gerente de contas - pessoa física e jurídica
	253220	Gerente de grandes contas (<i>corporate</i>)
	253225	Operador de negócios
	253305	Corretor de valores, ativos financeiros, mercadorias e derivativos
	142110	Gerente de riscos
	142115	Gerente financeiro
	142330	Analista de negócios
	142335	Analista de pesquisa de mercado
Psicologia	203525	Pesq. em psicologia
	232115	Prof. de disciplinas pedag. ens. médio
	232160	Prof. de psicologia no ensino médio
	234760	Prof. de psicologia do ensino superior
	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	251505	Psicólogo educacional
	251510	Psicólogo clínico
	251515	Psicólogo do esporte
	251520	Psicólogo hospitalar
	251525	Psicólogo jurídico
	251530	Psicólogo social
	251535	Psicólogo do trânsito
	251540	Psicólogo do trabalho
	251545	Neuropsicólogo
	251550	Psicanalista
	251555	Psicólogo acupunturista
	239405	Coordenador pedagógico
	239410	Orientador educacional
	239425	Psicopedagogo
	239430	Supervisor de ensino
	239435	Designer educacional
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	142205	Gerente de recursos humanos
	142210	Gerente de departamento pessoal
	252405	Analista de recursos humanos
Ciências Contábeis	252505	Adm. de fundos e carteiras de investimento
	252510	Analista de câmbio
	252515	Analista de cobrança
	252525	Analista de crédito
	252530	Analista de crédito rural
	252535	Analista de <i>leasing</i>
	252540	Analista de produtos bancários
	252545	Analista financeiro
	252550	Profissional de relações com investidores
	252205	Auditor (contadores e afins)

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	252210	Contador
	252215	Perito contábil
	253205	Gerente de captação
	253210	Gerente de clientes especiais (private)
	253215	Gerente de contas - pessoa física e jurídica
	253220	Gerente de grandes contas (corporate)
	253225	Operador de negócios
	234815	Prof. de contabilidade
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	142110	Gerente de riscos
	142115	Gerente financeiro
	142330	Analista de negócios
	142335	Analista de pesquisa de mercado
Design	262410	Desenhista industrial gráfico
	262420	Desenhista industrial de produto
	262425	Desenhista industrial de produto de moda
	262405	Artista (artes visuais)
	262905	Decorador de interiores de nível superior
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	142315	Gerente de marketing
	142330	Analista de negócios
	142335	Analista de pesquisa de mercado
Turismo	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	122520	Turismólogo
	141525	Gerente de turismo
	122515	Diretor produção e operações de turismo
	122505	Diretor produção e operações de alimentação
	122510	Diretor produção e operações de hotel
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	142330	Analista de negócios
	142335	Analista de pesquisa de mercado
Secretariado Executivo	252305	Secretária(o) executiva(o)
	252310	Secretário bilíngue
	252315	Secretária trilingue
	252320	Tecnólogo em secretariado escolar
	233120	Prof. de técnicas comerciais e secretarias
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Relações Internacionais	354305	Analista de exportação e importação
	342105	Analista de transporte comércio exterior
	233120	Prof. de técnicas comerciais e secretarias
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	142330	Analista de negócios
Jornalismo	261105	Arquivista Pesq. (jornalismo)
	261110	Assessor de imprensa
	261115	Diretor de redação

Continua na próxima página

Área de Formação	CBO	Descrição do código CBO
	261120	Editor
	261125	Jornalista
	261130	Produtor de texto
	261135	Repórter (exclusive rádio e televisão)
	261140	Revisor de texto
	261705	Âncora de mídias audiovisuais
	261710	Comentarista de mídias audiovisuais
	261715	Locutor de mídias audiovisuais
	261730	Repórter de mídias audiovisuais
	261720	Locutor publicitário de rádio e televisão
	261725	Narrador em programas de rádio e TV
	234750	Prof. de jornalismo
	234725	Prof. de comunicação social ens. superior
	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
Publicidade e Propaganda	253110	Redator de publicidade
	253115	Publicitário
	253120	Diretor de mídia (publicidade)
	253125	Diretor de arte (publicidade)
	253130	Diretor de criação
	253135	Diretor de contas (publicidade)
	253140	Agenciador de propaganda
	234725	Prof. de comunicação social ens. superior
	203505	Pesq. em ciências sociais e humanas
	253105	Relações públicas
	234520	Prof. de ens. sup. área de prática de ensino
	142330	Analista de negócios
	142335	Analista de pesquisa de mercado

Procedimentos de Pareamento

O pareamento de bases de dados consiste no processo de ligar dois ou mais registros associados a uma mesma entidade (indivíduos, famílias, empresas). Esse processo pode ser realizado de duas formas: determinística ou probabilística. A metodologia aqui empregada foi a determinística, na qual um par de registros constitui uma ligação se um conjunto de identificadores presente em ambas as bases são exatamente iguais. Por exemplo, quando o pareamento é feito comparando-se o nome da pessoa, a data de nascimento e o CPF em duas bases de dados, um par de registros constitui uma ligação se todos os caracteres do nome da pessoa são iguais em ambas as bases de dados, se dia, mês e ano da data de nascimento é o mesmo e se todos os dígitos do CPF são idênticos nas duas bases de dados. No pareamento entre o Enade e o Censo da Educação Superior, quatro chaves de ligação foram utilizadas:

1. **Primeira chave de ligação:** CPF, *metaphone*⁸⁵ do primeiro nome do estudante⁸⁵ e código do curso;
2. **Segunda chave de ligação:** CPF, *metaphone* do primeiro nome do estudante, código da

⁸⁵ O *Metaphone* é um algoritmo fonético para a geração de chaves de palavras a partir do modo como elas são pronunciadas. Assim palavras com sons parecidos geram chaves iguais. Esse procedimento foi originalmente desenvolvido por Lawrence Philips para a língua inglesa com o objetivo de melhorar o algoritmo Soundex até então utilizado em diversas aplicações (BINSTOCK; REX, 1995). Em 2005, foi adaptado para o espanhol por Israel J. Sustaita e, em 2008, para o português pela Supervisão Departamental de Informática e Gestão de Redes da Prefeitura Municipal de Várzea Paulista. Para maiores informações consultar: <http://informatica.varzeapaulista.sp.gov.br/metaphone/>

⁸⁵ Foi utilizado o *metaphone* do primeiro nome para se controlar os casos em que o estudante é cadastrado no CPF de outra pessoa em uma das bases.

IES, nome do curso⁸⁵ tratado⁸⁵, Unidade da Federação e Município do curso.

3. **Terceira chave de ligação:** CPF, metaphone do primeiro nome do estudante, código da IES, primeira palavra do nome do curso.
4. **Quarta chave de ligação:** nome completo da pessoa⁸⁵, ano de nascimento e código do curso.

Há uma ordem de precedência entre as chaves de ligação, sendo a primeira chave a mais “forte”, pois conta com as informações do CPF, do primeiro nome da pessoa e do código do curso. Em seguida, vem a segunda, a terceira e quarta chaves de ligação, respectivamente. A quarta chave de ligação não utiliza o CPF e isto é necessário, pois: (i) os estudantes estrangeiros podem ser cadastrados no Censo da Educação Superior sem a exigência de CPF, e (ii) há erros no campo CPF, decorrentes de problemas de digitação, ou de números de CPF que são alterados, ou de estudante que é cadastrado com CPF de outra pessoa.

As bases resultantes do batimento entre o Enade e o Censo foram consolidadas e então pareadas com a Rais. As variáveis comuns nas duas bases são: o nome da pessoa, o sexo, o ano de nascimento e o CPF. A Rais possui a variável “data de nascimento”, mas tal variável está sem informação para os anos 2012 e 2013. Para resolver esse problema, foi derivada a variável “ano de nascimento” a partir da variável “idade”. Sendo assim, as chaves de ligação entre as bases são:

1. **Primeira chave de ligação:** CPF sem o dígito verificador, dia e mês de nascimento.
2. **Segunda chave de ligação:** CPF sem o dígito verificador, *metaphone* do primeiro nome do estudante e ano de nascimento.
3. **Terceira chave de ligação:** nome completo e limpo do estudante, dia, mês e ano de nascimento.

A terceira chave de ligação pode produzir a ligação de um registro da base final de concluintes com vários registros na Rais, por exemplo, a estudante “ANA PAULA DA SILVA”,

⁸⁵ No cadastro e-MEC, há muitos cursos duplicados e, em alguns casos, a IES declara as informações do Censo em determinado código de curso e faz a inscrição dos estudantes em outro código de curso. Por exemplo, uma determinada IES pode ter códigos distintos para o curso de Geografia, que são ofertados no mesmo local de oferta e que possuem o mesmo grau acadêmico. Na prática é o mesmo curso, mas está duplicados no cadastro e-MEC.

⁸⁵ O nome do curso foi convertido para letras maiúsculas, retirados todos os acentos e caracteres especiais, espaços duplos e também foram eliminadas as palavras de ligação dos nomes, “de”, “do”, “da”, “dos”, “das”.

⁸⁵ O nome da pessoa foi convertido para letras maiúsculas, retirados todos os acentos e caracteres especiais, espaços duplos e também foram eliminadas as palavras de ligação dos nomes, “de”, “do”, “da”, “dos”, “das”.

com ano de nascimento igual a 1989 foi pareada com cerca de 450 registros da Rais. Todos os casos em que a frequência do registro foi maior que a unidade foram desconsiderados, pois não é possível discriminar qual registro deve ser incorporado ao resultado final do pareamento.

C

Estadísticas Descriptivas

Tabela 14 – Concluinte, por sexo e cor ou raça, segundo área de formação

Área de Formação	Sexo			Cor/raça		
	Total	% Feminino	% Masculino	Total ⁸⁵	% Negra	% Branca
Administração	91.278	59,6	40,4	90.868	29,7	69,9
Agronomia	5.106	26,3	73,7	5.076	20,6	67,5
Arquitetura/Urbanismo	6.843	70,8	29,2	6.818	17,4	82,1
Artes Visuais	1.409	79,1	20,9	1.396	26,9	72,2
Biologia	14.079	72,3	27,7	13.980	35,4	63,6
Biomedicina	2.814	76,7	23,3	2.808	23,2	67,1
Ciências Contábeis	30.363	61,9	38,2	30.237	35,9	63,7
Ciências Econômicas	5.477	44,0	56,0	5.455	26,1	73,5
Ciências Sociais	1.990	57,6	42,4	1.969	38,8	58,5
Computação	15.195	16,1	83,9	15.113	27,7	71,7
Design	5.082	59,3	40,7	5.053	17,8	81,7
Direito	66.856	57,0	43,0	66.443	30,1	69,6
Educação Física	23.227	47,1	52,9	23.069	31,2	58,7
Enfermagem	24.037	85,5	14,6	23.934	32,2	55,4
Eng. - Grupo I	5.975	27,1	72,9	5.943	24,3	75,4
Eng. - Grupo II	7.448	10,5	89,5	7.424	25,2	74,4
Eng. - Grupo III	4.721	8,5	91,5	4.703	20,8	79,0
Eng. - Grupo IV	3.339	57,5	42,5	3.325	20,8	78,8
Eng. - Grupo V	699	31,6	68,4	697	21,7	78,2
Eng. - Grupo VI	5.977	29,0	71,0	5.966	24,0	75,1
Eng. - Grupo VII	3.241	41,8	58,2	3.225	24,8	74,4
Eng. - Grupo VIII	1.197	44,7	55,3	1.190	30,2	68,9
Farmácia	10.567	73,7	26,3	10.522	21,1	69,3
Filosofia	1.993	30,2	69,8	1.967	39,9	58,7
Física	1.643	30,9	69,1	1.626	41,0	58,3
Fisioterapia	10.902	79,1	20,9	10.858	27,1	61,3
Fonoaudiologia	1.163	93,8	6,2	1.159	27,6	60,6
Geografia	5.402	52,4	47,6	5.344	45,3	52,9
História	6.770	55,7	44,3	6.683	44,7	53,2
Jornalismo	7.391	65,6	34,4	7.340	28,9	70,8
Letras	14.985	80,7	19,3	14.873	45,0	53,2
Matemática	6.614	52,3	47,8	6.583	42,6	56,0
Medicina	10.696	54,9	45,1	10.654	19,5	69,8
Medicina Veterinária	5.003	57,0	43,0	4.979	16,5	70,4
Música	699	35,5	64,5	690	35,4	62,9
Nutrição	6.753	94,8	5,2	6.725	22,7	67,5
Odontologia	6.105	66,5	33,5	6.078	19,8	69,1
Pedagogia	43.097	94,3	5,7	42.793	41,6	57,0
Psicologia	14.547	85,0	15,1	14.448	29,9	69,9
Publicidade/Propaganda	11.100	58,1	41,9	11.041	23,1	76,5
Química	4.949	58,6	41,4	4.925	34,0	65,1
Relações Internacionais	2.586	60,1	40,0	2.565	18,9	80,8
Secretariado Executivo	1.420	95,7	4,3	1.406	40,3	59,1
Serviço Social	8.614	92,7	7,3	8.556	34,0	42,5
Terapia Ocupacional	685	93,6	6,4	679	22,2	63,0
Turismo	2.945	74,9	25,1	2.916	37,5	62,1
Zootecnia	1.457	48,9	51,1	1.448	27,8	59,8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

1. Não foram considerados os egressos que se autodeclararam "Indígena".

Tabela 15 – Razão de sexo e razão padronizada de grupo de cor ou raça, por área de formação

Área de Formação	Razão de Sexo	Razão padronizada de cor ou raça	
		Branca	Negra
Administração	0,68	1,06	0,96
Agronomia	2,80	1,02	0,67
Arquitetura/Urbanismo	0,41	1,25	0,57
Artes Visuais	0,26	1,09	0,87
Biologia	0,38	0,96	1,14
Biomedicina	0,30	1,02	0,75
Ciências Contábeis	0,62	0,97	1,17
Ciências Econômicas	1,27	1,12	0,85
Ciências Sociais	0,73	0,88	1,25
Computação	5,20	1,09	0,90
Design	0,69	1,24	0,58
Direito	0,75	1,06	0,97
Educação Física	1,12	0,89	1,01
Enfermagem	0,17	0,84	1,04
Eng - Grupo I	2,69	1,14	0,79
Eng - Grupo II	8,55	1,13	0,82
Eng - Grupo III	10,77	1,20	0,67
Eng - Grupo IV	0,74	1,20	0,68
Eng - Grupo V	2,16	1,19	0,70
Eng - Grupo VI	2,44	1,14	0,78
Eng - Grupo VII	1,39	1,13	0,81
Eng - Grupo VIII	1,24	1,05	0,98
Farmácia	0,36	1,05	0,69
Filosofia	2,31	0,88	1,28
Física	2,24	0,88	1,32
Fisioterapia	0,26	0,93	0,88
Fonoaudiologia	0,07	0,92	0,90
Geografia	0,91	0,80	1,46
História	0,80	0,80	1,44
Jornalismo	0,52	1,07	0,94
Letras	0,24	0,81	1,46
Matemática	0,91	0,85	1,38
Medicina	0,82	1,06	0,63
Medicina Veterinária	0,75	1,07	0,54
Música	1,82	0,95	1,14
Nutrição	0,05	1,03	0,74
Odontologia	0,50	1,05	0,64
Pedagogia	0,06	0,86	1,35
Psicologia	0,18	1,06	0,97
Publicidade/Propaganda	0,72	1,16	0,75
Química	0,71	0,99	1,10
Relações Internacionais	0,67	1,22	0,61
Secretariado Executivo	0,04	0,89	1,30
Serviço Social	0,08	0,64	1,10
Terapia Ocupacional	0,07	0,95	0,72
Turismo	0,33	0,94	1,21
Zootecnia	1,05	0,91	0,90

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Tabela 16 – Concluinte, por sexo e cor ou raça, segundo tipo de IES

Tipo de IES	Sexo			Cor/raça		
	Total	% Feminino	% Masculino	Total ⁸⁵	% Negra	% Branca
Centro Univ/Fac Estadual	1.911	64,8	35,2	1.905	20,8	72,6
Universidade Estadual	44.983	62,8	37,2	44.671	39,6	56,2
IF/Cefet	2.223	50,6	49,4	2.193	44,8	53,81
Universidade/Fac Federal	68.848	56,8	43,2	68.336	35,3	61,02
Centro Univ/Fac Municipal	6.806	63,1	36,9	6.769	26,9	70,53
Universidade Municipal	6.782	62,4	37,6	6.765	12,6	84,12
Centro Univ/Fac Privada	221.905	63,9	36,1	220.703	32,8	64,37
Universidade Privada	160.981	63,2	36,8	160.208	24,7	71,93

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

1. Não foram considerados os egressos que se autodeclararam "Indígena".

Tabela 17 – Percentual de concluinte, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo área de formação

Área de Formação	Escolaridade dos pais			Escola frequentada no ensino médio		
	Pais com nível superior	Um dos pais com nível superior	Pais sem nível superior	Todo em escola privada	Parte em escola pública	Todo em escola pública
Administração	10,8	17,3	71,1	24,1	9,8	65,1
Agronomia	12,8	22,1	44,2	28,2	12,5	38,4
Arquitetura/Urbanismo	40,0	28,8	30,2	63,9	10,0	25,1
Artes Visuais	13,7	20,9	64,3	18,7	9,2	70,8
Biologia	13,7	22,0	62,6	30,9	8,5	58,6
Biomedicina	15,2	24,6	46,9	38,3	10,1	38,1
Ciências Contábeis	6,3	15,9	77,1	16,9	8,6	73,5
Ciências Econômicas	27,1	22,9	49,4	49,1	9,1	40,9
Ciências Sociais	24,2	24,0	48,6	43,2	10,9	42,5
Computação	17,1	25,7	56,1	33,4	10,7	54,7
Design	34,4	26,8	37,9	53,1	10,8	35,1
Direito	27,5	27,5	44,3	48,4	12,5	38,3
Educação Física	9,5	19,2	58,1	19,5	9,8	57,3
Enfermagem	6,6	17,9	57,3	23,7	11,1	46,9
Eng. - Grupo I	30,3	26,7	42,5	52,7	11,2	35,4
Eng. - Grupo II	23,1	25,0	51,1	43,9	11,3	43,9
Eng. - Grupo III	27,1	26,2	46,1	50,4	10,5	38,6
Eng. - Grupo IV	28,6	29,4	41,3	58,1	9,1	32,0
Eng. - Grupo V	26,2	28,2	45,5	56,5	10,3	32,9
Eng. - Grupo VI	24,1	22,7	51,9	44,8	10,9	42,8
Eng. - Grupo VII	22,6	27,9	48,5	43,2	13,1	42,5
Eng. - Grupo VIII	18,3	29,4	50,8	36,3	12,9	49,0
Farmácia	13,5	22,0	49,7	33,9	10,8	40,4
Filosofia	9,4	15,4	73,0	20,0	12,9	64,5
Física	12,8	21,2	63,9	30,2	8,8	59,0
Fisioterapia	14,5	23,5	46,8	36,2	11,5	37,0
Fonoaudiologia	14,4	21,9	47,8	37,2	9,0	38,0
Geografia	8,1	16,4	73,0	19,9	8,8	68,5
História	9,2	16,9	71,3	21,8	8,2	67,2
Jornalismo	28,8	26,1	44,5	50,3	9,4	39,6
Letras	6,5	15,5	75,4	16,4	7,4	73,3
Matemática	3,9	13,4	80,7	12,8	6,4	78,6
Medicina	43,7	22,3	15,7	65,9	6,9	8,8
Medicina Veterinária	24,1	26,8	31,2	46,3	11,6	24,1
Música	18,2	22,9	55,7	27,0	11,4	58,4
Nutrição	13,4	22,6	50,2	36,3	9,6	40,3
Odontologia	26,5	27,0	29,9	51,0	12,8	19,5
Pedagogia	3,2	11,4	83,5	9,3	6,6	81,9
Psicologia	20,6	25,1	54,0	41,5	10,7	47,2
Publicidade/Propaganda	31,4	26,1	41,8	52,3	10,2	36,6
Química	9,8	20,3	68,6	26,6	7,3	64,6
Relações Internacionais	48,3	27,6	23,4	70,9	9,6	18,7
Secretariado Executivo	6,1	15,7	77,5	16,7	10,3	72,3
Serviço Social	2,6	10,7	51,2	11,7	7,3	45,4
Terapia Ocupacional	12,3	22,9	45,3	37,2	9,1	34,3
Turismo	15,2	24,1	60,1	32,3	11,6	55,3
Zootecnia	12,4	25,7	42,4	34,2	11,9	34,1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Tabela 18 – Percentual de concluinte, por escolaridade dos pais e tipo de escola frequentada no ensino médio, segundo tipo IES

Tipo IES	Escolaridade dos pais			Escola frequentada no ensino médio		
	Pais com nível superior	Um dos pais com nível superior	Pais sem nível superior	Todo em escola privada	Parte em escola pública	Todo em escola pública
Centro Univ/Fac Estadual	11,1	19,4	62,0	19,9	7,3	65,3
Centro Univ/Fac Municipal	11,2	19,9	65,2	21,3	9,4	65,4
Centro Univ/Fac Privada	12,8	19,4	63,3	25,9	10,6	58,8
IF/Cefet	13,5	22,9	61,3	32,6	6,9	58,1
Universidade Municipal	13,8	22,3	59,9	26,4	12,3	57,0
Universidade Estadual	14,3	20,1	59,7	32,5	7,9	53,5
Universidade Privada	17,3	20,7	57,7	33,6	9,9	52,1
Universidade/Fac Federal	24,5	24,5	44,4	48,2	8,8	36,2

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Tabela 19 – Percentual de concluinte, por conceito Enade, grau acadêmico e modalidade de ensino, segundo tipo IES

Tipo IES	Conceito Enade					Grau Acadêmico e Modalidade de ensino			
	1	2	3	4	5	Bach. a distância	Bach. presencial	Licenc. a distância	Licenc. presencial
Centro Univ/Fac Estadual	0,0	5,2	34,9	42,3	17,5	0,0	60,5	0,0	39,5
Universidade Estadual	6,6	17,5	32,5	33,4	10,0	1,8	50,2	5,6	42,4
IF/Cefet	0,0	16,1	48,4	27,9	7,6	0,0	50,8	12,6	36,6
Universidade/Fac Federal	4,1	7,1	29,8	40,7	18,2	0,8	73,3	2,5	23,3
Centro Univ/Fac Municipal	5,5	42,7	41,0	10,5	0,3	0,0	70,4	0,0	29,6
Universidade Municipal	0,9	30,9	44,1	22,8	1,4	0,0	87,9	0,0	12,1
Centro Univ/Fac Privada	2,5	37,1	47,3	11,6	1,5	0,8	82,3	2,8	14,1
Universidade Privada	1,5	28,7	51,3	16,6	1,9	7,2	76,0	5,7	11,0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade e Censup.

Tabela 20 – Concluinte ocupado e em ocupação típica, segundo área de formação

Área de Formação	Concluinte	Concluinte ocupado	% Concluinte ocupados	Concluinte em ocupação típica	% Concluinte em ocupação típica
Administração	91.278	66.113	72,4	8.456	12,8
Agronomia	5.106	1.994	39,1	495	24,8
Arquitetura/Urbanismo	6.843	2.246	32,8	761	33,9
Artes Visuais	1.409	953	67,6	283	29,7
Biologia	14.079	6.850	48,7	1.129	16,5
Biomedicina	2.814	1.267	45,0	219	17,3
Ciências Contábeis	30.363	23.920	78,8	4.259	17,8
Ciências Econômicas	5.477	3.457	63,1	648	18,7
Ciências Sociais	1.990	828	41,6	115	13,9
Computação	15.195	11.187	73,6	4.322	38,6
Design	5.082	2.635	51,8	728	27,6
Direito	66.856	24.460	36,6	2.700	11,0
Educação Física	23.227	13.412	57,7	4.513	33,6
Enfermagem	24.037	13.410	55,8	6.638	49,5
Eng. - Grupo I	5.975	3.967	66,4	2.751	69,3
Eng. - Grupo II	7.448	5.505	73,9	1.160	21,1
Eng. - Grupo III	4.721	3.553	75,3	968	27,2
Eng. - Grupo IV	3.339	2.071	62,0	228	11,0
Eng. - Grupo V	699	430	61,5	32	7,4
Eng. - Grupo VI	5.977	4.561	76,3	533	11,7
Eng. - Grupo VII	3.241	1.826	56,3	121	6,6
Eng. - Grupo VIII	1.197	444	37,1	56	12,6
Farmácia	10.567	7.518	71,1	5.608	74,6
Filosofia	1.993	917	46,0	189	20,6
Física	1.643	826	50,3	245	29,7
Fisioterapia	10.902	2.676	24,5	1.011	37,8
Fonoaudiologia	1.163	428	36,8	258	60,3
Geografia	5.402	3.209	59,4	614	19,1
História	6.770	3.997	59,0	671	16,8
Jornalismo	7.391	4.098	55,4	1.355	33,1
Letras	14.985	9.700	64,7	2.140	22,1
Matemática	6.614	4.829	73,0	1.240	25,7
Medicina	10.696	3.863	36,1	3.058	79,2
Medicina Veterinária	5.003	1.130	22,6	370	32,7
Música	699	378	54,1	147	38,9
Nutrição	6.753	3.323	49,2	1.723	51,9
Odontologia	6.105	910	14,9	640	70,3
Pedagogia	43.097	30.839	71,6	11.334	36,8
Psicologia	14.547	7.013	48,2	3.245	46,3
Publicidade/Propaganda	11.100	6.492	58,5	1.303	20,1
Química	4.949	2.992	60,5	491	16,4
Relações Internacionais	2.586	1.317	50,9	172	13,1
Secretariado Executivo	1.420	1.071	75,4	235	21,9
Serviço Social	8.614	4.967	57,7	1.420	28,6
Terapia Ocupacional	685	302	44,1	161	53,3
Turismo	2.945	1.751	59,5	12	0,7
Zootecnia	1.457	490	33,6	57	11,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Tabela 21 – Rendimento médio mensal e média das horas semanais trabalhadas nas ocupações típicas e não típicas, por área de formação

Área de Formação	Rendimento mensal médio			Teste t - diferença entre rendimentos	Média das horas semanais	
	Ocupação típica	Ocupação não típica	Diferença entre rendimentos		Ocupação típica	Ocupação não típica
Administração	4.147,48	2.945,16	1202,32**	37,05	42,1	41,6
Agronomia	5.503,91	3.514,57	1989,34**	11,02	41,4	42,1
Arquitetura/Urbanismo	5.040,87	3.465,45	1575,42**	15,00	40,5	41,3
Artes Visuais	2.538,20	2.235,51	302,69**	3,47	32,2	32,7
Biologia	2.177,33	2.153,67	23,66	0,58	30,6	38,0
Biomedicina	2.684,31	2.359,46	324,85**	4,24	39,7	39,5
Ciências Contábeis	4.014,68	2.843,82	1170,86**	28,52	42,7	42,0
Ciências Econômicas	5.605,04	3.943,55	1661,49**	13,36	40,8	40,4
Ciências Sociais	2.308,82	2.764,52	-455,7*	-3,11	29,5	36,1
Computação	4.548,14	3.577,32	970,82**	19,38	41,8	40,9
Design	2.797,72	2.616,87	180,85	1,59	42,7	41,8
Direito	4.037,06	4.004,25	32,81	0,57	41,2	39,2
Educação Física	1.634,76	2.032,09	-397,33**	-18,69	29,3	35,1
Enfermagem	3.616,66	2.390,17	1226,49**	41,84	38,1	38,2
Eng. - Grupo I	7.297,17	6.178,91	1118,26**	9,59	41,8	41,2
Eng. - Grupo II	7.485,65	6.672,97	812,68**	7,08	41,8	41,7
Eng. - Grupo III	8.649,32	6.964,04	1685,28**	8,57	42,2	42,3
Eng. - Grupo IV	7.635,97	5.098,80	2537,17**	7,89	41,2	42,0
Eng. - Grupo V	7.007,90	6.317,79	690,11	1,70	39,8	41,4
Eng. - Grupo VI	8.027,55	5.871,86	2155,69**	13,21	41,9	42,3
Eng. - Grupo VII	7.358,86	4.638,63	2720,23**	6,60	40,7	41,3
Eng. - Grupo VIII	5.045,82	3.609,66	1436,16**	4,09	41,5	40,6
Farmácia	3.356,19	3.544,64	-3,13*	-3,13	41,2	39,5
Filosofia	2.303,68	2.481,60	-177,92	-1,33	26,7	34,8
Física	2.418,53	3.011,16	-592,63**	-4,23	26,9	33,1
Fisioterapia	2.180,85	2.096,34	84,51	1,66	32,3	38,2
Fonoaudiologia	2.224,72	2.462,96	-238,24	-0,93	32,6	36,2
Geografia	2.242,56	2.337,27	-94,71	-1,48	28,6	36,4
História	1.946,59	2.173,20	-226,61**	-4,30	28,0	36,0
Jornalismo	3.153,38	2.712,90	440,48**	8,02	35,2	39,7
Letras	2.214,09	2.165,10	48,99	1,18	29,2	35,2
Matemática	2.281,57	2.493,63	-212,06**	-4,67	29,7	35,9
Medicina	9.435,44	8.530,32	905,12**	5,17	27,4	35,6
Medicina Veterinária	3.894,70	3.136,73	757,97**	4,04	39,3	41,4
Música	2.308,72	2.324,41	-15,69	-0,10	27,2	28,2
Nutrição	2.552,03	2.273,39	278,64**	4,20	39,5	40,5
Odontologia	4.197,21	3.422,68	774,53**	4,66	34,4	35,8
Pedagogia	2.278,34	2.023,65	254,69**	16,95	31,5	36,5
Psicologia	2.755,27	2.622,65	132,62**	3,33	38,5	39,3
Publicidade/Propaganda	3.236,44	2.850,28	386,16**	5,88	42,7	41,8
Química	2.748,94	3.145,53	-396,59**	-3,44	30,5	39,0
Relações Internacionais	3.822,72	3.895,60	-72,88	-0,45	42,9	40,7
Secretariado Executivo	3.212,55	2.547,99	664,56**	4,62	42,7	41,7
Serviço Social	2.662,72	1.992,55	670,17**	17,07	33,8	39,4
Terapia Ocupacional	2.205,09	1.961,11	243,98*	2,03	27,8	35,1
Turismo	2.474,60	2.228,73	245,87	0,93	40,4	41,9
Zootecnia	2.997,60	2.537,93	459,67*	2,11	42,8	41,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

** p-valor < 0.01; * p-valor < 0.05.

Tabela 22 – Concluinte ocupado e em ocupação típica, segundo tipo de IES

Área de Tipo de IES	Concluinte	Concluinte ocupado	% Concluinte ocupados	Concluinte em ocupação típica	% Concluinte em ocupação típica
Centro Univ/Fac Estadual	1.911	1.213	63,5	301	24,8
Universidade Estadual	44.983	25.171	56,0	6.622	26,3
IF/Cefet	2.223	1.490	67,0	402	27,0
Universidade/Fac Federal	68.848	33.497	48,7	10.918	32,6
Centro Univ/Fac Municipal	6.806	3.979	58,5	819	20,6
Universidade Municipal	6.782	4.181	61,6	1.116	26,7
Centro Univ/Fac Privada	221.905	135.105	60,9	32.203	23,8
Universidade Privada	160.981	95.489	59,3	26.433	27,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

Tabela 23 – Rendimento médio mensal e média das horas semanais trabalhadas nas ocupações típicas e não típicas, por tipo de IES

Tipo de IES	Rendimento mensal médio			Teste t - diferença entre rendimentos	Média das horas semanais	
	Ocupação típica	Ocupação não típica	Diferença entre rendimentos		Ocupação típica	Ocupação não típica
Centro Univ/Fac Estadual	3.326,97	2.687,64	639,33*	2,97	32,5	39,2
Universidade Estadual	3.565,75	2.793,79	771,96**	18,5	34,5	37,6
IF/Cefet	4.355,01	3.874,05	480,96*	2,5	36,3	37,8
Universidade/Fac Federal	4.595,50	3.756,25	839,25**	19,2	35,2	37,7
Centro Univ/Fac Municipal	3.083,67	2.390,90	692,77**	7,62	36,1	40,3
Universidade Municipal	4.145,34	3.039,17	1106,17**	9,85	36,8	40,1
Centro Univ/Fac Privada	3.470,04	2.903,16	566,88**	34,4	37,3	40,2
Universidade Privada	3.864,40	3.160,12	704,28**	34,22	37,2	39,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

** p-valor < 0.01; * p-valor < 0.05.

Tabela 24 – Coeficientes da regressão logística

	Fora Rais	Outras	N. Típicas	Dirigentes
Intercepto	0.401 *** (0.019)	-1.112 *** (0.023)	-1.612 *** (0.031)	-2.439 *** (0.042)
[Faixa Etária]Entre 25 e 29 anos	0.050 *** (0.010)	0.145 *** (0.010)	0.048 ** (0.015)	0.096 *** (0.020)
[Faixa Etária]Entre 30 e 35 anos	0.085 *** (0.013)	0.260 *** (0.014)	0.266 *** (0.019)	0.307 *** (0.025)
[Sexo]Feminino	-0.090 *** (0.010)	-0.109 *** (0.010)	-0.172 *** (0.015)	-0.234 *** (0.019)
[Raça]Negra	0.168 *** (0.010)	0.127 *** (0.010)	-0.009 (0.015)	0.111 *** (0.019)
[Escol. dos pais]Pelo menos um dos pais com nível superior	-0.155 *** (0.014)	0.379 *** (0.017)	-0.035 (0.022)	-0.033 (0.031)
[Escol. dos pais]Ambos os pais com nível médio	-0.246 *** (0.016)	0.544 *** (0.018)	-0.097 *** (0.024)	-0.139 *** (0.033)
[Escol. dos pais]Pelo menos um dos pais com nível médio	-0.296 *** (0.016)	0.664 *** (0.018)	-0.096 *** (0.024)	0.022 (0.032)
[Escol. dos pais]Ambos os pais com nível fundamental	-0.363 *** (0.015)	0.744 *** (0.017)	-0.112 *** (0.023)	0.119 *** (0.030)
[Escol. dos pais]Pelo menos um dos pais com nível fundamental	-0.267 *** (0.028)	0.756 *** (0.029)	-0.108 ** (0.040)	0.166 ** (0.051)
[Escol. dos pais]Sem escolaridade	-0.294 *** (0.041)	0.672 *** (0.042)	-0.189 ** (0.057)	0.084 (0.075)
[Tipo de IES]Centro Univ/Fac Estadual	-0.187 ** (0.069)	0.087 (0.068)	-0.138 (0.099)	0.408 *** (0.110)
[Tipo de IES]Universidade Estadual	0.278 *** (0.017)	0.021 (0.018)	0.161 *** (0.023)	0.065 * (0.033)
[Tipo de IES]IF/Cefet	-0.000 (0.062)	-0.305 *** (0.067)	0.177 * (0.074)	-0.006 (0.107)
[Tipo de IES]Universidade/Fac Federal	0.260 *** (0.014)	-0.243 *** (0.016)	0.086 *** (0.021)	0.011 (0.029)
[Tipo de IES]Centro Univ/Fac Municipal	0.321 *** (0.042)	0.366 *** (0.042)	-0.103 (0.065)	-0.276 ** (0.095)
[Tipo de IES]Universidade Municipal	0.002 (0.040)	0.140 *** (0.041)	0.091 (0.059)	-0.121 (0.085)
[Tipo de IES]Centro Univ/Fac Privada	0.074 *** (0.011)	0.129 *** (0.011)	-0.087 *** (0.016)	0.021 (0.021)
[Grau acadêmico]Licenciatura	-0.046 *** (0.014)	0.497 *** (0.016)	1.270 *** (0.022)	0.760 *** (0.029)
[Área de conhecimento]Ciências Sociais Aplicadas e Comunicação	0.536 *** (0.015)	1.542 *** (0.017)	0.704 *** (0.026)	1.039 *** (0.034)
[Área de conhecimento]Engenharia, Computação e Arquitetura	-0.261 *** (0.019)	0.551 *** (0.021)	0.909 *** (0.028)	0.706 *** (0.039)
[Área de conhecimento]Ciências Naturais, Agrárias e Matemática	0.894 *** (0.021)	0.973 *** (0.022)	0.746 *** (0.027)	1.012 *** (0.036)
[Área de conhecimento]Saúde e Bem-Estar	-0.504 *** (0.014)	-0.534 *** (0.017)	-0.596 *** (0.023)	-0.194 *** (0.032)
N	393541	393541	393541	393541
edf	92	92	92	92
AIC	1047267	1047267	1047267	1047267
Pseudo-R ²	0.146	0.146	0.146	0.146

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

*** p-valor < 0.001; ** p-valor < 0.01; * p-valor < 0.05.

Tabela 25 – Coeficientes da regressão logística: modelo completo utilizado para o cálculo dos efeitos médio e marginal

	Fora Rais	Outras	N. Típicas	Dirigentes
Intercepto	-0.178 ***	-3.952 ***	-3.272 ***	-3.597 ***
[Faixa Etária] Entre 25 e 29 anos	0.102 ***	0.181 ***	0.100 ***	0.168 ***
[Faixa Etária] Entre 30 e 35 anos	0.194 ***	0.311 ***	0.358 ***	0.401 ***
[Sexo] Feminino	-0.062 ***	-0.021	0.008	-0.236 ***
[Raça] Negra	0.044 **	0.148 ***	0.010	0.018
[Escol. dos pais] Pelo menos um dos pais com nível superior	-0.108 ***	0.315 ***	-0.008	-0.014
[Escol. dos pais] Ambos os pais com nível médio	-0.187 ***	0.449 ***	-0.077 **	-0.120 ***
[Escol. dos pais] Pelo menos um dos pais com nível médio	-0.209 ***	0.568 ***	-0.057 *	0.053
[Escol. dos pais] Ambos os pais com nível fundamental	-0.245 ***	0.650 ***	-0.050 *	0.165 ***
[Escol. dos pais] Pelo menos um dos pais com nível fundamental	-0.137 ***	0.672 ***	-0.035	0.203 ***
[Escol. dos pais] Sem escolaridade	-0.134 **	0.606 ***	-0.086	0.139
[Tipo de IES] Centro Univ/Fac Estadual	-0.170 *	0.058	-0.198 *	0.388 ***
[Tipo de IES] Universidade Estadual	0.215 ***	-0.073 ***	-0.008	-0.079 *
[Tipo de IES] IF/Cefet	0.001	-0.420 ***	-0.063	-0.106
[Tipo de IES] Universidade/Fac Federal	0.162 ***	-0.328 ***	-0.130 ***	-0.124 ***
[Tipo de IES] Centro Univ/Fac Municipal	0.312 ***	0.348 ***	-0.177 **	-0.295 **
[Tipo de IES] Universidade Municipal	-0.026	0.144 ***	0.052	-0.154
[Tipo de IES] Centro Univ/Fac Privada	0.093 ***	0.110 ***	-0.064 ***	0.040
[Grau acadêmico] Licenciatura	-0.135 ***	0.057 *	0.449 ***	0.630 ***
[Área de formação] Agronomia	1.344 ***	3.699 ***	1.780 ***	2.062 ***
[Área de formação] Farmácia	-0.962 ***	1.700 ***	0.580 ***	0.471 ***
[Área de formação] Enfermagem	-0.387 ***	2.225 ***	0.167	0.632 ***
[Área de formação] Fonoaudiologia	0.206 **	1.799 ***	0.875 ***	0.313
[Área de formação] Nutrição	0.172 ***	2.209 ***	0.561 ***	2.116 ***
[Área de formação] Educação Física	0.569 ***	3.150 ***	2.127 ***	1.142 ***
[Área de formação] Serviço Social	0.195 ***	3.039 ***	1.179 ***	1.791 ***
[Área de formação] Terapia Ocupacional	0.018	2.042 ***	2.032 ***	0.591
[Área de formação] Biomedicina	1.231 ***	3.739 ***	2.747 ***	1.301 ***
[Área de formação] Artes Visuais	0.520 ***	3.113 ***	3.044 ***	1.196 ***
[Área de formação] Biologia	1.886 ***	4.376 ***	3.019 ***	2.217 ***
[Área de formação] Ciências Sociais	2.075 ***	4.524 ***	3.698 ***	2.838 ***
[Área de formação] Computação	-0.201 ***	3.211 ***	1.289 ***	1.409 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo I	-0.420 ***	1.540 ***	1.258 ***	1.112 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo II	0.457 ***	3.725 ***	3.411 ***	2.024 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo III	0.188 ***	3.514 ***	3.110 ***	1.869 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo IV	1.608 ***	4.863 ***	3.881 ***	3.244 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo V	1.866 ***	4.968 ***	4.483 ***	3.148 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo VI	0.991 ***	4.529 ***	3.543 ***	3.093 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo VII	2.058 ***	4.902 ***	4.019 ***	2.994 ***
[Área de formação] Eng. - Grupo VIII	1.909 ***	4.335 ***	3.163 ***	2.570 ***
[Área de formação] Filosofia	1.743 ***	3.683 ***	3.218 ***	2.099 ***
[Área de formação] Física	1.277 ***	3.703 ***	3.063 ***	2.025 ***
[Área de formação] Geografia	1.302 ***	4.170 ***	3.299 ***	2.322 ***
[Área de formação] História	1.444 ***	4.128 ***	3.346 ***	2.161 ***
[Área de formação] Letras	0.976 ***	3.779 ***	3.009 ***	1.837 ***
[Área de formação] Matemática	0.604 ***	3.818 ***	3.038 ***	2.277 ***
[Área de formação] Música	0.942 ***	2.940 ***	2.554 ***	0.924 ***
[Área de formação] Pedagogia	-0.010	2.989 ***	1.716 ***	0.822 ***
[Área de formação] Química	1.436 ***	4.667 ***	2.903 ***	2.337 ***
[Área de formação] Administração	1.069 ***	4.590 ***	2.145 ***	1.908 ***
[Área de formação] Ciências Econômicas	1.038 ***	4.310 ***	2.833 ***	2.683 ***
[Área de formação] Ciências Contábeis	0.445 ***	4.133 ***	1.963 ***	2.050 ***
[Área de formação] Psicologia	0.432 ***	2.503 ***	0.937 ***	0.860 ***
[Área de formação] Jornalismo	0.945 ***	3.376 ***	2.312 ***	2.380 ***
[Área de formação] Publicidade/Propaganda	1.347 ***	3.983 ***	2.413 ***	2.775 ***
[Área de formação] Design	1.321 ***	3.778 ***	2.144 ***	1.155 ***
[Área de formação] Turismo	4.677 ***	7.834 ***	4.908 ***	5.173 ***
[Área de formação] Secretariado Executivo	0.532 ***	4.179 ***	1.498 ***	1.911 ***
[Área de formação] Relações Internacionais	2.164 ***	4.794 ***	3.587 ***	3.536 ***
[Interação] Sexo - Feminino, Raça - Negra	0.208 ***	-0.028	-0.003	0.143 ***
N	393541	393541	393541	393541
edf	240	240	240	240
AIC	1018205	1018205	1018205	1018205
Pseudo-R ²	0.212	0.212	0.212	0.212

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Enade, Censup e Rais.

*** p-valor < 0.001; ** p-valor < 0.01; * p-valor < 0.05.