

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS**

**Bianca Souza Bernardino**

**Dimensões da estratificação horizontal de gênero no ensino superior brasileiro**

Juiz de Fora

2020

**Bianca Souza Bernardino**

**Dimensões da estratificação horizontal de gênero no ensino superior brasileiro**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Sociais. Área de Concentração: Cultura, Poder e Instituições.

Orientador: Prof. Dr. José Alcides Figueiredo Santos

Coorientador: Prof. Dr. Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes

Juiz de Fora

2020

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Bernardino, Bianca Souza.

Dimensões da estratificação horizontal de gênero no ensino superior brasileiro / Bianca Souza Bernardino. -- 2020.  
97 f.

Orientador: José Alcides Figueiredo Santos

Coorientador: Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, 2020.

1. Ensino superior. 2. Estratificação horizontal. 3. Desigualdade de gênero. I. Santos, José Alcides Figueiredo, orient. II. Carvalhaes, Flávio Alex de Oliveira, coorient. III. Título.

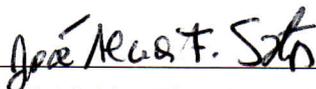
**BIANCA SOUZA BERNARDINO**

**DIMENSÕES DA ESTRATIFICAÇÃO HORIZONTAL DE  
GÊNERO NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Juiz de Fora, na área de concentração de Cultura, Poder e Instituições, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Sociais.

Dissertação provada em 30 de janeiro de 2020.

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. José Alcides Figueiredo Santos (Orientador)  
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dr. Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes (Coorientador)  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Patrícia Sonia Silveira Rivero  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Fernando Tavares Junior  
Universidade Federal de Juiz de Fora

Aos meus pais e professores,  
pelas oportunidades.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao professor e orientador José Alcides Figueiredo Santos por todo o processo de ensino, pesquisa e aprendizagem construído ao longo da graduação e pós-graduação em Ciências Sociais na Universidade Federal de Juiz de Fora. Muito obrigada pelas discussões desenvolvidas, assim como pela organização e paciência durante a trajetória. Obrigada também ao professor Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes pelo trabalho de co-orientação, pela revisão cuidadosa e generosa dos capítulos, pelas sugestões indicadas e pela disponibilização das estimativas de renda média associadas aos campos de estudo usados no Censo de 2010.

Também agradeço à CAPES pelo fomento da pesquisa de mestrado, assim como ao Programa Observatório da Educação por possibilitar as primeiras oportunidades de pesquisa, ainda na graduação, através do projeto Determinantes do Sucesso Educacional, coordenado pelo professor Fernando Tavares Júnior, que além de impulsionar o grupo de pesquisa naquele momento, posteriormente proporcionou acesso a recursos materiais essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço ao curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, todos da Universidade Federal de Juiz de Fora, pelas experiências e momentos, em especial às professoras Beatriz de Basto Teixeira, Katiuscia Cristina Vargas Antunes e Rogéria Campos de Almeida Dutra, pelo incentivo e inspiração.

Por fim, agradeço aos meus pais e irmãos, pelo companheirismo e carinho. Obrigada por não desistirem de mim em nenhum momento. Agradeço também aos meus amigos Ian e Josimar, sempre presentes.

## RESUMO

Esta dissertação investiga as dimensões da estratificação horizontal de gênero no ensino superior brasileiro. Entendendo as desigualdades entre homens e mulheres enquanto desigualdades categóricas, observam-se o acesso desigual de gênero em determinadas hierarquias estabelecidas no interior do sistema de ensino superior do Brasil. As hierarquias do ensino superior estão associadas com mecanismos de diferenciação entre as instituições e os diplomas universitários e que têm efeitos em ganhos desiguais no mercado de trabalho. Variáveis de gênero e origem social intervêm nas possibilidades de experimentar o ensino superior, atuando sobre os caminhos e decisões traçados. Foram analisadas em particular como as desigualdades associadas às hierarquias do ensino superior variam conforme as combinações e as interações entre gênero e origem social dos indivíduos. Utilizaram-se os microdados do censo do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) referente ao ciclo dos anos de 2015, 2016 e 2017. A origem social foi mensurada pela educação dos pais e a renda familiar. Estatísticas descritivas retratam em particular a distribuição de gênero entre as hierarquias e segmentações do ensino superior no Brasil. Foram estimadas as probabilidades preditas, com modelos de regressão logística binária, assim como as diferenças absolutas e proporcionais entre as probabilidades de estar em cursos que oferecem possibilidades de maiores retornos econômicos no mercado de trabalho, nas ciências duras e em universidades mais seletas. Além disso, foram analisadas as diferenças regionais na estratificação de gênero em ciências duras e sua relação com a diversificação do sistema de ensino superior. Os resultados revelam haver maior presença feminina em posições subordinadas conforme a hierarquia estabelecida de diferenciação institucional no ensino superior, assim como uma marcante segregação de gênero pelas áreas do conhecimento da educação superior, com desvantagem feminina no acesso às áreas de ciências duras e às carreiras universitárias de maiores ganhos econômicos na organização ocupacional brasileira. As desigualdades de gênero no ensino superior acontecem para todos os grupos de origem social concluindo esta etapa educacional, porém as interações entre origem social e gênero fazem com que as discrepâncias se intensifiquem entre aqueles com desvantagem de origem e se reduzam entre os que possuem vantagens de origem. Nas regiões brasileiras Sul e Sudeste as diferenças de gênero tendem a serem maiores.

Palavras-chave: Ensino superior. Estratificação horizontal. Desigualdade de gênero.

## ABSTRACT

This dissertation investigates dimensions of horizontal gender stratification in Brazilian higher education. Understanding the inequalities between men and women as categorical inequalities, one observes the unequal access of gender in certain hierarchies established within the Brazilian higher education system. Higher education hierarchies are associated with mechanisms of differentiation between institutions and university diplomas that have an effect on unequal gains in the labor market. Gender and social origin variables intervene in the possibilities of experiencing higher education, acting on the paths and decisions made. It starts from the literature review about the phenomenon of expansion and differentiation of higher education and inequalities in educational opportunities, followed by discussions about how new opportunities are distributed by male and female peers. In particular, we analyzed how inequalities associated with higher education hierarchies vary according to the combinations and interactions between gender and social origin of individuals. The microdata from the National Student Performance Examination (Enade) census for the 2015, 2016 and 2017 cycle were used. Social origin was measured by parental education and family income. Descriptive statistics particularly portray the gender distribution among higher education hierarchies and segmentations in Brazil. The predicted probabilities were estimated using binary logistic regression models, as well as the absolute and proportional differences between the probabilities of being in courses that offer possibilities of greater economic returns in the labor market, hard sciences and more select universities. The results show a greater female presence in subordinate positions according to the established hierarchy of institutional differentiation in education as well as marked gender segregation by the areas of knowledge of higher education, with female disadvantage in access to the areas of hard sciences and university careers of greater economic gains in the Brazilian occupational organization. Gender inequalities in higher education occur for all groups of social origin completing this educational stage, but interactions between social origin and gender cause discrepancies to widen between those with disadvantages of origin and to narrow between those with the advantages of source. In the South and Southeast Brazilian regions, gender differences tend to be greater.

Keywords: Higher education. Horizontal stratification. Gender inequality.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação entre categoria administrativa agregada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	25
Tabela 2 – Relação entre categoria administrativa desagregada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	25
Tabela 3 – Relação entre organização acadêmica e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	25
Tabela 4 – Relação entre as instituições de ensino superior melhores avaliadas do tipo universidade e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	27
Tabela 5 – Diferenças de gênero no acesso às áreas de conhecimento, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	29
Tabela 6 – Relação entre sexo e área de conhecimento, variação por instituição de ensino superior melhores avaliadas do tipo universidade, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	33
Tabela 7 – Relação entre região e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	34
Tabela 8 – Relação entre cor ou raça declarada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	35
Tabela 9 – Relação entre o tipo de ensino médio realizado e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	35
Tabela 10 – Diferenças de gênero pelo grau de retorno das áreas de conhecimento, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	37
Tabela 10 – Diferenças de gênero pelo grau de retorno das áreas de conhecimento, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	38
Tabela 11 – Relação entre educação dos pais e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	43
Tabela 12 – Relação entre maior escolaridade dos pais (agregado) e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	44
Tabela 13 – Relação entre renda familiar mensal estimada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	45
Tabela 14 – Relação entre renda familiar mensal estimada (agregada) e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil.....	46

Tabela 15 – Relação entre áreas das ciências duras e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil .....	48
Tabela 16 – Relação entre áreas de alto retorno no mercado de trabalho e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil .....	49
Tabela 17 – Relação entre áreas de alto e médio alto retorno no mercado de trabalho e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil .....	50
Tabela 18 – Relação entre sexo e áreas de alto e médio alto retorno no mercado de trabalho, variação por origem social, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil .....	50
Tabela 19 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por educação dos pais, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil .....	51
Tabela 20 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil .....	54
Tabela 21 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto retorno, por educação dos pais, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil .....	58
Tabela 22 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto retorno, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil .....	58
Tabela 23 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto e médio alto retorno, por educação dos pais, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil .....	60
Tabela 24 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto e médio alto retorno, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil .....	60
Tabela 25 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em instituições de ensino superior do tipo universidade, melhores avaliadas, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil .....	63
Tabela 26 – Relação entre sexo e ciências duras, variação por região, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil .....	67
Tabela 27 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por interação com região, sem controle de renda e com interação com renda, Enade 2015-2017, Brasil .....	69
Tabela 28 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por interação com região e renda familiar, Enade 2015-2017, Brasil .....	70

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1	BASE DE DADOS .....	13
1.2	QUESTÕES DE MÉTODO DOS MODELOS ESTIMADOS .....	13
<b>2</b>	<b>O ESTUDO DA DESIGUALDADE E O PROBLEMA DE PESQUISA</b> .....	<b>16</b>
2.1	EXPANSÃO E DIVERSIFICAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR .....	20
2.2	INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DE ALTO PRESTÍGIO .....	26
2.3	ÁREAS DE ESTUDO NO ENSINO SUPERIOR E A SEGREGAÇÃO DE GÊNERO .....	27
2.4	DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO POR FATORES INFLUENTES .....	34
2.5	RETORNOS ECONÔMICOS ASSOCIADOS ÀS CARREIRAS UNIVERSITÁRIAS .....	36
2.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	39
<b>3</b>	<b>INTERAÇÃO ENTRE POSIÇÃO SOCIOECONÔMICA E GÊNERO NA ESTRUTURAÇÃO DA ESTRATIFICAÇÃO EDUCACIONAL DAS OPORTUNIDADES EDUCACIONAIS</b> .....	<b>40</b>
3.1	DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO PELAS VARIÁVEIS DE ORIGEM SOCIAL .....	43
3.2	DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO PELOS RESULTADOS SOCIAIS .....	46
3.3	A INTERSEÇÃO E INTERAÇÃO ENTRE GÊNERO E ORIGEM SOCIAL .....	51
3.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	63
<b>4</b>	<b>DIFERENÇAS REGIONAIS NA ESTRATIFICAÇÃO DE GÊNERO EM CIÊNCIAS DURAS</b> .....	<b>65</b>
4.1	DISCREPÂNCIAS DE GÊNERO NA CONCLUSÃO DAS CIÊNCIAS DURAS NAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL .....	67
4.2	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	71
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>73</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>80</b>
	<b>APÊNDICE A – 50 Universidades melhores avaliadas pelo Índice Geral dos Cursos (IGC)</b> .....	<b>84</b>
	<b>APÊNDICE B – Enquadramento das áreas avaliadas no Enade 2015 – 17, seguindo a Classificação Internacional Normalizada da Educação – Cine Brasil 2018</b> .....	<b>86</b>

<b>APÊNDICE C – Classificação das áreas de enquadramento do curso no Enade 2015</b>	
<b>– 17 seguindo as estimativas das carreiras do ensino superior no</b>	
<b>Censo 2010 .....</b>	<b>91</b>
<b>APÊNDICE D – Tipos de sintaxe e resultados do Stata para os modelos estimados</b>	<b>94</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos de estratificação educacional tradicionalmente se dedicaram a discutir a dimensão vertical da estratificação, isto é, as discrepâncias em anos de escolaridade completados entre os indivíduos. Com a expansão do sistema de ensino formal, em todos os níveis que o compõem, passa a haver crescente interesse na dimensão horizontal da estratificação, a qual está associada com modos distintos de experimentar a mesma etapa de educação formal (GERBER; CHEUNG, 2008; MONT'ALVÃO, 2016).

A dimensão horizontal da estratificação no ensino superior mobiliza pesquisas agrupadas em duas amplas categorias. Por um lado, estão as investigações atentas em debater os efeitos de variáveis associadas às características da instituição de ensino superior e área de especialização universitária nos ganhos econômicos no mercado de trabalho (GERBER; CHEUNG, 2008). Por outro lado, há investigações dedicadas em discutir como variáveis relacionadas ao sexo, origem social e raça têm efeitos nas chances de ingresso em instituições de ensino superior de alto padrão de qualidade e no acesso às carreiras universitárias que tendem a proporcionar maiores retornos financeiros na hierarquia da organização social do trabalho (GERBER; CHEUNG, 2008).

Nas pesquisas de estratificação no ensino superior há o debate sobre até que ponto a expansão do ensino superior foi capaz de atuar sobre as desigualdades de oportunidades educacionais (ARUM *et al.*, 2007). A ampliação das oportunidades de acesso ao ensino superior foi acompanhada por uma diferenciação interna desse sistema educacional, passando a haver posições mais valorizadas economicamente, enquanto outras não proporcionariam as mesmas vantagens. Nesse sentido, há o questionamento sobre como ocorre o crescente acesso de grupos sociais em histórica desvantagem no ensino superior (ARUM *et al.*, 2007).

No decorrer da segunda metade do século XX as mulheres passaram a ser mais numerosas na proporção de matriculados na educação superior em diferentes países industrializados (ARUM *et al.*, 2007; BARONE, 2011; CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009). No Brasil esse fenômeno ocorreu a partir da década de 1970 (BELTRÃO; ALVES, 2009; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015). O fenômeno de crescimento do acesso feminino ao ensino superior traça relações com distintos aspectos sociais, tais como, a expansão do ensino formal em todos os níveis escolares; a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho; as mudanças na concepção do papel social da mulher, e a atuação de movimentos feministas em prol da equidade de gênero na educação e em demais esferas sociais (BELTRÃO; ALVES, 2009; BELTRÃO; TEIXEIRA, 2004; CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009; RIBEIRO;

SCHLEGEL, 2015). No entanto, o crescimento numérico do conjunto feminino na educação superior não foi acompanhado de transformações no padrão de escolha pelas áreas do conhecimento universitário. Permaneceu uma forte e estável segregação de gênero pelas carreiras universitárias. Entendendo gênero enquanto um dispositivo primário de enquadramento nas relações sociais, onde conjuntos de expectativas e estereótipos são acionados a partir da tipificação sexual dos indivíduos, e com efeitos sobre as escolhas e preferências dos mesmos (RIDGEWAY, 2006, apud CHARLES; BRADLEY, 2009), as pesquisadoras Maria Charles e Karen Bradley (2002, 2009) destacaram a combinação de variáveis de duas dimensões sociais para compreender a persistência e estabilidade do efeito de gênero no ingresso pelas áreas de conhecimento do ensino superior.

Por um lado, estão as variáveis que atuam na dimensão macrossocial e associadas com características estruturais das organizações, como a expansão e diferenciação do ensino superior e o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. Tais variáveis atuam nos processos de tipificação social das áreas universitárias como mais próximas a determinado gênero. Por outro lado, estão as variáveis de dimensão microssocial, as quais têm a ver com os processos culturais pelos quais o “eu” e o “outro” são percebidos, de modo que as crenças e estereótipos de gênero (“gender-essentialist ideology”) exercem efeito nas decisões e atitudes do indivíduo (CHARLES; BRADLEY, 2009).

A dissertação aborda o tema da estratificação horizontal de gênero nas hierarquias estabelecidas no interior do sistema de ensino superior do Brasil. As hierarquias do ensino superior têm a ver com mecanismos de diferenciação entre as instituições e os diplomas universitários e que estão associados com caminhos de ganhos econômicos desiguais no mercado de trabalho (RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015). Interessa-se de modo central por analisar aspectos envolvendo as desigualdades horizontais de gênero na conclusão do ensino superior brasileiro e verificar de que modo as desigualdades associadas à hierarquia do ensino superior podem variar ao considerar conjuntamente e interativamente as dimensões de gênero e origem social dos indivíduos. Este problema central se desdobra em quatro de questões específicas: (1) analisar os aspectos que compõem a hierarquização e diferenciação das instituições de ensino superior no Brasil; (2) analisar a desigualdade distributiva horizontal de gênero nas segmentações e hierarquias do ensino superior brasileiro; (3) analisar os efeitos conjuntos e interativos de gênero e origem social nas probabilidades de estar em cursos que oferecem possibilidades de maiores retornos econômicos no mercado de trabalho, nas ciências duras e em universidades mais seletas em termos de avaliação de qualidade; (4) analisar as diferenças regionais na estratificação de gênero em ciências duras.

## 1.1 BASE DE DADOS

O trabalho será realizado a partir da observação e manipulação dos microdados coletados pelo levantamento censitário do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), no ciclo referente aos anos de 2015, 2016 e 2017. O Enade é uma avaliação externa aplicada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e atua enquanto ferramenta à construção de indicadores de qualidade sobre os cursos e instituições de ensino superior no Brasil. Cada ano um conjunto de cursos é orientado a realizar o exame, e ao final de três anos todos os cursos do sistema de ensino superior são contemplados pela avaliação. A realização do Enade passou a ser considerada componente curricular obrigatório conforme a lei que o regula (Lei nº 10.861/2004), e desde o ano de 2010 apenas os estudantes em situação de conclusão do curso são orientados a realizarem a prova.

Os dados coletados pelo Enade permitem analisar tanto as variáveis relacionadas com as características das Instituições de Ensino Superior e dos cursos avaliados, quanto as variáveis sobre as características socioeconômicas dos concluintes. Ao todo, os microdados coletados pelo Enade formam 150 variáveis organizadas por nove seções temáticas. Para este trabalho será analisado variáveis referentes à primeira, segunda e nona seção. A primeira seção trabalha com características das Instituições de Ensino Superior (IES) e dos cursos avaliados. Enquanto a segunda e a nona seção trazem informações sobre o estudante. Ao realizar a tabulação bivariada com os microdados coletados pelo Enade é possível observar como variáveis descritivas sobre o indivíduo se relacionam com variáveis da instituição superior de ensino e os cursos que a compõem.

## 1.2 QUESTÕES DE MÉTODO DOS MODELOS ESTIMADOS

A dissertação utiliza de estatísticas descritivas em vários momentos com a finalidade de retratar em particular a distribuição de gênero entre as hierarquias e segmentações do ensino superior no Brasil. As partes principais do estudo, que focalizam as interações entre gênero e origem social, baseiam-se em estimativas de probabilidades por modelos estatísticos. Nesta parte introdutória são explicitadas as variáveis independentes e dependentes que compuseram estes modelos, os três tipos de resultados estimados e a lógica geral da análise conduzida, sem prejuízo de esclarecimentos adicionais fornecidos nos capítulos.

Gênero é a variável focal ou de interesse principal do estudo. Origem social é o segundo

fator de destaque na investigação, em particular devido ao interesse nas interações entre gênero e origem social. Ela foi concebida e mensurada por duas variáveis independentes: educação dos pais e renda familiar. A educação dos pais distingue as categorias de nenhuma educação formal, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio, ensino superior, pós-graduação. Na operacionalização da variável foi utilizado o critério de dominância, que considera nível de educação maior entre os pais. A renda familiar é captada por sete categorias e varia de até 1,5 salários mínimos a mais de 30 salários mínimos. As duas variáveis representam diferentes dimensões das circunstâncias de origem social e devem ser vistas como complementares.

A análise realizada com os modelos estatísticos no capítulo 3 compara os efeitos conjuntos (ou aditivos) e os efeitos interativos entre gênero e origem social. Os efeitos conjuntos e interativos entre origem social e gênero foram estimativos para quatro variáveis dependentes formadas por categorias binárias. A primeira variável dependente contrasta as carreiras universitárias de alto retorno no mercado de trabalho com as demais. Uma segunda variável dependente contrasta o agregado das carreiras de alto e médio alto retorno com as demais. Representa um contraste mais abrangente, pois praticamente divide o resultado em duas partes de igual tamanho. A terceira variável dependente distingue as ditas ciências duras, composta pelas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, do agregado das demais áreas universitárias. A quarta variável dependente distingue o grupo mais seletivo (em torno de 10%) de universidades melhores avaliadas e as demais universidades. Por fim, no capítulo 3, os resultados dos modelos estatísticos expressam as interações entre gênero e região. São comparados modelos com a interação entre gênero e região, porém sem o controle da renda familiar, com modelos com a interação tripla em gênero, região e renda familiar.

Os efeitos de interesse foram estimados com modelos de regressão logística binária usando o programa Stata. Foram estimadas as probabilidades preditas, ajustadas por covariáveis, assim como as diferenças absolutas e proporcionais entre as probabilidades (LONG; MUSTILLO, 2018). As discrepâncias absolutas e as proporcionais nas probabilidades foram calculadas pelo comando de pós-estimação *margins* do Stata usando as opções *dydx* e *eydx*. Para variáveis categóricas a opção *dydx* calcula as diferenças aditivas discretas em relação à categoria de base. Nas variáveis independentes categóricas a opção *eydx* estima a semielasticidade ou mudança proporcional no logaritmo do resultado (Y) em relação à categoria de referência. Foi calculado o exponencial (ou antilog) para expressar o resultado em termos de aumento percentual usando a fórmula:  $[\exp(Y) - 1] * 100$ . Na variável binária sexo o homem foi codificado como categoria designada (1) e a mulher como categoria de base (0);

neste sentido as diferenças estimadas entre as probabilidades representam vantagens a favor do homem. As estimativas realizadas com os modelos estatísticos são baseadas em informações de 1.139.189 casos referentes aos anos em destaque. Como a base de dados do Enade é um censo, faria pouco sentido apresentar nos resultados informações adicionais acerca de erros padrões e intervalos de confiança, já que não se trata de uma amostra.

Todos os modelos controlam por cor, região e tipo de escola em que cursou o ensino médio. Cor ou raça distingue branca, preta, amarela, parda, indígena e sem declaração. Região diferencia Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. O tipo de escola diferencia todo o ensino médio em escola pública, todo em escola privada, todo no exterior, a maior parte em escola pública, a maior parte em escola privada e, por fim, parte no Brasil e parte no exterior. Este último fator capta diferenças na qualidade da educação previamente recebida.

## 2 O ESTUDO DA DESIGUALDADE E O PROBLEMA DE PESQUISA

A desigualdade existente entre homens e mulheres, com vantagens aos primeiros, pode ser compreendida enquanto desigualdade categórica (TILLY, 2009), isto é, quando há a ocorrência de benefícios desiguais para conjuntos inteiros de indivíduos. Entre os elementos em torno das desigualdades categóricas estão as fronteiras estabelecidas sobre quem está dentro ou fora das categorias. As relações sociais operadas entre as categorias, e interna às categorias, carregam um conjunto de significados com base em pertencer ou não às mesmas. Quando combinados – fronteiras, relações sociais e significados – há a manifestação de uma identidade social, que são modos de reconhecimento entre o “nós” e o “eles”. A identidade social, por sua vez, implica em interpretações coletivas em torno das fronteiras, as quais moldam identidades coletivas capazes de intervir na construção das identidades individuais. As diferenças entre as categorias se transformam em desigualdades quando as transações entre as fronteiras geram, regularmente, maiores vantagens àqueles em um de seus lados. O masculino e o feminino são pares de categorias desiguais por expressarem “relações assimétricas através de uma fronteira socialmente reconhecida (e geralmente incompleta) e envolvendo redes interpessoais.” (TILLY, 2009, p. 51).

Ao discutir os enigmas da persistência das desigualdades de gênero na contemporaneidade, Cecília Ridgeway (2011) defende a perspectiva de compreender o gênero como uma força primária na organização das relações sociais cotidianas. As relações sociais, define a autora, são situações nas quais o indivíduo define a si em relação ao outro com a finalidade de compreender e agir em dada situação. Ou seja, as relações sociais são situações onde os indivíduos estabelecem determinado senso sobre quem são e como deveriam se comportar levando em consideração a noção que assumem sobre si e sobre o outro. Ridgeway (2011) destaca que situações onde as pessoas agem sozinhas, como na realização de um exame vestibular ou ao escrever uma redação, também podem ser interpretadas como relação social uma vez que a ação do indivíduo e as consequências dessa ação pode ocasionar em alguma avaliação social.

Nesse sentido, ao explicar as dinâmicas concorrentes às desigualdades de gênero, Ridgeway (2011), com referência a Max Weber, esclarece haver três dimensões ligeiramente diferentes porém interrelacionadas das desigualdades nas sociedades industriais. Tais dimensões são as desigualdades de recursos, poder e status. Embora a relação entre a desigualdade de recurso e a desigualdade de poder seja próxima, a posse de riqueza, informação ou outro recurso não significa exercer poder sobre pessoas e eventos, mas é possível observar haver relação entre tais dimensões da desigualdade. Com base na teoria sociológica da dependência de poder, Ridgeway

(2011) esclarece que o poder entre as pessoas surge a partir da dependência de uma pessoa por outra em relação aos recursos valiosos ostentado por um lado da relação. A teoria sociológica da dependência de poder também demonstrou que o acesso a recursos valiosos, e o poder sobre os outros, se desenvolvem a partir das posições relativas que os indivíduos ocupam nas redes e organizações sociais.

As organizações de emprego, as famílias, as instituições governamentais, os sindicatos e as instituições educacionais são exemplos de organizações sociais citados por Ridgeway (2011). Com referência a Charles Tilly (1998), a autora explica que as organizações sociais são as principais produtoras e distribuidoras de recursos, os quais vão desde os mais básicos, como a alimentação, até aos mais abstratos, como o dinheiro e a informação. As organizações sociais são constituídas por uma estrutura de posições sociais, e certas posições apresentam maior controle sobre os recursos gerados, ostentando maior poder em relação a outras posições. Desse modo, as desiguais posições ocupadas pelos indivíduos nas organizações sociais têm como resultado a manifestação de desigualdades entre os indivíduos no tocante aos recursos e poder. (RIDGEWAY, 2011). O controle de recursos e acesso a posições de poder nas organizações são processos que estão relacionados e fornecem a representação material das desigualdades na sociedade.

Diferente das desigualdades de recurso e poder, as desigualdades de status têm como base o compartilhamento de crenças culturais sobre estima social, honra e respeito relacionadas às categorias de pessoas em relação a outras categorias de pessoas (RIDGEWAY, 2011). Portanto, as desigualdades de status dizem respeito a pressupostos culturais associados a indivíduos situados em certas categorias sociais em comparação com indivíduos de outras categorias. Uma vez que gênero é uma distinção categórica baseada em premissas culturais sobre diferenças entre pessoas situadas em uma categoria de sexo em comparação a outra categoria de sexo, a desigualdade de gênero tem como raiz a desigualdade de status (RIDGEWAY, 2011). Ou seja, uma pessoa é desigual a outra porque é homem ou mulher, e não apenas por ocupar determinado conjunto de posições organizacionais na sociedade. No entanto, Ridgeway (2011) também destaca que a persistência de gênero enquanto desigualdade de status tem relação com a persistência da desigualdade posicional entre homens e mulheres na sociedade.

Em trabalho posterior, Ridgeway (2014), ao discutir a relevância da dimensão de status para as desigualdades sociais, tema indicado no próprio título do trabalho (*“Why Status Matters for Inequality?”*), procura entender a relação entre as crenças culturais de status e a organização material de recursos e poder. Considerando que as crenças culturais de status atuam de modo especial no plano social relacional, isto é, no plano das relações sociais cotidianas entre os indivíduos, estas são capazes de formar expectativas nos indivíduos sobre si e sobre o outro,

assim como nas demais ações estabelecidas nas diferentes esferas da vida social. Nesse sentido, com base no trabalho de Charles Tilly (1998), Ridgeway (2014) esclarece que as desigualdades duradouras entre os indivíduos ocorrem quando o controle sobre recursos e poder são consolidados por uma diferença categórica entre estes. Ou seja, transforma o controle situacional sobre recursos e poder em uma diferença de status entre os indivíduos, havendo uma classificação em termo de quão capazes estes são a depender da categoria a qual pertencem.

As crenças de status além de alimentar certas percepções sociais da diferença, com certos indivíduos possuindo maior valor ou reconhecimento social que outros, também tranformam as diferenças entre as categorias em uma dimensão com sua própria dinâmica social sustentável (RIDGEWAY, 2014). Portanto, Ridgeway (2014) considera a atuação de duas dimensões sobre a produção das desigualdades de status social. Por um lado, estão os processos no plano macrosocial, vinculados à desigual distribuição de recursos e poder; e, por outro lado, há os processos microsociais, apoiados em categorizações de status, que estão ancoradas em certo julgamento geral envolvendo reconhecimento desigual dos indivíduos enquanto pessoas e atribuindo-os diferentes valores sociais.

A dimensão das desigualdades de status ao se basear em vasto compartilhamento de significados sobre as categorias sociais, forma expectativas nos indivíduos sobre eles mesmos e em relação aos outros. No que diz respeito às desigualdades de gênero, Ridgeway (2014) indica a necessidade de procurar entender os processos na relação entre as crenças culturais de status e a organização material de recursos e poder. De acordo com a autora, a resiliência nas desigualdades de gênero tem associação com crenças hegemônicas em torno das categorias sociais e que afetam na organização dos recursos e poder nas sociedades modernas.

No início dos anos 2000 as mulheres já representavam cerca da metade de todos os estudantes do ensino superior no mundo industrializado (CHARLES; BRADLEY, 2002). Diferentes estudos apontam haver relações entre a expansão da educação superior e o crescente acesso da categoria feminina à tais credenciais educacionais, no entanto, uma forte distribuição desigual entre homens e mulheres permaneceu pelas hierarquias internas desse sistema (BARONE, 2011; BARROSO; MELLO, 1975; BELTRÃO; TEIXEIRA, 2004; CHARLES; BRADLEY, 2002,2009; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015). A desigual distribuição de homens e mulheres pelas oportunidades de ensino superior caracteriza o fenômeno conceituado por segregação sexual (CHARLES; BRADLEY, 2002).

A partir da década de 1960 o ensino superior experimentou intenso crescimento em diferentes países industrializados, sendo acompanhado por um processo de diversificação interna, passando a haver diferentes possibilidades de acesso às oportunidades educacionais e,

consequentemente, diferentes ganhos associados às credenciais de ensino superior no mercado de trabalho (ARUM *et al.*, 2007). Nesse sentido, em finais do século XX começa a ganhar espaço estudos com a finalidade de discutir as desigualdades que estão associadas ao mesmo nível educacional, abordando desse modo o campo da dimensão horizontal da estratificação.

Os estudos sociológicos sobre estratificação horizontal na educação superior podem ser agrupados em dois conjuntos (GERBER; CHEUNG, 2008). Por um lado, estão as investigações procurando debater os efeitos da diferenciação do ensino superior nos ganhos alcançados no mercado de trabalho. Por outro lado, estão pesquisas atentas em investigar como gênero, raça, etnia, status socioeconômico e outras variáveis independentes afetam o acesso às diferentes oportunidades na educação superior. No Brasil, foi a partir dos anos de 1990 que o ensino superior passa a assistir intenso processo de diversificação. Por um lado, ocorreu uma diversificação substantiva dos percursos escolares, havendo novos objetos de estudo, teorias e áreas de formação; já por outro lado, houve uma diversificação burocrática e social, com a criação, por exemplo, de novos tipos de ingresso e de diplomas universitários (BARBOSA, 2014). Portanto, a hierarquia interna do sistema de ensino superior tem a ver com os mecanismos de diferenciação entre as instituições e os diplomas e que podem estar associados com caminhos de ganhos desiguais no mercado de trabalho (RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015).

A segregação sexual no ensino superior se combina ao fenômeno de estratificação horizontal uma vez que as oportunidades educacionais com maiores chances de vantagens econômicas no mercado de trabalho tendem a serem ocupadas em maior proporcionalidade pelos pares masculinos (CHARLES; BRADLEY, 2002; GERBER; CHEUNG, 2008; THÉBAUD; CHARLES, 2018). Ao investigar a estratificação horizontal de gênero no ensino superior o objetivo deste capítulo é analisar como os pares se distribuem desigualmente por determinados estratos hierárquicos desse sistema de ensino. Tendo em vista a maior longevidade escolar das mulheres aliada à sua segregação em destinos educacionais com menores retornos, essa dissertação se debruça sobre esse paradoxo e tenta descrevê-lo para o contexto brasileiro.

As próximas seções têm o propósito de discutir discrepâncias de gênero relacionadas ao (1) tipo de categoria administrativa e organização acadêmica das instituições de ensino superior (IES); (2) prestígio ostentados pelas IES de acordo com indicadores de qualidade sobre as mesmas; (3) escolhas pelas áreas de conhecimento do ensino superior; e (4) graus de retornos econômicos estimados no mercado de trabalho das áreas universitárias.

## 2.1 EXPANSÃO E DIVERSIFICAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

Nos estudos de estratificação social há uma comum distinção entre desigualdade de oportunidade e desigualdade de condições (BREEN; JONSSON, 2005). O ideal liberal envolve a proposição de as chances de o indivíduo caminhar pelas instituições estarem dissociadas de características atribuídas ao gênero, raça ou origem socioeconômica. Nesse sentido, os estudos de desigualdade de oportunidade tipicamente procuram abordar o campo da realização educacional e da origem social, de modo que a realização educacional estabelece associação com características atribuídas à origem social. A desigualdade de condições, por sua vez:

is concerned with the distribution of differential rewards and living conditions, either in the simple form of distributions of scarce goods or in relation to different inputs (such as effort and time) or rights (such as citizenship or employment). Of course, the distinction between inequality of opportunity and of condition is not clear cut, but it is a useful tool for organizing a review of the literature. (BREEN; JONSSON, 2005, p. 223-4).

Ao discutir os mecanismos de transmissão de vantagens entre as gerações, Florencia Torche (2015) indica que muito da literatura destaca o papel central da educação, a qual tende a atuar tanto como veículo à reprodução das desigualdades, quanto como caminho para a mobilidade entre as gerações. Parte dos estudos apontam que altas desigualdades fazem com que haja maiores retornos para as credenciais educacionais no mercado de trabalho e em demais instituições, induzindo rigidez na mobilidade. De outro lado, há aqueles que destacam a influência do domínio político, de modo que as dinâmicas políticas podem resultar em ligação positiva ou negativa entre desigualdade e mobilidade. Florencia Torche (2015), por sua vez, considera que possivelmente não exista uma associação inerente entre os dois fatores, tendo em vista que “the association between inequality and mobility may largely be driven by other variables that shape both dimensions of inequality, such as institutional arrangements and welfare state configurations.” (TORCHE, 2015, p. 352).

O ideal meritocrático de recompensas à realização educacional vem sendo questionado na medida em que há forte associação intergeracional entre os detentores de diploma universitário (TORCHE, 2015). Isto significa dizer que há vantagens educacionais estabelecidas entre as gerações à aquisição da educação superior. As características do sistema de ensino contribuem para a persistência da desigualdade intergeracional uma vez que famílias em situação de vantagem tendem a garantir para seus membros melhores posições na instituição educacional.

Desse modo, a desigualdade de oportunidade se associa com a trajetória percorrida no sistema de ensino tanto em termos de níveis educacionais completados (estratificação vertical), quanto em relação às características da realização educacional experimentada (estratificação horizontal). Uma das dimensões do papel mediador da educação está relacionada, conforme Torche (2015, p. 356) esclarece, com a associação entre “social origins and socioeconomic advantage (“returns to schooling”)”. Cabendo procurar entender, portanto, os processos da estratificação educacional que culminam em desigualdade nos retornos da escolarização no mercado de trabalho.

O fenômeno internacional de expansão do ensino superior está relacionado ao fim da Segunda Grande Guerra Mundial. A partir da segunda metade do século XX passa a vigorar um modelo de sociedade baseado na intensificação do processo de racionalização produtiva com crescente ênfase no capital humano especializado (SCHWARTZMAN, 2015). A expansão do ensino superior tem a ver com mudanças culturais e institucionais desencadeadas pela combinação de diferentes demandas colocadas em curso no período em destaque, entre tais demandas estão as pautas por democratização, direitos humanos, cientificação e maior planejamento das economias e dos recursos humanos nos países industrializados (SCHWARTZMAN, 2015).

Estudos sobre estratificação educacional questionam até que ponto a expansão do ensino superior foi capaz de atuar sobre as desigualdades de oportunidades educacionais (ARUM *et al.*, 2007). A ampliação das oportunidades de ensino superior foi acompanhada por uma diferenciação interna do sistema, passando a haver posições de maiores vantagens econômicas no mercado de trabalho, enquanto outras não proporcionariam os mesmos benefícios. Nesse sentido, há o questionamento sobre quais estratos na hierarquia da educação superior estariam tendo acesso os grupos sociais em histórica desvantagem na distribuição de recursos e poder da organização social (ARUM *et al.*, 2007).

Por um lado, há proposições indicando a reprodução e manutenção das desigualdades sociais no ensino superior, destacando que estudantes das camadas populares tendem a cursar carreiras universitárias subordinadas na hierarquia institucional. Por outro lado, há investigações atentas em demarcar a inclusão social proporcionada pela ampliação do acesso ao ensino, ainda que esse processo esteja ocorrendo de maneira diferenciada, uma vez que para determinados grupos sociais estão sendo proporcionadas oportunidades sociais que dificilmente ocorreriam caso não houvesse a expansão do sistema superior de ensino (ARUM *et al.*, 2007).

No Brasil, a maior parte das investigações sociológicas sobre ensino superior procuram compreender os efeitos da recente expansão educacional sobre as desigualdades de acesso, as

hierarquias de cursos e instituições de ensino superior, assim como os efeitos das políticas de ações afirmativas à rede federal e privada de ensino (NEVES *et al.*, 2018). Estudos apontam para dois principais momentos de expansão do ensino superior no país (NEVES *et al.*, 2018; SALATA, 2018; SCHWARTZMAN, 2015). O primeiro crescimento significativo se manifestou entre as décadas de 1960 e 1970, associado aos projetos de desenvolvimento econômico implementados pelos governos militares e a ideia acompanhada de modernização das universidades. Já o segundo momento, ocorreu após a década de 1990, orientado por pautas relacionadas com a discussão de democratização do ensino e inclusão social.

Desde a primeira onda de expansão da educação superior, entre as décadas de 1960 e 1970 (NEVES *et al.*, 2018; SALATA, 2018; SCHWARTZMAN, 2015), a literatura sociológica já destacava a intensa atuação do setor privado e as possíveis consequências mercadológicas que poderiam decorrer (NEVES *et al.*, 2018). Atualmente o setor privado de ensino é responsável por cerca de três quartos do total das matrículas no ensino superior brasileiro (CAREGNATO *et al.*, 2019; MONT'ALVÃO, 2011; PRATES; BARBOSA, 2015). A forte atuação dos recursos privados no financiamento da educação superior não é uma característica que se restringe ao contexto brasileiro, mas também pode ser observada em países de industrialização avançada, onde a partir dos anos de 1980 começou a ocorrer o movimento de privatização dessa etapa educacional (ARUM *et al.*, 2007).

Ao considerar o contexto brasileiro, Neves *et al.* (2018) apontam haver duas amplas categorias de instituições. Por um lado, estão as instituições públicas de ensino superior, portando maior reconhecimento econômico e social, e ostentando processos seletivos mais concorridos; e, por outro lado, estão as instituições privadas, as quais tendem a carregar menos prestígio social e apresentar processos seletivos no geral menos concorridos. A diferença entre as duas categorias institucionais tem a ver com as dinâmicas formativas que as regem. As instituições privadas tendem a apresentar uma formação profissional mais sensível às demandas do mercado, adotando um modelo de gestão tipicamente empresarial, com a lógica da eficiência enquanto parâmetro fundamental de avaliação das atividades do corpo acadêmico da instituição de ensino superior (PRATES; SILVA, 2014). Por outro lado, as instituições públicas tendem a se apresentar como instituições de pesquisa, estimulando a construção de determinado estado de capital cultural que poderia ser traduzido em “sofisticação cognitiva funcional” no acesso aos postos de trabalho com maior prestígio econômico no mercado de trabalho (PRATES; SILVA, 2014).

Nesse sentido, as maiores chances de egressos de instituições públicas alcançarem ocupações de trabalho de alto prestígio econômico em comparação às chances de egressos

oriundos da rede privada de ensino pode ser interpretado pela hipótese apresentada por Prates e Silva (2014, p. 133):

o sistema de gestão característico do tipo de instituição vocacional ou profissionalizante inibe a formação de capital cultural para os estudantes que não tiveram a oportunidade de trazer da família este recurso; ou seja, aqueles estudantes, típicos destas instituições, de baixo status socioeconômico.

A entrada no sistema privado de ensino de estudantes de background econômico familiar em desvantagem na organização social traça relações com os novos programas de democratização do ensino superior que passam a vigorar desde o início da década de 2000 (SALATA, 2018). Entre esses programas, está o Programa Universidade Para Todos (Prouni), apresentado no ano de 2004 e transformado na Lei nº 11.096 no ano de 2005 e o programa de Fundo de Financiamento Estudantil (Fies), ambos caracterizados pelo incentivo de recursos estatais à rede privada de ensino em contrapartida ao acesso de estudantes proveniente de situação econômica desprivilegiada (SALATA, 2018). O Prouni se caracteriza por ofertar bolsas integrais ou parciais (50%) em instituições particulares de ensino superior para estudantes sem diploma de ensino superior e que tenham, como critério principal, declarado renda familiar bruta mensal de até um salário mínimo, no caso das bolsas integrais, ou declarado renda familiar bruta mensal de até três salários mínimos, no caso das bolsas parciais. Já o Fies se caracteriza pelo financiamento da educação superior privada para estudantes que procuram a oportunidade da educação superior pelo pagamento de parcelas menores, assim como menores taxas de juros.

Além de impulsionar o crescimento do ensino superior via rede privada, tais programas de democratização do ensino contribuíram para a entrada de novos grupos sociais a esse nível educacional. No entanto, há questionamentos sobre o valor econômico dos diplomas alcançados pelos grupos em desvantagem no ensino superior, sendo possível apontar haver relações entre os formatos institucionais do ensino superior e as ocupações no mercado de trabalho (PRATES; BARBOSA, 2015).

Interior ao tipo de administração acadêmica da instituição de ensino superior, há a variação relacionada à organização acadêmica. Ao lado das tradicionais universidades, a expansão e diversificação do ensino superior ocasionou na criação de diversos centros universitários e faculdades, e também em instituições de educação tecnológica de nível superior. (PRATES; BARBOSA, 2015). A diferença que marca os tipos de organizações acadêmicas tem a ver com os variados graus de autonomia e prestígio acadêmico ostentado. Caregnato *et al.* (2019) apontam que essa diferenciação tem consequências no processo de

credenciamento, proporção de docentes com dedicação exclusiva e titulação de Mestrado e Doutorado, além da constitucionalidade que exige das universidades se organizarem com base nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, o que não é exigido para os demais tipos de organizações acadêmicas.

Uma nova dimensão de diferenciação das organizações acadêmicas foi instituída a partir do ano de 2008, quando o sistema de ensino superior brasileiro assistiu à implementação da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, com os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, equiparados a universidades, e os centros federais de educação tecnológica, equiparados a centros universitários (CAREGNATO *et al.*, 2019). Analisando a diferenciação do ensino superior em relação ao tipo de organização acadêmica, Caregnato *et al.* (2019, p. 477) apontam para as seguintes questões:

pulverização de faculdades, instituições com infraestrutura e ensino via de regra menos qualificados, especialmente quando ocorrem em IES com fins lucrativos, sem maior identidade acadêmica. Essa dimensão de diferenciação encontra a desigualdade nas diferenças entre as oportunidades de experiências de aprendizagens dos estudantes conforme os tipos institucionais que frequentam. Talvez o exemplo mais significativo seja a variação no contato com a atividade de pesquisa científica, que é possível em uma universidade, mas pouco provável em uma faculdade.

Observando como as oportunidades de conclusão do ensino superior estão distribuídas, com base nos microdados do Enade 2015 – 2017, as Tabelas 1, 2 e 3 permitem analisar a relação entre o total de estudantes que experimentam o ensino superior pelos diferentes estratos que o compõe no tocante ao tipo de categoria administrativa e organização acadêmica, assim como as diferenças de sexo existentes. Nota-se que aproximadamente 75% dos concluintes do ensino superior estão se formando via instituição privada, com o grupo feminino apresentando maior participação nesse tipo de formação universitária (77,2%). Ao desagregar os dados (Tabela 2) é possível reparar no setor privado a forte atuação de IES com fins lucrativos (41%), com o conjunto feminino também se distribuindo com mais intensidade por essa categoria administrativa, formando 43% em relação ao total das mulheres concluintes do ensino superior. Enquanto em relação ao total dos homens concluintes do ensino superior, são 38,6% os que estão nessa situação.

Considerando o tipo de organização acadêmica, as universidades abrangem um pouco mais da metade dos concluintes do ensino superior (51,7%), seguido das faculdades (26,8%) e centros universitários (19,8%). Havendo uma ligeira vantagem ao conjunto masculino no acesso às instituições de ensino superior do tipo universidades, organização que ostenta maior

prestígio econômico e social na hierarquia de diferenciação da educação superior.

Tabela 1 – Relação entre categoria administrativa agregada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Tipo de instituição de ensino superior</b>	<b>%Mulher</b>	<b>%Homem</b>	<b>% Total</b>
Pública	22,8	26,6	24,4
Privada	77,2	73,5	75,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Tabela 2 – Relação entre categoria administrativa desagregada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Tipo de instituição de ensino superior</b>	<b>%Mulher</b>	<b>%Homem</b>	<b>%Total</b>
Pública federal	14,0	17,5	15,4
Pública estadual	7,4	7,5	7,4
Pública municipal	1,5	1,6	1,5
Privada com fins lucrativos	43,0	38,6	41,0
Privada sem fins lucrativos	34,0	35,2	34,5
Especial	0,1	0,2	0,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Tabela 3 – Relação entre organização acadêmica e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Tipo de organização acadêmica</b>	<b>%Mulher</b>	<b>%Homem</b>	<b>% Total</b>
Centro federal de educação tecnológica	0,1	0,2	0,1
Centro universitário	20,1	19,3	19,8
Faculdade	27,0	26,4	26,8
Instituto federal de educação, ciência e tecnologia	1,3	2,0	1,6
Universidades	51,6	52,0	51,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Uma hipótese para compreender as desigualdades de gênero pelo tipo de categoria administrativa e organização acadêmica das instituições de ensino superior pode ser indicada com base no que propõem Charles e Bradley (2002; 2009). A expansão e diferenciação do sistema de ensino superior atuam sobre as desigualdades horizontais de gênero uma vez que determinadas áreas do conhecimento experimentaram grau de expansão diferenciado pelas categorias administrativas. De acordo com os estudos de Carvalhaes e Ribeiro (2019) determinadas carreiras universitárias possuem maior oferta via rede privada de ensino, tal como

os cursos de saúde, as profissões liberais e as ciências sociais aplicadas (administração e direito). Eventualmente, a sobrerrepresentação do setor privado em certas áreas do ensino superior pode contribuir para a maior distribuição de mulheres em instituições privadas de ensino.

## 2.2 INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DE ALTO PRESTÍGIO

Outro fator de diferenciação das IES está relacionado com a dimensão do prestígio associado a tais a partir do padrão de qualidade apresentado (GERBER; CHEUNG, 2008). No Brasil a qualidade das instituições de ensino superior é avaliada institucionalmente com base no indicador denominado Índice Geral dos Cursos (IGC), uma medida quantitativa calculada pelo Inep e relacionada, entre outros fatores, aos resultados publicados pelo Enade sobre o desempenho dos cursos de graduação. A divulgação do IGC é sempre relacionada a um triênio do Enade, compreendendo todas as áreas avaliadas pelo exame<sup>1</sup>.

Para observar as desigualdades de gênero no acesso às instituições que ostentam maior prestígio em termos de padrão de qualidade foi selecionado no último resultado publicado do IGC, referente ao ciclo do Enade 2015 – 2017, as 50 melhores IES avaliadas de organização acadêmica do tipo universidade (Apêndice A). A Tabela 4 permite analisar as discrepâncias distributivas de gênero pelo conjunto de universidades de alto prestígio com base no padrão de qualidade e as demais IES's. No total, cerca de 10% dos concluintes do ensino superior experimentam instituições do tipo universidade que estão no topo da avaliação de qualidade organizada pelo Inep. Do total do conjunto masculino, 11,1% estão concluindo o ensino superior em uma IES de alto prestígio, enquanto que para o conjunto feminino a percentagem é de 8,7%. A partir da observação feita é possível indicar haver vantagens aos pares masculinos na realização do ensino superior em instituições melhores avaliadas no padrão de qualidade.

---

<sup>1</sup>Para detalhes do cálculo do IGC, ver Ministério da Educação. IGC: apresentação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/igc>

Tabela 4 – Relação entre as instituições de ensino superior melhores avaliadas do tipo universidade e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Instituições de ensino superior</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Universidades melhores avaliadas	8,7	11,1	9,7
Demais instituições de ensino superior	91,3	88,9	90,3
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O padrão de qualidade das IES's, o tipo de organização acadêmica e a categoria administrativa são variáveis associadas aos processos pelos quais o sistema de ensino superior se diferencia internamente e estabelece as suas hierarquias de prestígio e possibilidades de maiores retornos econômicos à educação universitária. Ainda que as dimensões de diferenciação interna da educação superior ao longo do processo de expansão do ensino não se esgotem apenas nesses fatores, havendo inclusive estudos convidando a considerar os efeitos dos departamentos das IES's (BORGEM; MASEKAASA, 2018), as tabelas distributivas trabalhadas possibilitaram observar a manifestação de desigualdades de gênero, com desvantagens às mulheres, envolvendo as três hierarquias discutidas. Em complemento com a discussão colocada, a literatura indica haver hierarquias no ensino superior relacionadas às áreas de conhecimento (BORGEM; MASTEKAASA, 2018; CARVALHAES; RIBEIRO, 2019; CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009; GERBER; CHEUNG, 2008; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015). Esse aspecto será abordado na próxima seção.

### 2.3 ÁREAS DE ESTUDO NO ENSINO SUPERIOR E A SEGREGAÇÃO DE GÊNERO

A maior participação das mulheres no nível superior de ensino passou a se manifestar no Brasil a partir da década de 1970. Pesquisadores como Beltrão e Alves (2009) trabalharam com a ideia de “reversão do hiato de gênero na educação”. De acordo com os autores, o hiato de gênero ocorre quando há diferenças sistemáticas para um dos pares ao analisar os indicadores educacionais relativos à participação nas etapas que compõem a instituição de ensino formal. A reversão do hiato de gênero na educação significa observar haver maior participação feminina entre os matriculados no sistema de ensino, tanto no tocante à educação básica quanto ao ensino superior, fenômeno que passa a ocorrer a partir da segunda metade do século XX. Contemporaneamente, a discrepância de gênero na conclusão do ensino superior está presente de forma marcante em quase toda a hierarquia da estrutura social brasileira, com o hiato educacional de gênero podendo se intensificar conforme a posição socioeconômica do domicílio. As disparidades de gênero na conclusão do ensino superior são mais acentuadas entre

aqueles localizados no estrato médio da hierarquia da estrutura social brasileira (SANTOS; BERNARDINO, 2016).

A significativa expansão da participação das mulheres no ensino superior também ocorreu para países de industrialização avançada (ARUM *et al.*, 2007; BARONE, 2011; CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009). Tanto no Brasil, quanto no contexto internacional, o crescimento no acesso das mulheres ao ensino superior traça relações com diferentes aspectos, entre tais, a expansão do ensino formal em todos os níveis escolares; o aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho; as mudanças na concepção do papel social da mulher na organização social, e a atuação de movimentos feministas em prol da igualdade de gênero na educação e em demais esferas sociais (BELTRÃO; TEIXEIRA, 2004; CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015).

No entanto, ainda que o acesso ao ensino superior tenha se expandido e as mulheres apresentem vantagens quantitativas sobre seus pares masculinos, o padrão de escolhas pelas áreas universitárias permaneceu fortemente segmentado por gênero. Em determinados contextos, como no Brasil e em diferentes países de industrialização avançada, as áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática são as que historicamente possuem menor participação feminina (BELTRÃO; TEIXEIRA, 2004; CARVALHAES; RIBEIRO, 2019; CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015; THÉBAUD; CHARLES, 2018).

Parte da desigualdade econômica de gênero experimentada no mercado de trabalho pode ser explicada ao analisar a segregação de gênero nas carreiras universitárias. Ou seja, a supracitada segregação ocupacional tem origem, entre as pessoas mais escolarizadas, na alocação diferente de homens e mulheres em cursos de nível superior. Uma das razões para essas diferenças é aventada pela teoria do capital humano, que interpreta a maior valorização de determinadas áreas a partir da sua escassez de mão-de-obra especializada no mercado de trabalho, destacando os diferentes tipos de capital humano investido representado pelas carreiras universitárias. Nesse sentido, indivíduos especializados em áreas associadas à matemática, por exemplo, tendem a serem mais valorizados devido a sua escassez de oferta quando comparado à oferta de indivíduos com habilidades verbais (GERBER; CHEUNG, 2008). No entanto, Gerber e Cheung (2008) problematizam que, dado a concentração de mulheres em áreas que tendem a proporcionar menores retornos econômicos, há certa lacuna na compreensão do processo social que leva à baixa valorização de tais carreiras na organização do trabalho.

A Tabela 5 permite observar, por um lado, o considerável peso de determinadas áreas

de conhecimento na oferta de cursos no ensino superior, com as áreas de Negócios e Administração, Educação e Saúde abrangendo, respectivamente, 26,5%, 22% e 11,3% dos concluintes da educação superior. Isso significa dizer que mais da metade daqueles que estão concluindo o ensino superior são oriundos de cursos situados apenas em uma dessas três áreas. No tocante à desigualdade de gênero no acesso às diferentes áreas universitárias, se mantém traços do padrão já observado em pesquisas anteriores (BELTRÃO; TEIXEIRA, 2004; CARVALHAES; RIBEIRO, 2019; MOEMA; TEIXEIRA, 1975; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015; RICOLDI; ARTES, 2016; ROSEMBERG, 1994). Há uma marcante segregação de gênero pelas áreas do conhecimento no ensino superior, com as mulheres atuando com mais expressividade nas áreas relacionadas ao Bem-estar, Educação e Saúde.

Tabela 5 – Diferenças de gênero no acesso às áreas de conhecimento, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Área específica</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Educação	27,1	14,8	22,0
Artes	1,2	1,0	1,2
Humanidades	0,4	1,1	0,7
Línguas	0,1	0,1	0,1
Ciências sociais e comportamentais	4,2	3,0	3,7
Jornalismo e informação	0,9	0,8	0,8
Negócios e administração	26,3	26,9	26,5
Direito	8,7	10,9	9,6
Ciências biológicas	0,7	0,5	0,6
Ciências físicas	0,3	0,4	0,3
Matemática e estatística	0,0	0,1	0,0
Tecnologia da informação e comunicação	0,8	7,4	3,5
Engenharia e profissões correlatas	2,6	10,2	5,8
Produção e processamento	1,4	3,1	2,1
Arquitetura e construção	4,6	8,3	6,1
Agricultura	0,8	2,0	1,3
Silvicultura	0,2	0,2	0,2
Veterinária	0,8	0,6	0,7
Saúde	13,9	7,6	11,3
Bem-estar	3,8	0,5	2,4
Serviços pessoais	1,5	0,7	1,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A Tabela 5 foi construída a partir de uma classificação das áreas de enquadramento do curso avaliadas pelo Enade durante os anos de 2015 a 2017 de acordo com os parâmetros indicados pela Classificação Internacional Normalizada da Educação adaptada em 2018 - Cine Brasil 2018 (INEP, 2019). A partir da metodologia aplicada para a *International Standard Classification of Education and Training 2013 – Isced 2013*, produzida pela Organização das

Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), tal manual para classificação dos cursos de graduação e sequenciais orienta como os cursos ofertados no âmbito do ensino superior brasileiro podem ser agrupados com as devidas adequações à realidade educacional brasileira. A finalidade é permitir com que os dados educacionais se tornem rigorosamente mais comparáveis tanto a nível nacional quanto internacional. Do mesmo modo, é um mecanismo que contribui à construção de indicadores a fim de analisar realidades educacionais e orientar no planejamento e avaliação de políticas públicas na área.

Em relação à Isced 2013, essa é uma proposta classificatória formulada pela Unesco com o objetivo de reunir, compilar e analisar estatísticas educacionais a nível internacional. Esse sistema classificatório foi desenvolvido pela primeira vez em 1976 e já passou por três atualizações (1997, 2011 e 2013), conseqüente com as transformações da instituição de educação formal. No Brasil, foi a partir do Censo da Educação Superior de 2000 que a Isced 97 passa a ser adotada como parâmetro de classificação dos cursos de graduação e sequenciais, o que culminou na Classificação Internacional Normalizada da Educação adaptada em 2000 - Cine Brasil 2000. A Cine Brasil 2018 (INEP, 2019) está em processo de implementação pelas instituições de ensino superior brasileira. Portanto, essa dissertação trabalha com uma versão preliminar de organizar os dados relacionados às áreas de enquadramento do curso e como estes poderiam ser agrupadas nas áreas específicas conforme as orientações sugeridas no documento Cine Brasil 2018 (Apêndice B). Implementada seguindo esse padrão, a tabela elaborada permite analisar a forte desigualdade de gênero para as mulheres no acesso às áreas historicamente masculinas como as Engenharias e Tecnologia.

Trabalhos anteriores, que cobriram gerações formadas em outras configurações institucionais do ensino superior, já apontavam direção semelhante. O trabalho de Ribeiro e Schlegel (2015) analisa tendências na estratificação horizontal no ensino superior brasileiro considerando o período de 1960 ao ano de 2010, através da mobilização da amostra do Censo Demográfico de cada década entre esses dois pontos no tempo. Como mobilizam dados entre pessoas já formadas, tomando como base que um aluno se forma em média com 25 anos de idade no Brasil e entra no ensino superior em média com 18, esse trabalho cobre, na melhor das hipóteses, pessoas que entraram no ensino superior até 2002, uma geração prévia às mudanças observadas a partir dessa data. Os autores observam as discrepâncias de sexo e cor pelas diferentes carreiras universitárias e os retornos econômicos que as mesmas tendem a proporcionar.

No tocante ao sexo, Ribeiro e Schlegel (2015) indicam que tradicionalmente as mulheres se concentravam nas áreas de Educação, Humanidades, Artes e Saúde, enquanto os homens se

distribuíam com mais expressividade pelas áreas de Engenharia, Matemática, Negócios e Ciências (Física, Química e Biologia). Ao longo da expansão da educação superior a participação feminina aumentou em todas as carreiras universitárias, inclusive para campos majoritariamente masculinos como as Engenharias e a Religião (RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015). Também ocorreu o movimento de carreiras universitárias antes predominantemente masculinas passarem a serem compostas em sua maioria por mulheres, com destaque para Farmácia/Bioquímica, Arquitetura e Odontologia.

Ricoldi e Artes (2016), trabalhando com os dados do Censo da Educação Superior e analisando apenas a primeira década do ano 2000, período marcado pela intensificação da expansão do sistema de ensino superior, destacaram que as mudanças de gênero na composição das carreiras universitárias sofreram alteração no sentido de ter ocorrido certa ampliação da participação feminina em áreas antes predominantemente masculinas. No entanto, o contrário não foi verificado, isto é, as carreiras majoritariamente femininas assistiram de modo sutil mudanças na participação masculina entre os matriculados.

A persistência no padrão de escolha entre homens e mulheres pelas áreas do ensino superior também é observada em diferentes contextos internacionais. Como Carvalhaes e Ribeiro (2019, p. 201) sintetizam, o estudo de Barone (2011) aponta para as seguintes evidências observadas em países que também experimentaram a expansão da educação superior e o significativo aumento da participação feminina:

- (1) há uma clivagem humanista-científica complementada por uma divisão cuidado-técnica na segregação de gênero entre cursos em diferentes países,
- (2) a presença da segregação de gênero em diferentes cursos existe nos vários níveis de ensino, ainda que seu padrão e nível de intensidade seja diferente, e
- (3) houve uma redução tímida do padrão de desigualdade de gênero ao longo do tempo no mundo todo.

As pesquisadoras Maria Charles e Karen Bradley (2002, 2009), pioneiras na compreensão de processos sociais que levam à relativa estabilidade nas escolhas de homens e mulheres pelas carreiras universitárias, destacam a combinação de variáveis associadas à duas dimensões sociais. Por um lado, estão as variáveis que atuam em dimensão macrosocial e estão associadas com características estruturais das organizações, como a expansão e diferenciação do ensino superior e a maior participação feminina no mercado de trabalho. Por outro lado, estão as variáveis associadas a dimensão microsocial, as quais tem a ver com os processos culturais pelos quais nós nos percebemos e percebemos o outro, de modo que as crenças e estereótipos de gênero (“gender-essentialist ideology”) exercem efeito nas decisões e atitudes

do indivíduo.

Nesse sentido, Charles e Bradley (2002, 2009) criticam as perspectivas “evolucionistas” de compreender as desigualdades de gênero. De acordo com as autoras, os estudos evolucionistas tendem a abordar o status da mulher enquanto uma propriedade unidimensional e que poderia descer ou subir a depender do processo de modernização econômica e cultural que caracteriza determinado contexto histórico ou nacional. As autoras ainda esclarecem que tais perspectivas evolucionistas estão alinhadas com as teorias funcionalistas, as quais tratam as estratificações descritivas como remanescentes pré-industriais que seriam gradualmente eliminadas conforme os valores e instituições modernas substituíssem as tradicionais.

No entanto, Charles e Bradley (2002, 2009) argumentam que os ideais universalistas colocados em curso com o avançar da modernidade contribuem à equidade educacional de gênero apenas no tocante à dimensão vertical das desigualdades, isto é, as discrepâncias que haviam em relação aos níveis de escolaridade completados pelos pares. Ao observar a dimensão horizontal das desigualdades no ensino superior, aquelas associadas com a desigual distribuição de homens e mulheres pelos campos universitários, Charles e Bradley (2002, 2009) indicam que o avançar da modernidade pode contribuir à persistência e resiliência do fenômeno. De acordo com as autoras, as desigualdades de gênero no campo de conhecimento universitário, quando comparada a outros tipos de desigualdades de gênero de dimensão vertical, tendem a serem menos contestadas política e socialmente, pois são amplamente entendidas como resultado de escolhas individuais. A segregação de gênero por área de estudo deriva sua legitimidade não de normas de primazia masculina, mas de sua aparente equivalência com valores que seriam inatos ao sexo.

De acordo com as autoras, a intensificação da racionalização produtiva e a ênfase cada vez maior no processo de individualização do “eu” fazem com que as diferenças de gênero no acesso à determinadas áreas de conhecimento do ensino superior sejam ainda maiores em contextos de industrialização avançada (CHARLES; BRADLEY, 2009). Em relação à importância de entender os contornos e as causas da segregação de sexo no ensino superior, as autoras destacam os impactos econômicos da incorporação feminina no mundo do trabalho, associadas em partes ao acesso das mulheres às instituições de ensino superior.

A Tabela 6, por sua vez, procurou observar como a relação entre as áreas de conhecimento universitário e as discrepâncias de gênero na composição das mesmas poderiam variar a depender do prestígio ostentado pela IES. O padrão das desigualdades de gênero se mantém para todos as áreas específicas, no entanto, as distâncias de gênero podem diminuir ao analisar certos campos do conhecimento, ora favorecendo o conjunto masculino, ora

favorecendo o conjunto feminino.

Tabela 6 – Relação entre sexo e área de conhecimento, variação por instituição de ensino superior melhores avaliadas do tipo universidade, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

Área específica de conhecimento	Instituição de ensino superior de alto prestígio		Demais instituições de ensino superior		Total	
	%	%	%	%	%	%
	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem
Educação	63,4	36,6	73,8	26,2	72,3	27,7
Artes	0	0	63,2	36,8	63,2	36,8
Humanidades	44,8	55,2	22,9	77,1	30,6	69,4
Línguas	72,1	27,9	69,2	30,8	71,5	28,5
Ciências sociais e comportamentais	47,6	52,4	69,1	30,9	66,9	33,1
Jornalismo e informação	0	0	61,6	38,4	61,6	38,4
Negócios e administração	63,8	36,2	58,2	41,8	58,2	41,8
Direito	0	0	53,2	46,8	53,2	46,8
Ciências biológicas	66,0	34,0	66,5	33,5	66,3	33,7
Ciências físicas	50,0	50,0	54,9	45,1	52	48
Matemática e estatística	34,5	65,5	27,1	72,9	33,3	66,7
Tecnologia da informação e comunicação	13,9	86,1	13,7	86,3	13,7	86,3
Engenharia e profissões correlatas	29,0	71,0	26,0	74,0	26,8	73,2
Produção e processamento	47,5	52,5	37,6	62,4	39,6	60,4
Arquitetura e construção	48,3	51,7	43,9	56,1	44,4	55,6
Agricultura	41,6	58,4	33,9	66,1	36,1	63,9
Silvicultura	51,4	48,6	49,5	50,5	50,3	49,7
Veterinária	68,1	31,9	62,9	37,1	64,1	35,9
Saúde	70,4	29,6	72,5	27,5	72,2	27,8
Bem-estar	88,5	11,5	91,9	8,1	91,7	8,3
Serviços pessoais	100	0	75,5	24	75,5	24,5
<b>Total</b>	<b>52,9</b>	<b>47,1</b>	<b>59,4</b>	<b>40,6</b>	<b>58,8</b>	<b>41,2</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Observando o campo das Ciências Sociais e Comportamentais, por exemplo, pode ser notado que enquanto o conjunto masculino compõe aproximadamente 52% dos concluintes em IES de alto prestígio, essa proporção cai para aproximadamente 31% na categoria das demais IES. Já na área de Produção e Processamento, o destaque vai para o conjunto feminino, pois, enquanto as mulheres são aproximadamente 47% entre os concluintes em IES de alto prestígio, a proporção verificada na categoria das demais IES cai para aproximadamente 38%. No total,

a distância de gênero entre os concluintes do ensino superior diminui na categoria de IES de alto prestígio, favorecendo o conjunto masculino.

#### 2.4 DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO POR FATORES INFLUENTES

As tabelas seguintes permitem observar a relação entre região e sexo no ensino superior brasileiro; a relação entre grupos de cor e sexo, e a relação entre o tipo de conclusão do ensino médio e sexo. Além de conhecer como os pares se distribuem pelas categorias de tais variáveis independentes, a apresentação dessas tabelas também possibilita uma melhor compreensão das estimativas das probabilidades preditas apresentadas mais adiante, no capítulo a seguir. Em relação às grandes regiões brasileiras, por exemplo, pode ser verificada a maior distribuição de concluintes do ensino superior localizados na região sudeste (44,8%), com 43,8% das mulheres nessa situação e 46,2% dos homens. Tal percentagem permite verificar que o ensino superior brasileiro se expandiu em maior intensidade na região sudeste, enquanto do lado oposto, está a região norte, apresentando a percentagem de 6,1% dos concluintes no ensino superior. As menores diferenças na distribuição geral de gênero estão nas regiões norte e nordeste. Embora relativamente baixa, as maiores diferenças de gênero estão nas regiões sul e sudeste.

Tabela 7 – Relação entre região e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017,

Brasil

<b>Região</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Norte	6,2	6,1	6,1
Nordeste	18,1	18,0	18,0
Sudeste	43,8	46,2	44,8
Sul	22,3	20,8	21,7
Centro-oeste	9,7	9,0	9,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

No tocante aos grupos de cor, os três maiores conjuntos são brancos, pardos e pretos. A categoria de brancos tende a se destacar, representando 54,9% do total de concluintes do ensino superior, com 56% de homens distribuídos nesse conjunto e 54,2% de mulheres. As maiores distâncias de gênero são observadas entre os pardos, categoria que representa 32,3% do total de concluintes. A percentagem de mulheres pardas no ensino superior é de 33,4%, e homens pardos são 30,8%. Entre os estudantes que compõem a categoria preta (8,7%), há 8,9% de homens pretos concluindo o ensino superior e 8,5% de mulheres pretas.

Tabela 8 – Relação entre cor ou raça declarada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Cor ou raça declarada</b>	<b>%Mulher</b>	<b>%Homem</b>	<b>%Total</b>
Branca	54,2	56,0	54,9
Preta	8,5	8,9	8,7
Amarela	2,3	1,9	2,2
Parda	33,4	30,8	32,3
Indígena	0,5	0,5	0,5
Não declarada	1,2	1,8	1,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Tabela 9 – Relação entre o tipo de ensino médio realizado e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Tipo de ensino médio realizado</b>	<b>%Mulher</b>	<b>%Homem</b>	<b>%Total</b>
Escola pública	68,3	60,6	65,2
Escola privada	23,0	28,0	25,0
Escola no exterior	0,1	0,1	0,1
Maior parte em escola pública	4,8	6,1	5,3
Maior parte em escola privada	3,5	4,9	4,1
Parte no brasil e para no exterior	0,2	0,3	0,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Em relação ao tipo de ensino médio realizado, observa-se que a maior proporção de concluintes do ensino superior são oriundos de escola pública (65,2%), havendo uma sobrerrepresentação das mulheres nessa condição. Enquanto 68,3% das mulheres concluintes do ensino superior realizaram o ensino médio público, para os homens a percentagem é 60,6%. Em sequência, está o conjunto de concluintes que cursaram o ensino médio privado (25%). Nessa categoria são os homens em situação de sobrerrepresentação. Enquanto 28% dos homens concluintes do ensino superior público cursaram o ensino médio privado, para as mulheres a percentagem é de 23%.

## 2.5 RETORNOS ECONÔMICOS ASSOCIADOS ÀS CARREIRAS UNIVERSITÁRIAS

Carvalhaes e Ribeiro (2019) com o objetivo de estudar a distribuição de oportunidades educacionais no acesso aos diferentes cursos e tipos de instituição no ensino superior brasileiro, analisaram os microdados do Enade relacionados aos anos de 2007, 2008 e 2009. O trabalho dos autores traz uma discussão inédita na medida em que o período considerado para análise trabalha com informações de ingressantes e concluintes do ensino superior, pois, tradicionalmente, os estudos de desigualdades de oportunidades no ensino superior tendem a trabalhar somente com os concluintes. A problemática indicada por Carvalhaes e Ribeiro (2019) é em relação a seletividade estabelecida ao curso da realização do ensino superior e que os dados referentes aos concluintes não conseguem mensurar. Portanto, observando como variáveis relacionadas ao sexo, raça e origem social do indivíduo intervêm nos modos em como o ensino superior é experimentado, Carvalhaes e Ribeiro (2019) apontam haver perceptível estratificação na composição das áreas universitárias, assim como na agregação das áreas pelos graus de retornos econômicos proporcionados no mercado de trabalho. No tocante ao sexo, o estudo de Carvalhaes e Ribeiro (2019) apontaram para a maior representatividade masculina em cursos de alto retorno no mercado de trabalho. Já para as mulheres, o resultado foi na direção de serem maioria entre aqueles em cursos de baixo retorno.

A agregação dos cursos segundo seus retornos econômicos foi construída a partir de estimativas feitas com base nos dados do Censo Populacional de 2010 (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019). Desde 1960 os questionários da amostra do Censo identificam a carreira escolhida por aqueles com ensino superior completo (RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015). Desse modo, além das desigualdades de gênero no acesso aos cursos de acordo com os diferentes retornos proporcionados, Carvalhaes e Ribeiro (2019, p. 213) também apontaram haver forte atuação de variáveis associadas à origem social e raça:

o destino modal (mais comum) para estudantes de nível socioeconômico alto são cursos com altos retornos, enquanto estudantes de famílias de outros níveis socioeconômicos têm como destino mais comum os cursos com outros tipos de retorno.

A relação entre origem socioeconômica e as escolhas pelas áreas universitárias será desenvolvida com mais detalhes no próximo capítulo dessa dissertação, por ora, a tabela a seguir (Tabela 10) tem o objetivo de apresentar com mais detalhes a desigualdade de gênero na distribuição pelas áreas de conhecimento segundo o grau de retorno das mesmas. Apoiando-se no artigo de Carvalhaes e Ribeiro (2019), foi realizada uma atualização diferenciada da

classificação de níveis de retorno para os dados do Enade 2015 – 17, levando em conta as definições e escolhas operacionais atualizadas das áreas de conhecimento (baseadas no Isced 2013/Cine Brasil 2018) e a conjugação e comparação de estimativas da renda média (valores em Reais e em Logaritmo) associadas aos campos de estudo usados no Censo de 2010 (Apêndice C). As orientações da Cine Brasil 2018 (INEP, 2019) indicam, por exemplo, que os cursos superiores de formação de professores, mesmo em áreas específicas, devem compor a área geral de Educação. Desse modo, na tabela a seguir a categoria Educação compreende todas as licenciaturas indicadas na área geral de enquadramento do curso no Enade 2015-17.

Tabela 10 – Diferenças de gênero pelo grau de retorno das áreas de conhecimento, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

(continua)			
<b>Área de conhecimento</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>Total</b>
<b>Alto retorno</b>			
Medicina	1,2	1,3	1,2
Engenharia química e processo	1,9	3,7	2,7
Engenharia civil	2,2	6,7	4,1
Engenharia mecânica e metais	0,3	4,0	1,8
Outras engenharias	1,2	2,0	1,5
Engenharia de energia elétrica	0,3	2,6	1,3
Direito	8,7	10,9	9,6
Economia	0,5	1,1	0,7
Odontologia	1,4	0,8	1,1
Arquitetura e urbanismo	2,4	1,6	2,1
<b>Total</b>	<b>20,2</b>	<b>34,6</b>	<b>26,1</b>
<b>Médio alto retorno</b>			
Física	0,0	0,1	0,1
Ciências sociais	0,8	1,0	0,9
Engenharia: eletrônicos	0,1	0,6	0,3
Agricultura e relacionados	0,7	1,8	1,1
Publicidade e marketing	1,4	1,6	1,4
Veterinária	0,8	0,6	0,7
Jornalismo	0,9	0,8	0,8
Ciência da computação	0,5	4,0	1,9
Negócios	11,5	12,7	12,0
Química	0,3	0,3	0,3
Farmácia	1,4	0,6	1,1
Psicologia	2,9	0,9	2,0
<b>Total</b>	<b>21,0</b>	<b>25,0</b>	<b>22,7</b>
<b>Médio baixo retorno</b>			
Terapia física	3,1	3,2	3,2

Tabela 10 – Diferenças de gênero pelo grau de retorno das áreas de conhecimento, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

Área de conhecimento	(conclusão)		
	% Mulher	% Homem	Total
<b>Médio baixo retorno</b>			
Ciências da vida: biologia	0,7	0,5	0,6
Musica, artes e design	0,6	0,6	0,6
Finanças	5,1	5,0	5,0
Tecnólogos	10,6	12,2	11,3
Enfermagem	4,0	1,0	2,7
Serviços pessoais: hotelaria	0,4	0,3	0,4
Proteção ambiental	0,4	0,6	0,5
Office work	0,2	0,0	0,1
Serviço social	3,8	0,5	2,4
Saúde geral	2,5	0,6	1,7
Matemática e estatística	0,2	0,1	0,0
<b>Total</b>	<b>31,5</b>	<b>24,5</b>	<b>28,5</b>
<b>Baixo retorno</b>			
Humanidades e religião	0,4	1,2	0,8
Educação	27,1	14,8	22,0
<b>Total</b>	<b>27,5</b>	<b>16,0</b>	<b>22,8</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O conjunto masculino tende a se distribuir em maior quantidade em quase todos os cursos agrupados na categoria alto retorno, sendo as diferenças de gênero mais significativas na área de Engenharia Civil. Na categoria médio alto retorno a vantagem masculina também se sobressai, com forte discrepância na área de Ciência da Computação. Nas categorias de médio baixo e baixo retorno são as mulheres que estão em proporção maior, com destaque para as áreas de Enfermagem e Serviço Social no grupo médio baixo retorno, e Educação no grupo de baixo retorno. A sobrerrepresentação feminina na categoria de baixo retorno traça relações com os cursos de formação de professores, permitindo, portanto, analisar a estabilidade na histórica desvalorização das carreiras associadas ao magistério (PRÁ; CEGATTI, 2016). Os cursos na área de Humanidades e Religião, por sua vez, apresentam maior acesso masculino, o que pode estar relacionado com tendências já indicadas por Beltrão e Teixeira (2004) sobre a crescente participação de homens não brancos no ensino superior a partir de carreiras militar ou eclesiástica.

## 2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo procurou discutir as desigualdades alocativas de gênero por certos estratos do ensino superior brasileiro. O processo de diferenciação interna do sistema de ensino superior ocorreu paralelo com a sua expansão. Configurações na estratificação horizontal da educação superior no Brasil traça aproximações com o observado em contextos de industrialização avançada, demonstrando não ser aspectos exclusivos da nossa organização social. O tema de democratização e diferenciação do ensino superior brasileiro vem recebendo maior atenção na medida em que as desigualdades sociais permaneceram marcantes no acesso às hierarquias do sistema. As desigualdades horizontais de gênero no ensino superior estabelecem relações com a maior distribuição feminina em posições subordinadas na hierarquia interna desse sistema, tanto no tocante às características da instituição de ensino superior (categoria administrativa, organização acadêmica e padrão de qualidade), quanto no que diz respeito às áreas de conhecimento e os retornos econômicos estimados pelas carreiras universitárias no mercado de trabalho.

O próximo capítulo tem o objetivo de discutir como variáveis relacionadas com a origem social interagem com o gênero nas chances estimadas de conclusão de (1) carreiras universitárias historicamente masculinas, notadamente Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática; (2) carreiras universitárias de melhores retornos no mundo do trabalho, e (3) experimentar IES de alto prestígio.

### **3 INTERAÇÃO ENTRE POSIÇÃO SOCIOECONÔMICA E GÊNERO NA ESTRUTURAÇÃO DA ESTRATIFICAÇÃO EDUCACIONAL DAS OPORTUNIDADES EDUCACIONAIS**

O campo de estudos sobre estratificação educacional envolve pesquisas dedicadas a analisarem tanto a dimensão vertical quanto horizontal da estratificação. Enquanto a dimensão vertical trata do alcance educacional em termos de níveis ou transições educacionais completados pelos indivíduos, a dimensão horizontal discute aspectos de desigualdade associados ao mesmo nível educacional cursado. Tais aspectos têm relações com as características das instituições de ensino e com a experiência proporcionada pelas mesmas (GERBER; CHEUNG, 2008; MONT'ALVÃO, 2016). A crescente atenção à dimensão horizontal da estratificação educacional decorre do processo de expansão e diversificação do sistema de ensino, o qual passa a ocorrer com o fim da Segunda Grande Guerra, e implica em certas hierarquias estabelecidas para o mesmo nível de educação, com certas posições passando a oferecer chances de retornos econômicos mais vantajosos (ARUM *et al.*, 2007; SCHWARTZMAN, 2015).

No tocante ao nível superior de ensino brasileiro, houve dois principais momentos de expansão do sistema, o primeiro entre as décadas 1960 e 70, e o segundo após a década de 1990 (NEVES *et al.*, 2018; SALATA, 2018; SCHWARTZMAN, 2015). No decorrer do segundo momento de expansão ocorreu uma intensificação da diversificação interna do sistema de ensino superior com a formação de novas áreas de estudo, criação de novos objetos de discussão e novas propostas teóricas. Do mesmo modo, houve a ampliação dos tipos de ingresso e tipos de diplomas universitários proporcionados (BARBOSA, 2014). Entre as questões levantadas pela literatura, está a desigual valorização econômica que ocorre para as diferentes áreas de formação e tipos de diplomas, com certas credenciais de educação superior tendendo a oferecer maiores patamares de ganhos econômicos no mercado de trabalho (BARBOSA, 2014; GERBER; CHEUNG, 2008; PRATES; BARBOSA, 2015; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015)

O processo de expansão e diversificação do ensino superior brasileiro envolveu o crescimento e predominância de instituições de ensino administradas por recursos privados, nacional e internacionalmente (ARUM *et al.*, 2007; NEVES *et al.*, 2018; SALATA, 2018). Entre as problemáticas indicadas, há a proposição de as instituições públicas, de modo geral, tenderem a se organizarem a partir de atividades de ensino, pesquisa e extensão (CAREGNATO *et al.*, 2019), e a proporcionarem a formação de certo estado de capital cultural aos seus matriculados (PRATES; SILVA, 2018). A combinação de tais características, junto a outros elementos, como a própria tendência de haver maior seletividade no ingresso para certas

instituições públicas de ensino superior, são chaves analíticas à compreensão dos mecanismos de maior valorização econômica que determinadas credenciais educacionais de ensino superior tendem a apresentar na organização social do trabalho, promovendo maiores vantagens aos seus egressos (PRATES; SILVA, 2018).

Os estudos de estratificação horizontal da educação superior abordam a diversificação do sistema e os desiguais retornos econômicos associados às diferentes credenciais educacionais de mesmo nível educacional. Adicionalmente, esses estudos também chamam atenção para os efeitos de variáveis descritivas do indivíduo, tais como, origem social, gênero, raça e etnia, por exemplo, nas possibilidades e decisões nos modos de ingresso e conclusão do ensino superior (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019; GERBER; CHEUNG, 2008; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015).

O capítulo anterior dedicou atenção para a análise dos efeitos de gênero na distribuição por certos segmentos e hierarquias do sistema de ensino superior. Foi observado a ocorrência de notável desvantagem de acesso do grupo feminino às posições mais inclinadas a apresentarem maior valorização econômica no mercado de trabalho. A distância de gênero está presente tanto em relação às variáveis institucionais, onde foi considerada para a discussão o tipo de categoria administrativa, a organização acadêmica e o prestígio ostentado pela IES (com base em indicadores de padrão de qualidade); quanto no tocante às variáveis de áreas de conhecimento universitário e os níveis de retornos econômicos associados as mesmas. Foi analisado haver maior presença feminina nas posições subordinadas conforme a hierarquia estabelecida de diferenciação institucional e uma marcante segregação de gênero pelas áreas do conhecimento da educação superior, com desvantagem feminina no acesso às carreiras universitárias de maiores ganhos econômicos na organização ocupacional brasileira, aspecto que já havia sendo indicado pela literatura (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015).

Embora a categoria de gênero implique uma noção de unidade, onde “as diferenças em bem-estar e sofrimento suplantam a variação individual no interior das categorias” (TILLY, 2006, p. 48), homens e mulheres se diferenciam no interior de suas categorias em termos de circunstâncias e experiências associadas à situação de classe, raça e idade, por exemplo. Estudos de desigualdade de gênero convidam a considerar a dimensão da interação entre gênero e a condição de classe para a análise da situação da mulher nas esferas da vida social (SANTOS, 2008). O termo interativo expresso pela combinação de duas variáveis tem a ver com a ideia de como determinado efeito muda quando uma variável interage com a outra. Se tratando da combinação da variável gênero com variáveis de origem social, significa observar como certas

desigualdades de gênero podem se acentuar ou atenuar a depender da categoria das variáveis de origem social consideradas.

Embasado em análises probabilísticas, este capítulo abordará o papel moderador que a origem social do indivíduo pode apresentar na alteração da força dos efeitos de gênero nas chances de conclusão do ensino superior em (1) áreas das ciências duras, notadamente Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática; (2) áreas de maiores ganhos econômicos na organização social do trabalho; e (3) nas chances de concluir o ensino superior em universidades com melhores indicadores de qualidade. Embora parte expressiva dos cursos que compõem as áreas de ciências duras esteja entre aqueles com maiores retornos econômicos no mercado de trabalho, como pode ser observado na Tabela 10 do capítulo anterior, as áreas de alto e médio alto retorno comportam cursos para além das ciências duras, como, por exemplo, os cursos ligados à área da saúde. Desse modo, foi investigado em que medida a associação entre a variável independente gênero e a variável associada às hierarquias nos retornos econômicos ao ensino superior apresenta força variada a depender das diferentes categorias que compõem a variável moderadora de origem social.

Para a discussão de origem social serão consideradas duas variáveis: a variável de maior escolaridade dos pais, que possui seis categorias ordenadas no sentido da menor para maior etapa educacional completada por um dos pais, e a variável de renda familiar mensal, ordenada em sete categorias de faixas salariais. Em relação à variável de maior escolaridade dos pais, esta foi construída a partir da aplicação do critério de dominância entre a escolaridade do pai e a escolaridade da mãe, considerando para a discussão o maior nível educacional referente a um dos membros. Tanto a formatação das variáveis quanto a operacionalização das probabilidades preditas foram realizadas no programa estatístico Stata.

Além dos efeitos interativos entre gênero e origem social, estimou-se os efeitos aditivos (ou conjuntos) dessas duas variáveis nas dimensões tratadas da estratificação horizontal no ensino superior. Isto significa analisar como o atributo de gênero se soma aos atributos de origem social nas desiguais chances de conclusão do ensino superior brasileiro em determinados segmentos desse sistema. A estimação das probabilidades preditas, tanto para os modelos interativos quanto para os aditivos, foi ajustada por co-variáveis de região, raça e tipo de escola de conclusão do ensino médio (pública x privada). Também cabe indicar que o procedimento realizado permite analisar as diferenças absolutas e relativas de gênero verificadas em cada modelo estimado. As diferenças absolutas expressam a distância entre os pares categóricos de gênero ao subtrair o resultado da probabilidade de um par pelo outro. Já as diferenças relativas, dizem respeito às razões de probabilidades entre as categorias de gênero.

Os resultados estimados representam as diferenças proporcionais do homem em relação a mulher.

### 3.1 DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO PELAS VARIÁVEIS DE ORIGEM SOCIAL

Com a finalidade de conhecer como ocorre a distribuição de gênero pelas categorias de escolaridade dos pais entre os concluintes do ensino superior foi realizada a tabulação bivariada da variável de maior escolaridade dos pais e a variável sexo, conforme apresentado na Tabela 11. Há a manifestação de um padrão diferenciado na distribuição da escolaridade dos pais entre estudantes de diferentes sexos. A percentagem dos homens cresce conforme aumenta o nível de instrução educacional dos pais, atingindo a maior percentagem na categoria de ensino médio completo (33,8%), depois dessa categoria o nível da percentagem de homens decresce razoavelmente, havendo 12,9% de homens com pais que tenham concluído a pós-graduação. Para os pares femininos o padrão observado se difere em função da sobrerepresentação que há na percentagem de mulheres com pais que tenham cursado até o ensino fundamental incompleto (22,1%).

O padrão geral constatado na Tabela 11 sinaliza para a maior proporção de homens nas categorias de pais com nível de instrução educacional maior, enquanto as mulheres tendem a estar em maior quantidade nas categorias de pais com menor instrução educacional. Nas categorias de concluintes com pais de escolaridade de ensino fundamental completo e pais com ensino médio completo as distâncias de gênero são menores. Cabe destacar ainda a maior percentagem total de concluintes na categoria de pais com ensino médio completo.

Tabela 11 – Relação entre educação dos pais e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Maior escolaridade dos pais</b>	<b>%Mulher</b>	<b>%Homem</b>	<b>%Total</b>
Nenhuma	3,0	1,9	2,6
Ensino fundamental incompleto	22,1	11,9	19,6
Ensino fundamental completo	13,5	12,6	13,2
Ensino médio completo	32,9	33,8	33,2
Ensino superior completo	18,3	22,8	20,1
Pós-graduação	10,2	12,9	11,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Ao agregar os níveis de escolaridade e apresentar os resultados organizados em três categorias: pais com (1) ensino fundamental completo ou menos; (2) ensino médio completo, e (3) ensino superior ou mais, a tabela a seguir (Tabela 12) tem o propósito de ressaltar a distribuição total e as diferenças de gênero ao considerar os níveis educacionais abaixo e acima do valor modal constatado na tabela anterior, sublinhando a ocorrência de certa força na associação entre gênero e escolaridade dos pais para os concluintes do ensino superior.

Tabela 12 – Relação entre maior escolaridade dos pais (agregado) e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Escolarização concluída pelos pais</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Ensino fundamental ou menos	38,6	30,5	35,4
Ensino médio	32,9	33,8	33,2
Ensino superior ou mais	28,5	35,7	31,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Nota-se que ao agregar os dados a maior percentagem total de concluintes do ensino superior se move para a categoria de pais com ensino fundamental ou menos (35,4%). Em relação às distâncias de gênero, as diferenças observadas entre as extremidades são maiores para as mulheres, 38,6% das mulheres concluintes do ensino superior estão na categoria de pais com ensino fundamental ou menos e 28,5% com pais com ensino superior ou mais. Para o conjunto masculino a distribuição observada foi 30,5% e 35,7%, respectivamente. Dada a maior distribuição de mulheres nas categorias de pais menos escolarizados, tanto para o resultado agregado quanto desagregado, pode haver a sugestão do convite em analisar a possibilidade de a condição de origem exercer relativo peso no acesso e conclusão do ensino superior para os pares masculinos, traçando relações com a desvantagem masculina na conclusão das transições educacionais anteriores ao sistema de ensino superior (BELTRÃO; ALVES, 2009; CARVALHO, 2003; MONT'ALVÃO, 2011).

As tabelas a seguir trabalham com variáveis associadas à renda familiar mensal dos concluintes, e os resultados encontrados nas disparidades de gênero seguem padrões semelhantes ao verificado para maior escolaridade dos pais. Na distribuição de gênero pelas categorias de renda familiar mensal apresentada na Tabela 13 é possível verificar forte incidência dos concluintes do ensino superior entre os três primeiros estratos do ordenamento salarial, com a maior proporção ocorrendo para aqueles que declararam estar na situação de 1,5 a 3 salários mínimos (27,4%). A proporção de mulheres nessa condição é maior ao observado para os pares masculinos. Enquanto quase 30% do conjunto feminino declaram contar com 1,5

a 3 salários mínimos, a proporção declarada de homens foi de 23,6%. A maior distância de gênero observada está no nível daqueles com menor renda salarial, ou seja, os que contam com até 1,5 salários mínimos, terceiro maior estrato de concluintes do ensino superior (17,3%). Neste estrato, estão 20,1 % das mulheres concluintes do ensino superior e 13,1% dos homens. Já a categoria de 3 a 4,5 salários mínimos, segunda com maior incidência na distribuição total de concluintes (20,3%), é onde se manifesta certa paridade na distribuição de gênero, com 20% de mulheres e 20,8% de homens.

Tabela 13 – Relação entre renda familiar mensal estimada e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Renda familiar mensal estimada</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Até 1,5 salários mínimos	20,1	13,1	17,3
Entre 1,5 e 3 salários mínimos	29,9	23,6	27,4
Entre 3 e 4,5 salários mínimos	20,0	20,8	20,3
Entre 4,5 e 6 salários mínimos	11,7	14,0	12,6
Entre 6 e 10 salários mínimos	10,6	15,3	12,5
Entre 10 e 30 salários mínimos	6,4	10,9	8,2
Acima de 30 salários mínimos	1,3	2,3	1,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Ao agrupar os níveis intermediários de renda familiar mensal em uma categoria e os níveis das extremidades acima e abaixo deste em outras duas categorias, a tabela a seguir (Tabela 14) apresenta a distribuição total e por gênero entre aqueles com renda familiar mensal de até 3 salários mínimos; aqueles que declararam possuir de 3 a 10 salários mínimos e aqueles que têm mais de 10 salários mínimos. A categoria intermediária, de 3 a 10 salários mínimos, é onde ocorre a maior distribuição total de concluintes (45,4%), seguido da categoria de até 3 salários mínimos (44,7%). A categoria dos mais afortunados, aqueles com mais de 10 salários mínimos, representa aproximadamente 10% dos concluintes do ensino superior, havendo sobre-representação masculina nesta situação (13,3%). A distribuição de gênero pelas categorias agregadas segue o mesmo indicado para a tabela agregada de maior escolaridade dos pais (Tabela 12) no tocante à maior variação se manifestar para o conjunto feminino. Enquanto 7,7% de mulheres estão na extremidade da categoria de maior renda familiar, 50,1% estão na extremidade de menor renda familiar. Para o conjunto masculino, a variação verificada é, respectivamente, 13,3% e 36,7%. Também é possível observar que metade das mulheres do ensino superior tem renda familiar mensal de até três salários mínimos, já para os homens,

ocorre de a metade destes estarem distribuídos no agregado de 3 a 10 salários mínimos.

Tabela 14 – Relação entre renda familiar mensal estimada (agregada) e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Renda</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Até 3 salários mínimos	50,1	36,7	44,7
Entre 3 e 10 salários mínimos	42,3	50,1	45,4
Mais de 10 salários mínimos	7,7	13,3	9,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Dados os resultados trabalhados nas tabelas distributivas desta seção, é possível apontar para certa ocorrência de as mulheres estarem associadas com relativa força às categorias de pais com menor instrução educacional, assim como aos estratos de menores patamares de renda familiar mensal. Nesse sentido, as tabelas apresentadas contribuem para situar, na análise que se segue, a distribuição entre as categorias de gênero nos efeitos conjuntos e interativos de gênero e origem social nas probabilidades preditas de conclusão do ensino superior em determinados segmentos.

### 3.2 DISTRIBUIÇÃO DE GÊNERO PELOS RESULTADOS SOCIAIS

A literatura sociológica sobre desigualdade de gênero de renda aponta para a ocorrência de dois processos de discriminação associados à distância de gênero de renda (SANTOS, 2008). Por um lado, está a discriminação alocativa, a qual tem a ver com a alocação diferenciada da mulher na organização do trabalho. As mulheres tendem a ocupar com maior expressividade posições de menores patamares de recompensas econômicas. Por outro lado, há o processo de discriminação valorativa, onde, apesar de as mulheres assumirem posições ocupacionais comparáveis aos pares masculinos, e deterem credenciais de qualificação semelhantes, permanece a manifestação de menores recompensas aos pares femininos. Interessa sublinhar os mecanismos de discriminação de gênero na organização do trabalho pelo fato de tanto a discriminação alocativa quanto a valorativa agirem sobre a desigualdade de gênero no mercado de trabalho e na estrutura ocupacional (SANTOS, 2008).

Ao analisar a distribuição das mulheres pelas categorias de classe da estrutura social brasileira, Santos (2008) constata considerável acesso feminino em categorias relacionadas com o controle de ativos de qualificação e perícia, como no caso das posições de empregados especialistas, especialistas autônomos e empregados qualificados, ou seja, ocupações

pertencentes ao agregado de classe média no Brasil. O resultado sinaliza para aspectos de mudanças na configuração das classes sociais uma vez que houve crescimento da participação feminina em ocupações não-manuais e que mobilizam certo poder de comando e prestígio socioeconômico. Esse fenômeno traça relações com os ganhos femininos na conquista das credenciais educacionais (SANTOS, 2008, 2010). Entretanto, o maior acesso feminino em tais posições carrega o ônus da manifestação de uma acentuada distância de gênero de renda para essas categorias, ocorrendo “elevada penalidade salarial de gênero” (SANTOS, 2008).

A penalidade salarial de gênero observada demonstra certa depreciação do valor econômico em torno do conhecimento perito e da qualificação ostentada pelo conjunto feminino (SANTOS, 2008, 2010). Parte das discrepâncias nos rendimentos entre homens e mulheres estão associadas ao fator mediador da segregação ocupacional (SANTOS, 2008, 2015). Como observado no capítulo anterior, as mulheres tendem a se distribuírem em maior intensidade pelas carreiras universitárias associadas às áreas de Bem-estar, Educação e Saúde, enquanto os homens prevalecem, principalmente, nas áreas de Tecnologia e Engenharia. Também foi notado forte segregação de gênero quando analisando a distribuição dos pares feminino e masculino pelos níveis de retorno econômico das carreiras universitárias. A maior percentagem na distribuição das mulheres está mais fortemente associada aos níveis de menores ganhos econômicos, enquanto a percentagem de homens se manifesta de modo mais intenso conforme aumenta os níveis de retornos econômicos na hierarquia das carreiras universitárias.

Sendo assim, as tabelas a seguir têm o propósito de apresentar a distribuição de gênero quando olhando para (1) a relação entre o agregado de áreas notadamente masculinas (as ditas ciências duras, composta pelas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) e o agregado das demais áreas universitárias, e (2) a relação entre o agregado de carreiras universitárias de alto retorno, e do mesmo modo as carreiras de alto e médio alto retorno, e o agregado das demais carreiras universitárias. O propósito é analisar tanto a proporção desses segmentos em relação ao total do ensino superior, quanto as discrepâncias distributivas de gênero no acesso a tais segmentos. Esta análise descritiva serve igualmente para mostrar a distribuição total e de gênero das variáveis dependentes nos modelos de probabilidade que serão estimados. Nos termos colocados anteriormente, esse é um exercício que irá contribuir para aprofundar o conhecimento sobre o padrão alocativo da desigualdade de gênero entre pessoas altamente escolarizadas.

Na Tabela 15 nota-se a sobreposição da distribuição dos pares masculinos (29,9%) em relação ao peso da distribuição total de concluintes na chamada ciências duras (18,5%). Já para as mulheres nessa situação, a percentagem observada é de 10,5%. Em complemento, ao

observar a linha da categoria das demais áreas, nota-se que aproximadamente 70% dos homens no ensino superior estão distribuídos pelas demais áreas do conhecimento, para as mulheres a percentagem é de aproximadamente 90%.

Tabela 15 – Relação entre áreas das ciências duras e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Áreas do conhecimento</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Ciências duras	10,5	29,9	18,5
Demais áreas	89,5	70,1	81,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A forte desigualdade de gênero no acesso às ciências duras, notadamente Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, é um fenômeno que vem recebendo crescente atenção na literatura sociológica e também alvo de projetos educacionais (CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009; THÉBAUD; CHARLES, 2018). No trabalho de compreender os processos de segregação de gênero em tais áreas, em artigo recente Thébaud e Charles (2018) explicam que os estereótipos de gênero influenciam nas crenças dos indivíduos sobre suas próprias afinidades no sentido de fazerem com que esperem desfrutar de um trabalho que envolva tarefas em conformidade com o seu respectivo gênero. Em relação à histórica predominância do sexo masculino nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, Thébaud e Charles (2018, p. 9) argumentam:

That is, by pursuing one of these fields, a man can align his presumed abilities and interests with a high-status career, while also living up to prescriptive expectations for how he ought to behave. As such, his occupational choice is likely to increase his chances of being liked and respected as a man. The calculation is less clear for a woman. While she may be respected for pursuing a high status career, her choice may not necessarily be perceived as a good fit for her interests or abilities, and it may not win her greater admiration or respect as a woman. Instead, she may risk discrimination, dislike, or ostracism for being “too” aggressive, ambitious, etc.

A desigualdade de gênero no campo de conhecimento universitário, quando comparada com as desigualdades de gênero de dimensão vertical, tendem a serem menos contestadas política e socialmente por serem amplamente encaradas como resultado de escolhas individuais, o que faz com que a segregação de gênero por área de estudo derive sua legitimidade não de normas de primazia masculina, mas de sua aparente equivalência com valores ditos inatos ao sexo (CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009).

Além da segregação de gênero pelas áreas do conhecimento no ensino superior, há a problemática relacionada com os possíveis efeitos de discriminação valorativa de gênero que pode ocorrer no ensino superior uma vez que as áreas de maior acesso feminino são áreas situadas mais próximo da base do ordenamento hierárquico de ganhos econômicos das carreiras de ensino superior no mercado de trabalho. A Tabela 16 apresenta a distribuição de gênero para o agregado de áreas situadas no topo da hierarquia dos retornos econômicos das carreiras universitárias. Observando a coluna de total, nota-se o baixo peso desse agregado no sistema de ensino superior, representando aproximadamente  $\frac{1}{4}$  das oportunidades. No tocante à discrepância de gênero, segue a situação de vantagem aos pares masculinos, enquanto 35,2% dos homens concluintes do ensino superior estão em cursos de alto retorno, para as mulheres a percentagem verificada é de 20,2. Já a Tabela 17, por sua vez, trabalha com o agregado de áreas localizadas no nível de alto e médio alto retorno conforme a hierarquia apresentada no capítulo anterior. Os resultados encontrados permitem observar que tal agregado de áreas compreende quase metade das oportunidades (48,7%). Olhando para a desigualdade de gênero, permanece as vantagens masculinas, com 59,5% dos homens nessa categoria e 41,2% das mulheres.

Tabela 16 – Relação entre áreas de alto retorno no mercado de trabalho e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Retorno das áreas</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Áreas de alto retorno	20,2	35,2	26,4
Demais áreas	79,8	64,8	73,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Tabela 17 – Relação entre áreas de alto e médio alto retorno no mercado de trabalho e sexo, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Retorno das áreas</b>	<b>% Mulher</b>	<b>% Homem</b>	<b>% Total</b>
Áreas de alto e médio alto retorno	41,2	59,5	48,7
Demais áreas	58,8	40,5	51,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A Tabela 18 apresenta um cruzamento descritivo da relação entre sexo e área de retorno alto e médio alto considerando a variação que pode ocorrer por origem social. Observa-se que na relação de gênero e origem social, as diferenças de gênero tendem a serem menores quando considerando a variável de renda familiar. As diferenças relativas a favor do homem no acesso às áreas de alto e médio alto retorno é de 12,7% entre os ricos, e de 81,7% entre os não ricos. Considerando a variável de escolarização dos pais, as diferenças relativas a favor do homem são de 32,8% entre aqueles com pais mais escolarizados, e 103% entre aqueles com pais menos escolarizados.

Tabela 18 – Relação entre sexo e áreas de alto e médio alto retorno no mercado de trabalho, variação por origem social, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Origem</b>	<b>% Mulher</b>		<b>% Homem</b>		<b>% Total</b>		<b>Diferenças absolutas (H - M)</b>	<b>Diferenças relativas (%)</b>
	<b>Mais retorno</b>	<b>Menos retorno</b>	<b>Mais retorno</b>	<b>Menos retorno</b>	<b>Mais retorno</b>	<b>Menos retorno</b>		
Rico	47,1	52,9	53,1	46,9	50,3	49,7	6,0	12,7
Não rico	19,1	80,9	34,7	65,3	25,1	74,9	15,6	81,7
Educação superior	36,3	63,7	48,2	51,8	41,7	58,3	11,9	32,8
Abaixo educação superior	15,2	84,8	31,0	69,0	21,2	78,8	15,8	103,9

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Em ambas as situações há o forte efeito de origem na acentuação das desigualdades de gênero no acesso às áreas universitárias melhor valorizadas no mercado de trabalho. Nota-se que a desvantagem de origem implica em menores chances de acesso às áreas de maiores retornos para ambos os sexos, com implicações maiores para o conjunto feminino.

### 3.3 A INTERSEÇÃO E INTERAÇÃO ENTRE GÊNERO E ORIGEM SOCIAL

A partir de modelos logísticos binários, apresentados em termos de probabilidades preditas, foi verificado como ocorre a desigualdade de gênero ao considerar os efeitos aditivos e interativos de origem social nas chances de conclusão do ensino superior em áreas das ciências duras, e, do mesmo modo, em carreiras universitárias que tendem a proporcionar maiores patamares de ganhos econômicos. Para as probabilidades preditas relacionadas à conclusão do ensino superior nas ciências duras, a variável dependente trabalhada foi a variável dicotômica apresentada na Tabela 15 (Ciências duras/Demais áreas). Como variável independente foi usada a variável binária gênero, onde o valor “1” corresponde aos homens e “0” às mulheres. Já a variável moderadora de origem social, corresponde às variáveis de maior escolaridade dos pais, em um primeiro modelo, e a variável de renda familiar mensal do concluinte, em um segundo modelo probabilístico estimado. Em ambos os modelos as probabilidades preditas foram ajustadas por co-variáveis de região, raça e tipo de conclusão do ensino médio (rede pública x rede privada).

A Tabela 19 a seguir apresenta os resultados dos efeitos conjuntos e interativos de gênero e maior escolaridade dos pais nas probabilidades de concluir o ensino superior em áreas das ciências duras. Há notável variação pelas categorias da variável moderadora de origem social para ambos os gêneros, o que implica considerar os efeitos de origem social na maior ou menor probabilidade de acesso às ciências duras. Para ambos os sexos, tanto observando os efeitos aditivos ou interativos, as probabilidades de cursar áreas das ciência duras se incrementam conforme o nível de escolaridade dos pais aumenta. Para o conjunto masculino as chances são notadamente mais elevadas em todo o ordenamento de nível educacional dos pais.

Tabela 19 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por educação dos pais, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil

Educação dos pais	Probabilidades mulher		Probabilidades homem		Diferença absoluta		Diferença relativa	
	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.
Nenhuma	4,5	3,0	14,1	17,5	9,7	14,5	218,3	496,8
Ensino fundamental incompleto	6,7	5,1	19,9	23,0	13,3	17,9	203,5	361,1
Ensino fundamental	9,4	8,3	26,6	28,3	17,1	19,9	186,4	246,3
Ensino médio	12,3	12,2	32,7	32,9	20,4	20,7	170,5	175,4
Ensino superior	13,5	14,9	35,0	33,3	21,5	18,4	164,6	127,7
Pós-graduação	14,4	16,8	36,7	33,8	22,3	16,9	160,3	103,8

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O resultado aditivo (“Ad.”) significa observar como o efeito de gênero pode ser conjugado ao efeito de escolaridade dos pais, ou seja, observar os efeitos conjuntos de gênero e escolaridade dos pais. Por exemplo, o efeito de ser mulher combinado ao efeito de ter um dos pais com pós-graduação expressa 14,4 pontos percentuais de chances de concluir o ensino superior em áreas das ciências duras. Para homens com um dos pais com pós-graduação as chances são de 36,7 pontos percentuais. Já os efeitos interativos (“Int.”) têm caráter multiplicativo e dizem respeito aos modos em como gênero e origem social podem interagir na probabilidade de conclusão das ciências duras. A relevância dos efeitos interativos é que estes “especificam as condições segundo as quais os efeitos de uma variável de interesse se alteram em força ou forma a depender do nível ou categoria da outra variável com a qual interagem.” (SANTOS, 2009, p. 41). Por exemplo, enquanto o efeito de ser mulher em interação ao efeito de ter um dos pais com pós-graduação tem a probabilidade de 16,8 pontos percentuais de chances de cursar áreas das ciências duras, para os homens nessa mesma condição as chances são de 33,8 pontos percentuais.

Nota-se, portanto, que para a categoria masculina com um dos pais com pós-graduação o efeito interativo se reduz em comparação ao efeito aditivo, o que não ocorre para a categoria feminina situada nessa condição, sendo o efeito interativo maior ao efeito aditivo. O mesmo ocorre para aqueles que têm um dos pais com ensino superior. Ou seja, para aqueles com pais mais escolarizados os efeitos interativos incrementam as chances de as mulheres acessarem as áreas de ciências duras, chegando a se sobressair aos efeitos aditivos. Tal interação indica que as mulheres com origens mais modestas tendem a vivenciar as desigualdades de gênero de modo mais intenso.

A coluna das diferenças absolutas expressa a diferença que há entre os pares categóricos de gênero ao subtrair das probabilidades de um as probabilidades de outro. Por exemplo, a diferença absoluta aditiva que ocorre no nível de ensino médio (20,4) é expressão da distância entre o resultado feminino (12,3) e o resultado masculino (32,7). Já as diferenças relativas dizem respeito as razões de probabilidades entre as categorias de gênero. Em relação às diferenças relativas aditivas no nível de pais com ensino médio, o efeito de ser homem somado ao efeito de ter um dos pais com ensino médio completo resulta na probabilidade de 170,5% a mais de estar nas ciências duras em relação às mulheres na mesma condição. Em relação às diferenças absolutas aditivas nota-se crescente diferença de gênero conforme o nível de instrução educacional dos pais aumenta. Já na coluna das diferenças relativas aditivas, há atenuação das discrepâncias de gênero conforme o avançar do nível educacional dos pais. No

tocante às diferenças interativas, observa-se uma atenuação das diferenças de gênero após o patamar de pais com ensino médio, com as diferenças interativas de gênero e origem social passando a serem menores às diferenças aditivas após a categoria de pais com ensino médio.

Ao analisar a categoria de pais com ensino médio completo, nota-se sutil diferença na variabilidade entre os efeitos aditivos e interativos observados, aspecto que sinaliza para a menor interação do efeito de gênero e origem social para aqueles localizados nessa condição intermediária na hierarquia das categorias da variável de origem estabelecida. Desse modo, pode ser verificado que a categoria de pais que tenham completado o ensino médio representa o nível em que praticamente inexistente efeito interativo, assim como indica o limiar de alteração das diferenças absolutas e relativas devido aos efeitos interativos. Uma possibilidade de interpretação desses resultados é se atentar para a ocorrência de maior distribuição total de concluintes do ensino superior nessa categoria, aproximadamente 33%. Assim como a manifestação de uma menor distância de gênero; entre as mulheres concluintes do ensino superior, aproximadamente 33% têm pais que tenham cursado até o ensino médio, para os homens nessa situação a percentagem verificada foi de aproximadamente 34% (conforme tratado na Tabela 11 deste capítulo).

A Tabela 20, por sua vez, trabalha com os efeitos conjuntos e interativos de gênero e renda familiar mensal nas chances de concluir o ensino superior na área de ciências duras. Os resultados observados são em certa medida semelhantes aos discutidos para os efeitos de escolaridade dos pais. Enquanto o efeito interativo tende a ser menor ao efeito aditivo para os homens situados nas categorias de maior renda familiar mensal, para as mulheres ocorre ao contrário, o efeito interativo se manifesta maior ao efeito aditivo. Em relação às diferenças absolutas, nota-se que o nível de alteração dos resultados ocorre para a categoria de 4,5 a 6 salários mínimos. Há uma contínua acentuação das diferenças absolutas que vai da base do ordenamento de renda familiar mensal até a categoria de 3 a 4,5 salários mínimos. De modo que, a partir da categoria intermediária de 4,5 a 6 salários mínimos, ocorre certa atenuação das diferenças absolutas, com as diferenças absolutas interativas se mostrando menor às diferenças absolutas aditivas.

Tabela 20 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil

Renda	Probabilidades mulher		Probabilidades homem		Diferença Absoluta		Diferença Relativa	
	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.
Até 1,5 salários mínimos	9,7	8,8	27,4	29,2	16,6	20,4	190,6	243,5
De 1,5 a 3 salários mínimos	10,8	9,9	29,8	31,4	17,8	21,5	183,9	227,3
De 3 a 4,5 salários mínimos	13,0	12,7	34,2	34,6	19,7	21,9	172,2	181,8
De 4,5 a 6 salários mínimos	11,7	12,2	31,7	31,2	18,6	19,0	178,9	162,6
De 6 a 10 salários mínimos	12,0	13,3	32,4	31,0	18,9	17,6	177,1	137,3
De 10 a 30 salários mínimos	9,8	12,1	27,6	25,4	16,7	13,3	190,1	114,0
Mais de 30 salários mínimos	6,0	9,1	18,4	15,8	11,9	6,7	214,5	76,4

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Em relação às diferenças relativas pode ser observado situação semelhante, as diferenças relativas aditivas são menores às interativas nas categorias situadas da base ao meio da variável de origem. A partir das categorias intermediárias ocorre uma inversão, as diferenças relativas interativas passam a ser menores às aditivas. Conforme observado para escolaridade dos pais, na coluna das diferenças relativas interativas ocorre contínuo decréscimo das diferenças de gênero conforme incrementa a renda familiar mensal. Indicando, portanto, assim como na tabela anterior, que as diferenças interativas de gênero e origem social nas chances de concluir o ensino superior em área de ciências duras se atenuam para as últimas categorias do ordenamento da variável de origem e são mais fortes para as categorias situadas na base do ordenamento da variável de origem, ou seja, para aqueles com menos controle de recursos financeiros e de qualificação educacional.

A interação entre gênero e origem social nas desigualdades de gênero no acesso às áreas das ciências duras do ensino superior também foi tratado por Herman van de Werfhorst (2017), professor de sociologia da faculdade de Amsterdam. Ao pesquisar como a segregação de gênero em determinadas áreas do ensino superior pode variar conforme o nível de educação dos pais, variável associada ao background familiar do indivíduo, Van de Werfhorst (2017) destaca o efeito da interseccionalidade entre gênero e origem social na atenuação da segregação de gênero em áreas das ciências duras. A partir da análise de dados de pesquisas holandesas, os resultados discutidos por Van de Werfhorst (2017) indicam que entre aqueles com origem social mais alta

a desigualdade de gênero no acesso às Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática tende a ser menor. Isso ocorre porque as mulheres de estrato social maior são mais propícias a se matricularem nas áreas em destaque quando em comparação com as mulheres de menor status social. Além do mais, Van de Werfhorst (2017) também aponta para as maiores chances de homens com vantagens no background familiar experimentarem cursos de Saúde, em comparação aos homens de menor status social.

A interpretação desenvolvida por Van de Werfhorst (2017) mobiliza aspectos relacionados ao processo de socialização, o qual atua na construção de atitudes e crenças entorno da matemática, assim como em relação às preferências e aspirações no mercado de trabalho e projetos familiares. A partir da interação diária entre familiares, professores e estudantes, as relações de gênero são conformadas e reforçadas, porém, como Van de Werfhorst (2017) convida a considerar, o atributo de gênero pode interagir com outros aspectos, como etnia, raça e/ou classe social, e ter efeito diferente a depender do contexto social em questão. De acordo com o autor as normas sociais tipificadas por gênero tendem a serem mais fortes em contextos onde a divisão do trabalho é mais comumente demarcado pelo gênero, tal como no caso de contextos familiares com menor background familiar. As mulheres com desvantagem de origem tendem a vivenciar um processo de socialização mais marcadamente tipificado por certos estereótipos de gênero, culminando, conseqüentemente, em diferentes habilidades com a matemática e a linguagem, assim como em aspirações profissionais e familiares em conformidade com atributos socialmente associados ao gênero. Já entre aqueles com vantagem no background familiar, as normas relacionadas ao trabalho e à família seriam razoavelmente menos tipificada por gênero, havendo maiores chances de vislumbrar oportunidades que seriam ditas atípicas a determinado gênero. Ou seja, as atitudes e afinidades em relação ao gênero pode ter certo espaço de variação a depender do contexto de origem social considerado.

Complementando a discussão, pode ser indicado o estudo de Jacobs *et al.* (2017) onde investiga os efeitos das ocupações dos pais nas chances de filhos e filhas seguirem carreiras de Engenharias. Com a intenção de contribuir aos estudos de segregação de gênero nas áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, uma vez que dentre estas áreas os cursos de engenharia são os que abrangem o maior patamar de alunos, Jacobs *et al.* (2017) procuraram observar qual o efeito de possuir pai ou mãe, ou pai e mãe, que exercem ou exerceram a profissão de engenharia nas chances de os filhos também seguirem carreiras de engenharias no ensino universitário. A partir de dados quantitativos referentes aos anos de 1971 a 2011, coletados pela UCLA HERI Freshman – *Higher Education Research Institute at the University of California*, Los Angeles, os resultados encontrados apontaram para significativo efeito nas

chances de os filhos de engenheiros prosseguirem para carreiras universitárias associadas aos pais, e embora os efeitos sejam maiores para os filhos, também atinge de certo modo as filhas:

While daughters are much less likely to plan to become engineers than are sons, there is nonetheless an increased likelihood associated with parental employment in this field. Daughters whose fathers or mothers are engineers are more likely to enter engineering (6.3% and 11.9%, respectively), than are those whose parents are engaged in other occupations and professions (2.3%–2.6%). (JACOBS *et al.* 2017, p. 61).

Na interpretação dos resultados encontrados, Jacobs *et al.* (2017) convidam a considerar as implicações da familiaridade dos filhos com as carreiras dos pais nas escolhas adotadas no ensino superior. Como discussão inédita, os autores apresentam haver aumento dos efeitos das carreiras das mães nos objetivos de carreiras dos filhos, especialmente das filhas. Tal aumento está relacionado ao crescimento das mulheres na força de trabalho assistido nas últimas décadas. No entanto, é realizado a problematização da sub-representação feminina na engenharia e a contribuição que pode haver para a contínua sub-representação das jovens nas carreiras universitárias associadas a este campo. Fazendo referência ao trabalho de Sorensen (2004), os autores destacam: “exposure (to parent’s occupational experiences) leads to social closure, that is, a tendency for in-group members to have advantaged access to a social position over out-group members.” (JACOBS *et al.* 2017, p. 62). Destacando, portando, a vantagem intergeracional nos caminhos educacionais dos filhos, assim como a notória associação intergeracional na busca pelas engenharias.

Pode-se discutir também a noção de capital cultural desenvolvida pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu (1986) para compreender os processos pelos quais as mulheres de maior background familiar têm mais chances de experimentar áreas das ciências duras no ensino superior em comparação às mulheres de menor background familiar. A teoria do capital cultural foi apresentada por Bourdieu no trabalho de compreender o desigual desempenho escolar de crianças com origens em diferentes classes sociais. Em contraposição ao senso comum e às teorias associadas ao capital humano, Bourdieu (1986) analisa os meios pelos quais o sistema educacional reproduz as desigualdades de classe uma vez que o sucesso ou o fracasso escolar das crianças traçaria relações com o capital cultural anteriormente investido pelas famílias. O capital cultural de acordo com Bourdieu (1986) existe sob três formas: em estado incorporado, objetivado e institucionalizado. No estado incorporado atua na forma de disposições duradouras da mente e do corpo; enquanto que no estado objetivado o capital cultural existe na

forma de bens culturais, e, por fim, no estado institucionalizado o capital cultural atua na forma de reconhecimento da qualificação ostentada (BOURDIEU, 1986).

Nesse sentido, o processo de apropriação do capital cultural pelos indivíduos traça relação com o capital cultural já acumulado pelas famílias. O período de aquisição do capital cultural pelos indivíduos abrange todo o período de socialização dos indivíduos, que se inicia no âmbito familiar. Desse modo, pode-se discutir os efeitos da transmissão intergeracional do capital cultural através do processo de socialização conduzido pelas famílias nas maiores chances de mulheres com maiores status-social experimentarem cursos universitários associados às ciências duras. Afinal, como explicado por Gilda Olinto (1995, p.27), “o capital cultural indica acesso a conhecimento e informações ligadas a uma cultura específica”, e, portanto, atua enquanto um instrumento de poder e também mecanismo de distinção social. Entende-se que mulheres com origem familiar que ostentam certo tipo de capital cultural têm acesso a vislumbrar expectativas profissionais para além das tradicionalmente atribuídas às mulheres, as quais envolvem atributos associados ao cuidado e à educação.

Além da segregação de gênero em relação às áreas das ciências duras, também ocorre barreiras de acesso às áreas que tendem a proporcionar maiores ganhos econômicos no mercado de trabalho. Conforme demonstrado pela Tabela 18 (Relação entre sexo e áreas de retorno alto e médio alto no mercado de trabalho; variação por origem social), na segunda seção deste capítulo, a variável gênero e origem social tem relação com a distribuição dos concluintes em cursos melhores valorizados economicamente no mercado de trabalho. Conforme indicado pela tabela em questão, entre os concluintes do ensino superior em carreiras universitárias de alto e médio alto retorno no mercado de trabalho, há maior percentagem de ricos (50,3%) e daqueles com pais mais escolarizados (41,7%). Em relação ao gênero, notou-se maior percentagem de homens ricos (53,1%) e com pais mais escolarizados (48,2%) em comparação às mulheres ricas (47,1) e com pais mais escolarizados (36,3%). Nesse sentido, seguindo a discussão com os modelos logísticos binários, as tabelas seguintes apresentam os efeitos conjuntos e interativos de gênero e origem social, em termos de probabilidades preditas, nas chances de concluir o ensino superior em áreas de alto retorno econômico.

Tabela 21 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto retorno, por educação dos pais, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil

Educação dos Pais	Probabilidades mulher		Probabilidades homem		Diferença Absoluta		Diferença Relativa	
	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.
Nenhuma	11,3	8,2	20,5	26,8	9,2	18,6	84,3	234,8
Ensino fundamental incompleto	14,2	11,4	25,1	30,2	10,9	18,7	79,4	170,7
Ensino fundamental completo	17,1	15,8	29,4	31,4	12,3	15,6	74,7	103,1
Ensino médio	21,4	21,5	35,4	35,3	14,0	13,8	68,3	66,9
Ensino superior	27,4	29,4	43,1	40,5	15,7	11,1	60,1	39,4
Pós-graduação	31,6	34,4	48,1	44,6	16,5	10,2	54,8	30,8

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Tabela 22 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto retorno, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil

Renda	Probabilidade mulher		Probabilidade homem		Diferença Absoluta		Diferença Relativa	
	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.
Até 1,5 salário mínimos	14,9	13,0	25,3	29,0	10,5	16,0	73,5	128,6
De 1,5 a 3 salários mínimos	18,3	17,2	30,3	32,3	12,0	15,1	68,6	92,3
De 3 a 4,5 salários mínimos	22,1	21,6	35,4	36,1	13,3	14,6	63,5	70,9
De 4,5 a 6 salários mínimos	24,4	25,2	38,4	37,5	14,0	12,3	60,5	51,6
De 6 a 10 salários mínimos	28,1	30,3	43,0	40,7	14,9	10,4	55,9	35,9
De 10 a 30 salários mínimos	32,3	36,7	47,9	43,9	15,6	7,2	51,1	20,5
Mais de 30 salários mínimos	33,4	39,5	49,2	43,9	15,8	4,4	49,8	11,8

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Em relação as variáveis moderadoras da origem social dos concluintes, há maiores diferenças de gênero na condição de origem medida pela educação dos pais. Em ambos os modelos a maior diferença está nas categorias da base do ordenamento, porém, enquanto o efeito interativo de gênero e pais com nenhuma escolaridade implica em uma diferença relativa de 234,8% a favor do homem, na interação de gênero com renda familiar de até 1,5 salários

mínimos a diferença relativa é de 128,6%. Uma possível interpretação é considerar as categorias da variável renda como mais homogêneas, quando em comparação com as categorias da variável de educação dos pais, dado a expansão e diversificação do sistema educacional em todos os níveis de ensino.

Comparando os efeitos aditivos e os efeitos interativos, nota-se o mesmo verificado para as probabilidades preditas relacionadas às ciências duras. Há um nível de alteração onde os efeitos interativos tendem a serem maiores aos efeitos aditivos para o gênero feminino. Enquanto a soma do efeito de ser mulher e de ter um dos pais com escolaridade de pós-graduação indica 31,6 pontos percentuais de chances de estar em áreas de alto retorno, o efeito interativo para as mulheres nessa situação aponta para 34,4 pontos percentuais. Enquanto para os homens ocorre o inverso, de modo que decrescem as diferenças favoráveis aos homens tanto em termos absolutos quanto relativos. O limiar de alteração do efeito aditivo para interativo, em que a diferença de gênero aumenta ou diminui ocorre para a categoria de ensino médio completo. Já na variável de renda familiar mensal, se manifesta na categoria de 4,5 a 6 salários mínimos. Tanto para a categoria de ensino médio completo quanto para a categoria de 4,5 a 6 salários mínimos, o efeito interativo entre a variável gênero e origem social ocorre de modo sutil.

As tabelas seguintes abrangem o agregado de maiores retornos e consideram para a análise as áreas situadas no nível de alto e médio alto retorno, a qual representa aproximadamente metade dos concluintes do ensino superior (48,7%). Portanto, a variável dependente com os dois níveis de retornos agregados (alto e médio alto) possui a característica de ser mais inclusiva. Ainda assim as diferenças de gênero permanecem, embora sejam menores às observadas considerando apenas a área de alto retorno.

Tabela 23 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto e médio alto retorno, por educação dos pais, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil

Educação dos Pais	Probabilidade mulher		Probabilidade homem		Diferença Absoluta		Diferença Relativa	
	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.
Nenhuma	26,8	24,1	42,2	47,6	15,4	23,5	60,8	103,8
Ensino fundamental incompleto	32,9	31,0	49,4	52,9	16,5	22,0	53,2	75,3
Ensino fundamental	38,8	38,6	55,8	56,1	17,0	17,4	46,4	47,7
Ensino médio	44,0	44,5	61,1	60,3	17,1	15,8	40,8	37,4
Ensino superior	50,7	51,8	67,3	66,0	16,6	14,2	34,3	28,8
Pós-graduação	55,2	56,5	71,1	69,4	15,4	12,9	30,2	23,8

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Tabela 24 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de alto e médio alto retorno, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil

Renda	Probabilidade mulher		Probabilidade homem		Diferença Absoluta		Diferença Relativa	
	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.
Até 1,5 salários mínimos	30,0	28,3	44,9	48,4	14,9	20,0	52,1	74,2
De 1,5 a 3 salários mínimos	38,3	37,6	54,1	55,4	15,8	17,8	43,3	49,5
De 3 a 4,5 salários mínimos	44,3	44,1	60,2	60,5	15,9	16,4	37,6	38,9
De 4,5 a 6 salários mínimos	48,9	50,0	64,6	63,3	15,7	13,4	33,4	27,8
De 6 a 10 salários mínimos	54,4	56,5	69,4	67,2	15,1	10,7	28,8	19,7
De 10 a 30 salários mínimos	62,3	65,7	76,0	73,0	13,7	7,3	22,7	11,4
Mais de 30 salários mínimos	74,0	76,8	84,6	82,3	10,5	5,5	14,6	7,4

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Na análise dos resultados verificados pode ser dado destaque inicial ao limiar de alteração da força entre as diferenças aditivas e interativas. O nível de alteração se mantém igual ao notado para as tabelas anteriores, e as diferenças de gênero se manifesta maior quando medidas pela escolaridade dos pais. A menor distância de gênero notada ocorre na condição de interação com o maior nível salarial da variável moderadora (acima de 30 salários mínimos),

com a diferença absoluta de 5,5 pontos percentuais e a diferença relativa de 7,4. No entanto, cabe lembrar da relação distributiva de gênero pelas categorias de renda familiar mensal (Tabela 13) onde é indicado que apenas 1,3% das mulheres se encontram nessa situação e 2,3% dos homens, sendo 1,7 a percentagem total de alunos. Demonstra, portanto, ser a menor categoria de renda familiar mensal entre os concluintes do ensino superior. Nesse sentido, cabe indicar que a menor desigualdade de gênero nas diferenças probabilísticas está relacionada com uma situação especialmente restrita no ensino superior brasileiro. Para a categoria de renda familiar com maior densidade de mulheres distribuídas, aquelas que declaram contar com 1,5 a 3 salários mínimos (29,9%), as diferenças absolutas interativas de gênero verificadas são de 17,8 pontos percentuais e 49,5 pontos percentuais na diferença relativa. Apontando, além do efeito interativo de gênero e origem social, a acentuação das diferenças de gênero a depender da categoria analisada da variável moderadora.

Além dos já citados estudos de Van de Werfhorst (2017) e de Jacobs *et al.* (2017), os quais destacam aspectos do processo de socialização para compreender a atenuação das desigualdades de gênero nas ciências duras entre aqueles com vantagens de origem, também pode-se levar em consideração argumentações encontradas na teoria da escolha racional (GOLDTHORPE, 2010) para interpretar a forte relação entre as decisões educacionais e a situação de origem dos indivíduos. A teoria da escolha racional desenvolvida por Goldthorpe tem descendência em certas considerações apresentadas por Boudon (1974) ao analisar processos envolvendo as desigualdades de classe. Como apresentado por Goldthorpe (2010), Boudon (1974) convida a considerar que os indivíduos, na busca por seus objetivos, experimentam diferentes custos e benefícios de suas ações a depender da posição em que se encontram na estrutura de classe. Ou seja, ao perseguir um objetivo específico, a partir de diferentes origens de classe, diferentes distâncias sociais são percorridas pelos indivíduos e diferentes estratégias de ações são adotadas.

Partindo da perspectiva do individualismo metodológico, Goldthorpe (2010) explica que uma vez que os indivíduos têm, em alguma medida, certo conhecimento sobre sua sociedade e sua situação na sociedade, a ação individual pode ser entendida como racional pois implica certo grau de avaliação dos prováveis custos e benefícios associados ao curso de suas ações. Portanto, a teoria da escolha racional procura analisar como as ações dos indivíduos são condicionadas pela distribuição de recursos, oportunidades e restrições envolvendo a estrutura de classe. Os indivíduos (atores) considerando os recursos que têm e as oportunidades e restrições de suas situações traçam determinados cursos de ações em busca de seus objetivos. Nesse sentido, a tomada de decisão educacional é condicionada pela situação de classe, e leva

a diferentes avaliações dos custos e benefícios dos diferentes caminhos educacionais possíveis (GOLDTHORPE, 2010).

Tal argumentação pode atuar como chave analítica para interpretar a atenuação das diferenças de gênero no acesso às áreas das ciências duras e às áreas de maiores retornos econômicos no mercado de trabalho conforme cresce o nível de escolaridade dos pais e a renda familiar mensal dos concluintes do ensino superior no Brasil. As mulheres com origem nos estratos de renda mais favorecidos teriam a possibilidade de vislumbrar um leque maior de escolhas pelas carreiras universitárias pois a sua condição de origem permitiria assumir maiores riscos relacionados com as expectativas construídas na realização educacional.

Por outro lado, na análise da teoria da escolha racional as crianças da classe trabalhadora adotariam escolhas educacionais mais protegidas de um eventual fracasso. Isto é, experimentariam custos maiores de um possível não sucesso escolar. Por isso adotariam opções educacionais menos ambiciosas e, conseqüentemente, menos custosas. Desse modo, uma argumentação interpretativa é considerar que as mulheres com desvantagem de origem têm suas escolhas constringidas pela situação em que se encontram na estrutura de classes. Apresentariam maior aversão ao risco e escolheriam carreiras tipicamente femininas. As escolhas traçadas se manifestariam como um prolongamento dos papéis de gênero no sentido de serem próximas ao esperado devido a condição de gênero e de origem social. Em diálogo com a teoria da escolha racional, as decisões educacionais apresentadas por estas seriam adequadas ao objetivo de manter certa estabilidade de classe e de buscar algum grau de movimento ascendente na estratificação social.

A tabela seguinte (Tabela 25) traz os resultados das probabilidades preditas de concluir o ensino superior em instituições de ensino superior melhores avaliadas do tipo universidades quando considerando os efeitos conjuntos e interativos de gênero e origem social (moderada pela variável de renda familiar mensal). Nota-se com a tabela que os efeitos aditivos e interativos de gênero e origem social se manifestam de modo mais sutil. A maior diferença absoluta encontrada está na categoria dos mais destituídos de recursos, aqueles com até 1,5 salários mínimos, onde pode ser verificado a diferença absoluta interativa de 3,4 pontos percentuais a favor dos homens.

Tabela 25 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em instituições de ensino superior do tipo universidade, melhores avaliadas, por renda familiar mensal, sem e com interação, Enade 2015-2017, Brasil

Renda	Probabilidade mulher		Probabilidade homem		Diferença Absoluta		Diferença Relativa	
	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.	Ad.	Int.
Até 1,5 salários mínimos	10,2	9,8	12,4	13,3	2,2	3,4	22,3	36,6
De 1,5 a 3 salários mínimos	8,6	8,7	10,6	10,6	1,9	1,9	22,8	22,9
De 3 a 4,5 salários mínimos	8,8	9,0	10,7	10,4	1,9	1,4	22,8	16,7
De 4,5 a 6 salários mínimos	9,0	9,3	11,0	10,6	2,0	1,3	22,7	14,2
De 6 a 10 salários mínimos	9,2	9,4	11,3	11,1	1,0	1,7	22,6	19,2
De 10 a 30 salários mínimos	9,0	8,8	11,0	11,2	2,0	2,4	22,7	28,2
Mais de 30 salários mínimos	5,8	5,3	7,1	7,5	1,3	2,2	23,7	43,1

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Analisando as diferenças interativas, nota-se mais claramente que estas tendem a serem maiores na base e no teto do ordenamento das categorias de renda salarial e menores nas posições intermediárias. Os efeitos interativos mostram um padrão relativamente similar tanto para as diferenças absolutas quanto para as diferenças relativas. As diferenças de gênero decrescem paulatinamente até um nível intermediário de origem social e a partir daí passam a crescer paulatinamente, porém em um patamar maior, conforme aumentam as vantagens de origem. De modo geral, em comparação aos outros segmentos analisados do ensino superior, os efeitos de gênero e origem social na conclusão do ensino superior em IES de maior prestígio se mostraram razoavelmente baixo, com as diferenças de gênero mais contidas, tanto em termos absolutos quanto relativos.

### 3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo procurou desenvolver uma discussão que considere como gênero e origem social podem se manifestar em termos aditivos e interativos e atuar nas dimensões de estratificação horizontal de gênero no ensino superior. Embora existam diferenças de gênero

ponderáveis em todos os segmentos considerados, tanto olhando para os efeitos aditivos ou interativos, há uma atenuação ou acentuação a depender da condição de origem analisada.

Observou haver nos diferentes modelos de probabilidades determinado nível de alteração das forças das desigualdades de gênero. Nesse nível de alteração quase não existe interação entre a condição de gênero e de origem social, o que se manifesta são as desigualdades de gênero. O efeito interativo se apresenta menor nos níveis mais altos das variáveis mediadoras de origem social e significativamente maior para os níveis mais baixos das mesmas.

As estimativas de interação entre gênero e origem social, ao demonstrar em quais condições as interações se acentuam ou atenuam, demonstram que considerar apenas as estimativas aditivas pode não captar as variações que há na condição da mulher no ensino superior. Também foi observado que as diferenças absolutas e relativas são maiores quando a origem é mediada pela educação. A hipótese indicada é que as categorias de renda são mais homogêneas que as categorias educacionais, uma vez que a expansão do sistema educacional pode ter proporcionado certa heterogeneidade na composição das distintas categorias educacionais.

A tabela de alto e médio alto retorno (Tabela 24) confirma o resultado observado para o agregado de alto retorno. Mesmo sendo uma tabela mais inclusiva as desigualdades de gênero e os efeitos aditivos e interativos permanecem expressivos. Existe uma desigualdade de gênero que não é afetada pelo nível de mensuração dos retornos, se mais restrito ou mais amplo.

#### 4 DIFERENÇAS REGIONAIS NA ESTRATIFICAÇÃO DE GÊNERO EM CIÊNCIAS DURAS

Embora tenha ocorrido expressivo crescimento da instituição educacional em diferentes países do mundo, há considerável variabilidade entre os países nas características de seus sistemas de ensino (ARUM *et al.*, 2007; CHARLES; BRADLEY, 2009). No tocante à segregação de gênero, Charles e Bradley (2009) sugerem que, em geral, a modernização do ensino superior (expansão das matrículas, diversificação estrutural e paridade de gênero nas matrículas) está associada à proliferação de programas curriculares que carregam consigo uma crescente tendência de propagação, normalização e reforço de estereótipos de gênero. Ao abordar o tema da segregação de gênero pelos campos de conhecimento do ensino superior, Charles e Bradley (2002, 2009) convidam a considerar a atuação conjunta de variáveis associadas tanto aos modos em como as relações sociais se desenvolvem com base em uma tipificação sexual, e consequente expectativa de gênero culturalmente construída, quanto variáveis relacionadas aos aspectos do sistema educacional, da organização econômica e do mercado de trabalho.

Se tratando da expansão das matrículas e do crescimento da instituição de ensino superior, Charles e Bradley (2009) avaliam que onde os sistemas de ensino superior são menores e mais seletivos, a capacidade acadêmica ou a classe social podem superar outras distinções, como a de gênero, por exemplo, nas estratégias acadêmicas. Desse modo, argumenta as autoras, na medida em que a população universitária aumenta, ocorre maior espaço para a variável gênero se tornar cada vez mais destacada nas escolhas universitárias realizadas. Em relação aos efeitos de diversificação estrutural, Charles e Bradley (2009) reconhecem que os modos de incorporação feminina no ensino superior foram influenciados por compreensões predominantes envolvendo a ideia de papéis femininos ditos apropriados às mulheres, como consequência, as autoras analisam:

Feminine aptitudes” and women’s career opportunities have been accommodated through development of new four-year degree programs (e.g., physical education, human development, teacher education, law), through establishment and expansion of vocational and two-year degree programs (e.g., health care, secretarial and library studies, business administration, tourism/hospitality), and through reclassification of strongly gender-typed vocational programs (e.g., nursing, early childhood education) from the secondary or interstitial level to the tertiary level of the educational system. (CHARLES; BRADLEY, 2009, p. 932).

Charles e Bradley (2009) sublinham os diferentes esquemas culturais e recursos sociais

que homens e mulheres recorrem para a realização e satisfação de suas auto-expressões (“self-expression”). Desse modo, quanto maior a proporção de mulheres no ensino superior, maiores são as chances de as mesmas seguirem para campos tipicamente femininos por haver certo espaço para a expressão de suas afinidades, as quais são socialmente construídas em relação ao gênero. De acordo com as autoras, a busca de campos e ocupações de acordo com o gênero é, entre outras coisas, uma maneira de o indivíduo afirmar sua feminilidade ou masculinidade.

O ponto central da investigação de Charles e Bradley (2009) está na argumentação de que os estereótipos de gênero (“gender-essentialist stereotypes”) se combinam com os modos de auto-expressão individual na intensificação da tipificação curricular por gênero em contexto de sociedades industrialmente avançadas. A forte ênfase na auto-expressão individual combinado ao maior arranjo de opções curriculares e de carreiras tipificadas por gênero, característico de sociedades (pós) industriais, aumentam as oportunidades (e expectativas) de os indivíduos desenvolverem, realizarem e expressarem aspirações educacionais e profissionais ditadas por sexo.

Ao analisar dados de 44 países, entre os quais alguns com industrialização avançada e outros com industrialização em desenvolvimento, Charles e Bradley (2009) encontram haver maiores distâncias de gênero nas sociedades (pós) industriais. As autoras apontam para a maior racionalização da economia de tais contextos, esse aspecto é acompanhado de transformações na consciência social, com as instituições sociais cada vez mais influenciadas por certa racionalidade generalizada de meios e fins. Ocorre, como consequência, crescente ênfase meritocrática, e, em alguma medida, certa intensificação do *self* em termos de necessidades, vontades e interesses. O pós-industrialismo também implica em uma reestruturação e crescimento de ocupações de serviço com rotulagem feminina, com o sistema de educação superior tendendo a ser maior e mais diversificado, e como resultado destes fatores, há maior espaço para a manifestação das discrepâncias de gênero na composição das carreiras universitárias. Em conclusão as autoras argumentam que o desenvolvimento econômico não implica necessariamente em diminuição das desigualdades de gênero, pois a segregação sexual no ensino superior é ainda mais realçada nos países (pós) industriais.

Embora a pesquisa descrita acima esteja se tratando de diferenças na segregação de gênero observada entre países, as colocações desenvolvidas no trabalho de Charles e Bradley (2009) estimularam o questionamento sobre quais as chances de haver uma variação na estratificação horizontal de gênero no ensino superior brasileiro ao considerar as grandes regiões do país. Portanto, o objetivo deste capítulo é apresentar como as desigualdades de gênero no ensino superior do Brasil, no tocante às chances de conclusão em áreas

historicamente masculinas – notadamente as ciências duras, podem aumentar ou diminuir a depender do contexto regional analisado. A hipótese levantada é que as desigualdades de gênero podem se expressar com mais intensidade nas regiões desenvolvidas do Brasil, Sudeste e Sul, devido ao fator de haver uma maior expansão e diversificação do ensino superior em tais regiões (MOREIRA, 2014). Além do mais, as diferenças nas características das populações associadas às regiões onde vivem podem afetar os resultados educacionais, além das peculiaridades regionais poderem implicar em distintas respostas educacionais a essas características (MEDEIROS; OLIVEIRA, 2014).

#### 4.1 DISCREPÂNCIAS DE GÊNERO NA CONCLUSÃO DAS CIÊNCIAS DURAS NAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL

A Tabela 26 trabalha com a distribuição cruzada das variáveis de sexo, região e área do conhecimento em ciências duras. Tem como propósito apresentar traços da distribuição percentual do conjunto feminino e masculino nas áreas das ciências duras e demais áreas para cada uma das cinco grandes regiões brasileiras. A Tabela 26 conta com a variável dependente dicotômica construída a partir da agregação dos cursos relacionados às áreas da Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática em uma categoria, “ciências duras”; já os demais cursos foram agrupados em outra categoria, denominada “outras áreas”.

Tabela 26 – Relação entre sexo e ciências duras, variação por região, concluintes do ensino superior, Enade 2015-2017, Brasil

Região	%Mulher		% Homem		% Total		Dif. Abs. (H -M)	Dif. Rel. %
	Ciências duras	Outras áreas	Ciências duras	Outras áreas	Ciências duras	Outras áreas		
Norte	8,8	91,2	25,2	74,8	15,6	84,4	16,4	186,4
Nordeste	9,3	90,7	26,1	73,9	16,2	84,4	16,8	180,6
Sudeste	13,0	87,0	35,6	64,4	22,6	77,4	22,6	173,8
Sul	7,9	92,1	24,8	75,2	14,6	85,4	16,9	213,9
Centro-oeste	8,2	91,8	22,8	77,2	13,9	86,1	14,6	178,0
<b>Total</b>	<b>10,5</b>	<b>89,5</b>	<b>29,9</b>	<b>70,1</b>	<b>18,5</b>	<b>81,5</b>	<b>19,4</b>	<b>184,8</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A região Sudeste, em relação às demais regiões, foi a que apresentou maior percentagem de mulheres (13%) e de homens (35%) concluindo o ensino superior em cursos relacionados ao campo das ciências duras. Esse resultado vai de encontro com a percentagem total de estudantes da região Sudeste nesta situação (22,6%). Pode ser verificado, ainda, que a proporção de

concluintes em cursos das ciências duras observada no Sudeste exerce influência na percentagem total dos concluintes nesse campo do ensino superior no Brasil (18,5%).

Nota-se que a região Sul é relativamente minoritária na percentagem de concluintes em áreas das ciências duras (14,6%), resultado próximo ao observado no centro-oeste (13,9%). Em comparação às demais áreas, a região Sul é onde ocorre a menor percentagem de mulheres em áreas das ciências duras (7,9%). Cabe destacar que na região Sul são verificadas as maiores diferenças relativas de gênero (213,9%). As diferenças relativas não são afetadas pela incidência de casos na situação tratada, mas pela proporção, isto é, a proporção de homens dividido pela proporção de mulheres na situação analisada. Uma possível interpretação para a notável diferença relativa de gênero na região Sul estaria em considerar as consequências associadas ao menor espaço das ciências duras no ensino superior nesse contexto regional. Poderia haver, portanto, maior competição pelos escassos lugares ofertados nas ciências duras, ocasionando no constrangimento das decisões femininas. Já em relação às diferenças absolutas, isto é, a percentagem de homens subtraída da percentagem de mulheres, é possível observar a maior incidência ocorrendo para o Sudeste (22,6%). Resultado que já era de se esperar uma vez que as diferenças absolutas são afetadas pela distribuição total de indivíduos na situação considerada.

A Tabela 27, por sua vez, apresenta estimativas em termos de probabilidades preditas sobre as chances de cada um dos gêneros concluírem o ensino superior em áreas das ciências duras a depender da interação com a região considerada. Isto é, como a região pode exercer efeitos nas chances de homens e mulheres concluírem o ensino superior em áreas das chamadas ciências duras. Em complemento, a Tabela 27 também trata de buscar investigar os possíveis efeitos da renda dos indivíduos na interação estimada inicialmente.

Nota-se que a região Sudeste é a que apresenta maior probabilidade de as mulheres ingressarem em áreas das ciências duras (13,5%), enquanto a região Sul apresenta a menor probabilidade (8,6%). Esse resultado vai de encontro ao discutido na tabela anterior (Tabela 26), referente à distribuição de gênero nas ciências duras pelas grandes regiões do Brasil, onde aponta haver maior oferta de cursos das ciências duras no Sudeste e menor oferta na região Sul. No tocante às diferenças absolutas e relativas, o resultado também se repete. As diferenças absolutas são maiores no Sudeste e as diferenças relativas se destacam na região Sul.

Tabela 27 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por interação com região, sem controle de renda e com interação com renda, Enade 2015-2017,

Brasil

Região	Probabilidade Mulher		Probabilidade Homem		Diferença Absoluta		Diferença Relativa	
	Sem Renda	Int. Renda	Sem Renda	Int. Renda	Sem Renda	Int. Renda	Sem Renda	Int. Renda
Norte	9,8	9,9	27,0	27,0	17,2	17,1	180,9	178,9
Nordeste	9,6	10,4	26,3	26,5	16,7	16,1	179,6	171,1
Sudeste	13,5	13,5	36,1	36,6	22,6	23,1	172,9	180,9
Sul	8,6	8,8	25,8	25,6	17,2	16,8	205,5	213,8
Centro-oeste	9,4	9,7	25,3	25,8	15,9	16,2	172,6	181,2

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Em relação à interação com renda, nota-se que o padrão espacial não é afetado pelas diferenças de renda entre os indivíduos. Os resultados da interação entre renda e região são significativamente próximos aos resultados observados sem o controle de renda. O controle de renda significa remover a influência das diferenças de renda nas estimativas realizadas, sendo que a interação tripla entre renda, região e gênero controla a possibilidade do efeito de cada fator variar em função da combinação com os demais. Na região Sudeste, praticamente não há alteração entre as estimativas sem o controle de renda e as estimativas com o controle e a interação com renda. A maior alteração verificada ocorreu para as mulheres da região Nordeste, ainda assim com a mudança de probabilidade se manifestando de modo sutil, crescendo de 9,6% quando estimada sem o controle de renda, para 10,4% quando se incorpora o controle e a interação com a renda.

A Tabela 28 apresenta os efeitos interativos de gênero, renda e região nas chances de conclusão do ensino superior em áreas das ciências duras. Nota-se que em todo o ordenamento de renda as diferenças absolutas são maiores na região Sudeste, com exceção do último estrato, onde a região Norte é a que se destaca pelas maiores diferenças de gênero, tanto absolutas (8,3) quanto relativas (171,0). Na região Norte, as maiores chances de as mulheres concluírem o ensino superior em áreas das ciências duras acontecem para o estrato de 3 a 4,5 salários mínimos, o mesmo ocorre na região Sudeste. Já na região Nordeste, são as mulheres do estrato de 6 a 10 salários mínimos. Na região Sul, as maiores probabilidades ocorrem para as mulheres dos estratos de 6 a 10 salários mínimos e de 10 a 30 salários mínimos, as quais possuem 11,8 pontos percentuais de chances de estar em áreas de ciências duras. Por fim, na região Centro-oeste, são as mulheres localizadas no topo do ordenamento dos estratos de renda as com maiores

probabilidades de estar em áreas das ciências duras, com 12, 2 pontos percentuais.

Tabela 28 – Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por interação com região e renda familiar, Enade 2015-2017, Brasil

<b>Renda por região</b>	<b>Probabilidade homem</b>	<b>Probabilidade mulher</b>	<b>Diferenças absolutas</b>	<b>Diferenças relativas</b>
1,5 SM Norte	26,5	8,8	17,7	207,1
1,5 SM Nordeste	22,7	6,6	16,2	253,6
1,5 SM Sudeste	36,2	11,4	24,8	224,2
1,5 SM Sul	22,7	5,9	16,8	293,6
1,5 SM Centro-oeste	29,5	8,0	21,6	279,7
1,5 a 3 SM Norte	28,1	9,6	18,5	198,9
1,5 a 3 SM Nordeste	26,2	8,8	17,4	203,3
1,5 a 3 SM Sudeste	37,9	12,4	25,4	312,2
1,5 a 3 SM Sul	25,2	6,5	18,7	295,4
1,5 a 3 SM Centro-oeste	27,2	8,1	19,1	242,4
3 a 4,5 SM Norte	31,1	12,2	18,8	159,1
3 a 4,5 SM Nordeste	29,4	11,7	17,7	156,4
3 a 4,5 SM Sudeste	41,2	15,5	25,8	173,1
3 a 4,5 SM Sul	28,6	9,3	19,3	213,3
3 a 4,5 SM Centro-oeste	28,2	9,8	18,4	193,6
4,5 a 6 SM Norte	26,8	10,3	16,5	165,7
4,5 a 6 SM Nordeste	27,7	11,2	16,5	151,6
4,5 a 6 SM Sudeste	36,5	14,2	22,4	163,3
4,5 a 6 SM Sul	27,1	10,3	16,8	267,2
4,5 a 6 SM Centro-oeste	23,1	10,4	12,7	125,6
6 a 10 SM Norte	26,2	10,0	16,2	167,8
6 a 10 SM Nordeste	28,6	13,0	15,6	123,7
6 a 10 SM Sudeste	35,8	15,2	20,6	240,0
6 a 10 SM Sul	27,2	11,8	15,4	134,1
6 a 10 SM Centro-oeste	23,5	11,7	11,8	103,8
10 a 30 SM Norte	21,0	8,8	12,2	142,0
10 a 30 SM Nordeste	25,1	12,8	12,3	98,5
10 a 30 SM Sudeste	28,5	12,8	15,7	126,0
10 a 30 SM Sul	23,1	11,8	11,3	98,6
10 a 30 SM Centro-oeste	20,0	11,7	8,3	73,1
Mais de 30 SM Norte	13,3	5,0	8,3	171,0
Mais de 30 SM Nordeste	16,7	10,3	6,3	62,7
Mais de 30 SM Sudeste	16,9	9,1	7,9	88,8
Mais de 30 SM Sul	15,0	9,1	5,9	65,6
Mais de 30 SM Centro-oeste	15,9	12,2	3,7	30,9

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Nota-se queda nas diferenças relativas de gênero conforme o avançar dos estratos de

renda nas regiões Nordeste e Centro-oeste. Enquanto na base do ordenamento a diferença relativa é de 253,6 a favor dos homens no Nordeste, e 279,7 no Centro-oeste, no topo do ordenamento as diferenças são, respectivamente, 62,7 e 30,9. Em diálogo com a tabela anterior (Tabela 27), observa-se a manifestação de maiores diferenças de gênero ocorrendo no Sul e/ou no Sudeste em quase todos os estratos de renda, com a exceção localizada no topo do ordenamento.

No geral, pode ser indicado que a hipótese levantada se verifica. As duas regiões mais desenvolvidas são as que apresentam os maiores patamares de diferenças de gênero. Ainda que seja realizado o controle da diferença de renda entre os indivíduos, ou estime a interação desse aspecto com gênero e região, as distâncias de gênero na conclusão das ciências duras permanecem menores no Nordeste e têm relativo aumento quando observado o Sudeste. Ou seja, os resultados encontrados independem das diferenças de renda entre os indivíduos e das possíveis interações entre gênero, região e renda familiar, levando a considerar, portanto, os efeitos da complexidade e diferenciação do ensino superior brasileiro. A expansão do ensino superior não ocorreu de modo uniforme e homogêneo e as discrepâncias regionais de gênero tratadas neste capítulo realçam os efeitos da diferenciação dos sistemas educacionais pelas regiões do Brasil na estratificação horizontal de gênero do ensino superior.

#### 4.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão apresentada procurou analisar as diferenças regionais na estratificação horizontal de gênero no ensino superior brasileiro. Partindo da observação de que os sistemas educacionais se diferenciam regionalmente (MEDEIROS; OLIVEIRA, 2014; MOREIRA, 2014), assim como há diferenças em termos de desenvolvimento econômico e características populacionais pelas grandes regiões do Brasil (MEDEROS; OLIVEIRA, 2014), levantou-se a premissa relacionada à possibilidade de existir certa variabilidade regional nas discrepâncias de gênero na conclusão das ciências duras ao considerar os efeitos da diferenciação do sistema de educação superior.

Os resultados encontrados fazem convergência, em certa medida, com o levantado na pesquisa de Charles e Bradley (2009). Contextos mais desenvolvidos, com sistemas de ensino superior maior e mais diversificado, tendem a apresentar maiores espaços para a acentuação das discrepâncias de gênero. A pesquisa das autoras trabalha com diferenças de gênero entre países, tratando de padrões de associação entre dados agregados ao nível de países. Este trabalho apresenta um resultado diferenciado, ao se basear em microdados, que permitem isolar

melhor os efeitos da complexidade do sistema de educação superior nas desigualdades regionais de gênero. Ao realizar os controles socioeconômicos ao nível do indivíduo e da região, inclusive nas suas interações com gênero, o estudo pôde observar de modo mais puro as consequências das variações regionais do sistema educacional nas desigualdades de gênero no ensino superior brasileiro. Os resultados tornam-se mais robustos na medida em que conseguem trazer à superfície, por exclusão de fatores alternativos, os efeitos mais nítidos associados à diferenciação do sistema educacional.

## 5 CONCLUSÃO

O fenômeno de expansão e diversificação do sistema de ensino superior ocorreu em diferentes países a partir do fim da Segunda Grande Guerra Mundial. Com a reestruturação econômica colocada em curso no período pós-guerra, passa a haver uma intensificação do processo de racionalização acompanhado de crescente ênfase na especialização do capital humano (ARUM *et al.*, 2007; SCHWARTZMAN, 2015), o que ocasionou em uma forte demanda por planejamento das economias e dos recursos humanos de países industrializados, além de envolver pautas por ampliação da democracia, dos direitos humanos e da atuação da ciência (SCHWARTZMAN, 2015). Paralelo ao crescimento do ensino superior, ocorreu um inédito aumento na taxa de participação das mulheres, fenômeno observado tanto no Brasil (BELTRÃO; ALVES, 2009), quanto em contextos internacionais de industrialização avançada (ARUM *et al.*, 2007 ; BARONE, 2011; CHARLES; BRADLEY, 2002).

Aspectos culturais, políticos e institucionais contribuíram para a formação deste quadro. Autores como Beltrão e Alves (2009) trabalharam com o conceito de “reversão do hiato de gênero na educação”, o qual diz respeito ao fenômeno de maior proporção feminina entre os matriculados e concluintes de todos os níveis educacionais da instituição formal de ensino brasileira. No ensino superior foi a partir da década de 1970 que as mulheres passaram a ser maioria. No entanto, forte segregação de gênero permaneceu pelas áreas do conhecimento, com as mulheres predominando em determinados cursos, enquanto os homens são majoritários em outros. A segregação de gênero no ensino superior também é um fator marcante em contextos de industrialização avançada, podendo ser inclusive mais forte nas economias (pós) industrializadas (CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009).

No Brasil, ocorreram dois principais momentos de expansão do sistema de ensino superior. O primeiro foi entre as décadas de 1960 e 1970, durante os governos militares, e associados aos projetos de desenvolvimento econômico e a corrente ideia do período de modernização das universidades. Já o segundo crescimento aconteceu após a década de 1990, e traçou relações com a demanda por inclusão social e democratização da educação (NEVES *et al.*, 2018; SALATA, 2018; SCHWARTZMAN, 2015).

Na medida em que o sistema de ensino formal se expande em todos os níveis que o constitui, e que mais indivíduos passam a experimentar o acesso à educação formal, os estudos de estratificação educacional começam a se atentar para a dimensão horizontal das desigualdades (GERBER; CHEUNG, 2008; MONT’ALVÃO, 2016). Ou seja, as desigualdades estabelecidas para o mesmo nível de educação considerado. Diferentes tipos de educação

concorrem a diferentes ganhos no mercado de trabalho, e variáveis associadas ao gênero, raça, etnia e origem social têm efeitos sobre as oportunidades e caminhos traçados no sistema de educação formal (GERBER; CHEUNG, 2008). As mulheres são maioria entre os matriculados do ensino superior, mas também são maioria entre os estratos onde tende a ocorrer certa desvalorização econômica da credencial educacional de nível superior.

Desde a primeira fase de expansão do ensino superior a instituição privada apresentou crescimento mais intenso em comparação ao crescimento na instituição pública. Atualmente, o setor privado abrange aproximadamente três quartos dos matriculados no ensino superior (CAREGNATO *et al.*, 2019). Entre as questões colocadas sobre tal disparidade está a indicação de as instituições de ensino superior privadas estarem mais próximas das demandas do mercado, isto é, tendem a adotarem um modelo de gestão voltado à eficiência e eficácia empresarial. Enquanto as IES públicas, por outro lado, atuam mais a partir do eixo ensino, pesquisa e extensão, que proporcionariam, desse modo, a formação de certo estado de capital cultural aos seus estudantes e promoveriam maiores chances de melhores retornos econômicos no mercado de trabalho (PRATES; SILVA, 2014).

Além da diferenciação entre setor público e privado, o sistema de ensino superior também se segmenta no tocante ao tipo de organização acadêmica e de prestígio ostentado em indicadores de qualidade, que são mensurados por avaliações externas e padronizadas institucionalmente. A partir de 2008 o sistema de ensino superior passou a contar com os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF's) e com os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's), de modo que os IF's se equipararam às Universidades, e os CEFET's aos Centros Universitários (CAREGNATO *et al.*, 2019). A diferenciação mais marcante em relação ao tipo de organização acadêmica está na polarização Universidade x Faculdade. As Universidades tendem a experimentar maiores níveis de autonomia em suas atividades e certo compromisso com a pesquisa científica, enquanto as Faculdades experimentariam uma identidade acadêmica mais frágil, com menor incentivo à atividade acadêmica e à pesquisa (CAREGNATO *et al.*, 2019). Essa diferenciação tem consequências nas desiguais oportunidades de aprendizagem e formação de nível superior que são proporcionadas aos estudantes.

Já a dimensão de prestígio ostentado pelas IES nos indicadores de qualidade, mensurado em avaliações externas institucionais, atua como um mecanismo de distinção entre aquelas IES com alto índice de qualidade e as demais. As IES com alto patamar de qualidade tendem a possuírem maior grau de prestígio social e econômico, pois há certo reconhecimento coletivo das atividades desenvolvidas nessas instituições. Havendo, portanto, certo efeito positivo das

credenciais acadêmicas associadas à IES de alto prestígio no alcance ocupacional de seus egressos na organização social do trabalho (GEBER; CHEUNG, 2008). Em síntese, o processo de expansão do ensino superior brasileiro foi acompanhado de uma diferenciação interna do mesmo. Para tratar das dimensões dessa diferenciação, o trabalho desenvolvido na dissertação considerou os aspectos envolvendo as categorias de administração acadêmica, os tipos de organização acadêmica, o prestígio das IES e os distintos campos de carreira universitária.

A partir dos estudos dos dados do Enade 2015-2017, foi verificada notória desigualdade na distribuição ou alocação de gênero pelos estratos de diferenciação do ensino superior em destaque. Em relação ao tipo de categoria administrativa, as mulheres estão distribuídas com mais intensidade pelas instituições privadas de ensino. Já no tocante ao tipo de organização acadêmica as desigualdades de gênero são mais sutis, mas ainda é possível reparar ligeira vantagem masculina, uma vez que os homens estão distribuídos em maior proporção pelas Universidades, pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e pelos Centros Federais de Educação e Tecnologia. Por fim, considerando o prestígio ostentado pelas IES em seus indicadores de qualidade, foi notado maior alcance masculino às IES melhores avaliadas.

As áreas de conhecimento do ensino superior também se hierarquizam em razão de determinados campos apresentarem maiores patamares de ganhos econômicos enquanto outros campos proporcionam uma limitação nos ganhos salariais (CARVALHAES; RIBEIRO, 2019; GERBER; CHEUNG, 2008; RIBEIRO; SCHLEGEL, 2015). A partir da organização dos dados do Enade 2015-2017, seguindo as orientações indicadas no documento Cine Brasil 2018 (INEP, 2019), foi observado traços da segregação de gênero pelas áreas do ensino superior brasileiro. Primeiramente, foi indicado o predomínio de certos campos de conhecimento nesta etapa educacional, tais como, Negócios e Administração (26,5%), Educação (22%) e Saúde (11,3%), enquanto outros campos têm peso muito menor, por exemplo, Matemática e Estatística, Línguas e Silvicultura. As mulheres estão distribuídas com mais força nas áreas de Educação, Saúde e Bem-estar. Os homens se distribuem em maior intensidade nas áreas de Engenharia, Tecnologia e Produção.

Em sequência, foi realizado o movimento de agregar e ordenar as áreas de conhecimento conforme os retornos econômicos proporcionados pelas mesmas, criando, desse modo, quatro categorias de retornos com referência nas estimativas do Censo 2010 sobre as carreiras universitárias: alto, médio alto, médio baixo e baixo. Foi notada significativa vantagem masculina no acesso às áreas que tendem a promover alto e médio alto retorno. Já as mulheres, por outro lado, estão em maioria nas áreas de baixo e médio baixo retorno.

A persistência da segregação de gênero no ensino superior traça relação com aspectos

associados a duas dimensões (CHARLES; BRADLEY, 2002, 2009). De um lado, está a dimensão macrosocial, a qual opera a partir de variáveis das organizações sociais. A expansão e diversificação do ensino superior têm efeitos na segregação de gênero na medida em que houve a criação e a tipificação de áreas tidas como mais próximas ao gênero feminino e outras ao gênero masculino. A tipificação das áreas como mais ou menos femininas também traça relações com o gradual aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho, fenômeno assistido desde meados do século passado. Por outro lado, há a atuação de variáveis do plano microssocial, isto é, variáveis relacionadas ao plano cultural em como percebemos e construímos o “nós” e o “outro” a partir das concepções de gênero socialmente estabelecidas. No entanto, embora a categoria de gênero envolva uma noção de unidade relacionada a quem está dentro ou fora das divisões categóricas, há também uma variação interna às divisões instituídas. Isto é, embora as mulheres compartilhem da condição de ser mulher, elas se diferenciam em termos de circunstâncias e experiências, tal variação exerce efeitos nas oportunidades e decisões tomadas ao longo da trajetória educacional.

O segundo capítulo desta dissertação analisou como gênero e origem social podem se somar e também interagir e atuar para a atenuação ou acentuação das discrepâncias de gênero, tanto no acesso às áreas historicamente masculinas, notadamente Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, quanto no acesso às áreas de alto retorno (isoladamente), médio alto e alto retorno (conjuntamente), e IES de alto prestígio de qualidade. Os resultados encontrados a partir da estimação de probabilidades preditas ajustadas por co-variáveis de região, raça e tipo de escola de conclusão do ensino médio apontaram para os efeitos de origem social na variação da intensidade das desigualdades de gênero. A mensuração da condição de origem dos concluintes do ensino superior foi considerada a partir de duas variáveis independentes nos modelos de probabilidades. O primeiro, composto pelas categorias que constituem a variável de maior escolaridade dos pais, ordenadas do menor para o maior nível de instrução educacional completado. O segundo modelo foi estimado a partir das categorias da variável de renda familiar mensal declarada pelo concluinte, as quais estão ordenadas do menor para o maior patamar de ganhos salariais. As desigualdades de gênero se manifestam em todos os estratos de origem social considerados, no entanto, para aqueles com certa vantagem de origem as discrepâncias tendem a se atenuar, enquanto que para aqueles com desvantagem de origem há acentuação nas disparidades de gênero.

Também foi notado que as diferenças de gênero são mais intensas quando se tratando da condição de origem mensurada pela educação dos pais. Uma possível interpretação apontada foi considerar essa variável como mais heterogênea devido a ampliação das oportunidades de

acesso ao ensino formal. Ao comparar os efeitos aditivos da condição de gênero e a situação de origem aos efeitos interativos de gênero e origem foi observada a inversão do peso destes para determinada condição de origem. Isto é, os efeitos interativos passam a ser mais significativos aos efeitos aditivos em determinado estrato de origem social. Apontando, portanto, para a ocorrência de um “nível” ou “limiar” a partir do qual se dá a alteração das probabilidades estimadas, para mais e para menos, situado nos estratos médios de origem social, ou seja, para a condição de ensino médio quando considerando a escolaridade dos pais, e para a condição de 4,5 a 6 salários mínimos quando se tratando da renda familiar mensal declarada.

Argumentações desenvolvidas pela teoria da escolha racional (GOLDTHORPE, 2010) contribuem para compreender os mecanismos que levam a atenuação das diferenças de gênero entre aqueles com vantagem de origem e aumento entre os que possuem desvantagens. A teoria da escolha racional aponta para o cálculo realizado pelos indivíduos dos custos e benefícios de suas escolhas, as quais são tomadas diante de certo conhecimento sobre a sociedade e a condição de vida nessa. As mulheres com vantagem de origem teriam certa possibilidade de experimentar maiores riscos nas suas decisões, pois os custos de uma escolha não bem-sucedida na educação superior poderiam ser revertido com a oportunidade de outras tentativas de trajetória. Essa opção de outras tentativas tem custos maiores às mulheres com desvantagem de origem, e suas decisões tendem a serem mais constrangidas e limitadas a certos caminhos com maiores garantias de sucesso. As escolhas educacionais traçadas pelas mulheres com desvantagem de origem seriam um certo prolongamento dos papéis de gênero, pois são convenientes às expectativas gerais socialmente construídas em torno do feminino e do masculino.

Por fim, o terceiro momento da dissertação investigou os efeitos da diversificação do ensino superior nas desigualdades regionais de gênero. Considerando as cinco grandes regiões brasileiras, observou-se a composição de gênero para o agregado de áreas de ciências duras (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) e para o agregado com as demais áreas de conhecimento do ensino superior. Foi possível notar a maior presença das ciências duras ocorrendo para a região Sudeste, enquanto a região Sul e Centro-oeste apresentou o menor espaço para tais cursos. No tocante à distância de gênero, a região Sudeste foi a que apresentou a maior diferença absoluta, enquanto na região Sul se manifestou a maior diferença relativa.

Em complemento, foi realizada a estimação de probabilidades preditas relacionadas à interação de gênero e região nas chances de experimentar as áreas das ciências duras no ensino superior brasileiro. Assim como foram investigados os possíveis efeitos da renda familiar dos indivíduos na interação entre gênero e região. De modo geral, os resultados encontrados

apontam para uma estabilidade no padrão espacial de desigualdades de gênero, ainda quando considerando as diferenças de renda dos indivíduos. Tal curiosidade investigativa surgiu a partir das considerações de Charles e Bradley (2009) quando as autoras indicam que em contextos (pós) industriais a diferença de gênero no acesso às áreas historicamente masculinas tende a ser maior, dado a maior diversificação do sistema de ensino superior e a maior ênfase social na realização individual do “eu”. Desse modo, fazendo paralelos com a investigação de Charles e Bradley (2009), a hipótese levantada no terceiro capítulo da dissertação passou por considerar a possibilidade de haver certa variação regional nas desigualdades de gênero no acesso às ciências duras, sendo que as maiores distâncias se apresentariam para as regiões brasileiras mais desenvolvidas, Sul e Sudeste. A hipótese se verificou. Mesmo realizando o controle socioeconômico ao nível do indivíduo e da região, com as interações entre gênero, região e renda familiar, permaneceu certo padrão espacial de desigualdade de gênero, o que faz considerar a atuação da diversificação e diferenciação do ensino superior pelas grandes regiões do Brasil.

Em síntese, o trabalho desenvolvido na dissertação tratou de abordar o tema da estratificação horizontal de gênero no ensino superior brasileiro e suas dimensões. A partir de análises dos padrões de distribuição e estimativas probabilísticas das categorias foi verificada marcante segmentação de gênero pelas hierarquias do ensino superior. Ao ser considerada a condição de origem dos indivíduos, as discrepâncias de gênero podem ficar ainda mais ressaltadas. Cabe discutir e compreender os aspectos da estratificação horizontal de gênero no ensino superior do Brasil uma vez que a maior alteração no quadro da distribuição das mulheres pelas categorias de classe da estrutura social brasileira está relacionada ao acesso feminino em ocupações não-manuais e que mobilizam certo poder de comando e prestígio socioeconômico a partir do controle de ativos de qualificação e perícia (SANTOS, 2008). Esse fenômeno traça relações com os ganhos femininos na conquista das credenciais educacionais (SANTOS, 2008). Porém, o maior acesso feminino em tais posições carrega o ônus da manifestação de uma acentuada distância de gênero de renda para essas categorias, havendo uma elevada penalidade salarial de gênero (SANTOS, 2008).

A penalidade salarial de gênero demonstra a ocorrência de uma depreciação do valor econômico em torno do conhecimento perito e da qualificação ostentada pelo conjunto feminino (SANTOS, 2008, 2010). As discrepâncias nos rendimentos entre homens e mulheres estão em parte associadas ao fator mediador da segregação ocupacional (SANTOS, 2008, 2015). A segregação ocupacional, por sua vez, está vinculada aos caminhos percorridos na instituição educacional. Como demonstrado ao longo do trabalho, as credenciais educacionais podem

promover ganhos desiguais associados aos processos pelos quais estas se diferenciam, embora se tratando do mesmo nível de educação, e a condição de gênero intervém nos caminhos percorridos na realização educacional.

## REFERÊNCIAS

ARUM, R.; GAMORAN, A.; SHAVIT, Y. More inclusion than diversion: expansion, differentiation, and market structure in Higher Education, *In: SHAVIT, Y; ARUM, R; GAMORAN, A (Org.) Stratification in higher education: a comparative study*. California: Stanford University Press, 2007. p. 1-35.

BARONE, Carlo, Some things never change: gender segregation in higher education across eight nations and three decades. **Sociology of Education**, Trento, v. 84, n. 2, p. 157-176, 2011.

BARBOSA, M. Ligia O. O ensino superior no Brasil: credencial, mérito e os coronéis. *In: BARBOSA, M. Ligia O. (Org.) Ensino superior: expansão e democratização*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2014. p. 51-69.

BARROSO, C. L. M.; MELLO, G. N. O acesso da mulher ao ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 1, n. 15, p. 47-77, 1975.

BELTRÃO, K. I.; TEIXEIRA, M. 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**. Rio de Janeiro: Ipea, 2004. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4646](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4646). Acesso em: 10 jun. 2018.

BELTRAO, K. I.; ALVES, J. E. D. A reversão do hiato de gênero na educação brasileira no século XX. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 136, p. 125-156, 2009.

BOURDIEU, P. The forms of capital. *In: RICHARDSON J. Handbook of theory and research for the sociology of education*. Westport: Greenwood Press, 1986. p. 241-258.

BORGEN, N. T. MASTEKAASA, A. Horizontal stratification of higher education: the relative importance of field of study, institution, and department for candidates. **Social Forces**, North Carolina, v. 2, n. 97, p. 531-558, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2018: notas estatísticas**. Brasília: Inep, 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Manual para classificação de cursos de Graduação e sequenciais: CINE Brasil 2018**. Brasília: Inep, 2019.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 14 abr. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm). Acesso em: 09 set. 2019.

CAREGNATO, C. E.; MIORANDO, B. S.; RAIZER, L.; PFITSCHER, R. Desigualdades encadeadas no sistema educacional brasileiro: estratificações entre os níveis médio e superior da educação. **Práxis Educativa**, Paraná, v. 14, n. 2, p. 469-486, 2019. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/12312/209209210586>. Acesso em: 15 jul. 2019.

CARVALHAES, F.; RIBEIRO, A. C. C. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil: desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional. **Tempo social**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 195-233, 2019.

CARVALHO, M. P. Sucesso e fracasso escolar: uma questão de gênero. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 185-193, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v29n1/a13v29n1.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

CHARLES, M., BRADLEY, K. Equal but separate? a cross-national study of sex segregation in higher education. **American Sociological Review**, [s. l.], v. 67, n. 4, p. 573-599, 2002.

CHARLES, M., BRADLEY, K. Indulging our gendered delves? sex segregation by field of study in 22 countries. **American Journal of Sociology**, [s. l.], v. 114, n. 4, p. 924-76, 2009.

SANTOS, J. A. F. Classe social e desigualdade de gênero no Brasil. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 2, p. 353-402, 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0011-52582008000200005&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582008000200005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10 mai. 2018.

SANTOS, J. A. F. A interação estrutural entre a desigualdade de raça e de gênero no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 24, n. 70, p. 37-60, 2009. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092009000200003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092009000200003). Acesso em: 10 mai. 2018.

SANTOS, J. A. F. Discrepâncias de gênero no valor econômico da Educação. **Teoria & Sociedade**, Minas Gerais, v. 17, n. 17, p. 8-31, 2010.

SANTOS, J. A. F.; BERNARDINO, B. S. Estratificação educacional: análise da variável sexo na realização escolar. **Teoria e Cultura**, Minas Gerais, v. 11, n. 1, p. 71-85, 2016.

GERBER, T. P.; CHEUNG, S. Y. Horizontal stratification in postsecondary education: forms, explanations and implications. **Annual Review of Sociology**, [s. l.], v. 34, p. 299-318, 2008.

GOLDTHORPE, J. H., Class analysis and the reorientation of class theory: the case of persisting differentials in educational attainment. **The British Journal of Sociology**, [s. l.], vol. 61, p. 311-335, 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-4446.2009.01248.x>. Acesso em: 02 dez. 2019.

JACOBS, J. A.; AHMAD, S.; SAX, L. J. Planning a career in engineering: parental effects on sons and daughters. **Social Sciences**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 54-78, 2017.

MEDEIROS, M.; OLIVEIRA, L. F. B. Desigualdades regionais em educação: potencial de convergência. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 561-585, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922014000200012](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922014000200012). Acesso em: 15 abr. 2019.

MONT'ALVAO, A. Estratificação educacional no Brasil do século XXI. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 2, p. 389-430, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/dados/v54n2/v54n2a06.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2018.

MONT'ALVÃO, A. A dimensão vertical e horizontal da estratificação educacional. **Teoria e Cultura**, Minas Gerais, v.11, n. 1, p.13-20, 2016.

MOREIRA, A. M. A. Público e privado na educação superior brasileira: uma análise comparativa por características institucionais. In: BARBOSA, M. Ligia. O. **Ensino superior: expansão e democratização**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2014. p. 155-176.

NEVES, C. E. B.; SAMPAIO, H.; HERINGER, R. A institucionalização da pesquisa sobre ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Sociologia**, [s. l.], v. 6, n. 12, p. 19-41, 2018. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/rbsociologia/index.php/rbs/article/view/340/196>. Acesso em: 15 mai. 2019.

OLINTO, G. V. S. Capital cultural, classe e gênero. **INFORMARE**, Paraná, v. 1, n. 2, p. 24-36, 1995. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/article/download/17413>. Acesso em: 15 jan. 2020.

PRÁ, J. R.; CEGATTI, A. C. Gênero, educação das mulheres e feminização do magistério no ensino básico. **Revista Retratos da Escola**. Brasília, v. 10, n. 18, p. 215-228, 2016. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/viewFile/660/682>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PRATES, A. A. P.; BARBOSA, M. L. O. A Expansão e as Possibilidades de Democratização do Ensino Superior no Brasil. **Caderno CRH**, Salvador, v. 28, n. 74, p. 327-340, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-49792015000200327&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-49792015000200327&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 10 abr. 2019.

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

RIBEIRO, C. A.; SCHLEGEL, R. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil (1960 a 2010). In: **Trajatória das Desigualdades**, como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos. São Paulo: Ed. Unesp. 2015.

RICOLDI, A.; ARTES, A. Mulheres no ensino superior brasileiro: espaço garantido e novos desafios. **Ex aequo**, Lisboa, n. 33, p. 149-161, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0874-55602016000100011](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0874-55602016000100011). Acesso em: 15 abr. 2018.

RIDGEWAY, Cecilia L. Why Status Matters for Inequality. **American Sociological Review**, [s. l.], vol. 79, n. 1, p.1-16, 2014.

SALATA, André. Ensino Superior no Brasil das últimas três décadas: redução nas desigualdades de acesso?. **Tempo Social**, São Paulo, v.30, n. 2, p. 219-253, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702018000200219&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702018000200219&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 15 abr. 2018.

SCHWARTZMAN, Simon. Demanda e políticas públicas para o ensino superior nos Brics. **Caderno CRH**, Salvador, v. 28, n. 74, p. 267-290, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-49792015000200267&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-49792015000200267&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso 10 abr. 2019.

THÉBAUD, S.; CHARLES, M.. Segregation, Stereotypes, and STEM. **Social. Sciences**, [s. l.], v. 7, p. 1-18, 2018.

TILLY, Charles. O acesso desigual ao conhecimento científico. **Tempo Social**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 47-63, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ts/article/view/12514/14291>. Acesso 04 mar. 2018.

TORCHE, Florencia. Intergenerational mobility and equality of opportunity. **European Journal of Sociology**, [s. l.], v. 53, n. 3, p. 345-371. 2015.

UNESCO, **ISCED fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013)**. [S.l.: s.n.], 2014. Disponível em: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-and-training-2013-en.pdf>. Acesso: 05 mai. 2019.

VAN de WERFHORST, Herman G. Gender segregation across fields of study in post-secondary education: trends and social differentials. **European Sociological Review**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 449-464, 2017.

**APÊNDICE A – 50 Universidades melhores avaliadas pelo Índice Geral dos Cursos  
(IGC)**

Quadro1 – Universidades melhores avaliadas pelo IGC – Brasil -2015-2017

(continua)

<b>Código da Universidade</b>	<b>Sigla</b>	<b>Organização Acadêmica</b>	<b>Categoria Administrativa</b>	<b>UF da Universidade</b>	<b>IGC (Contínuo)</b>	<b>IGC (Faixa)</b>
54	UNICAMP	Universidade	Pública Estadual	SP	4,389053737	5
581	UFRGS	Universidade	Pública Federal	RS	4,311313592	5
575	UFMG	Universidade	Pública Federal	MG	4,227632844	5
591	UNIFESP	Universidade	Pública Federal	SP	4,152728455	5
585	UFSC	Universidade	Pública Federal	SC	4,094323998	5
586	UFRJ	Universidade	Pública Federal	RJ	4,071436772	5
8	UFV	Universidade	Pública Federal	MG	4,064225348	5
7	UFSCAR	Universidade	Pública Federal	SP	4,049883704	5
56	UNESP	Universidade	Pública Estadual	SP	4,044011499	5
592	UFLA	Universidade	Pública Federal	MG	4,039973873	5
4925	UFABC	Universidade	Pública Federal	SP	3,975089407	5
717	UFCSPA	Universidade	Pessoa Jurídica De Direito Público - Federal	RS	3,965051044	5
2	UNB	Universidade	Pública Federal	DF	3,963670966	5
571	UFPR	Universidade	Pública Federal	PR	3,945870116	5
1027	UENF	Universidade	Pública Estadual	RJ	3,918895709	4
583	UFC	Universidade	Pública Federal	CE	3,889271851	4
582	UFSM	Universidade	Pública Federal	RS	3,863279175	4
528	PUC-RIO	Universidade	Privada Sem Fins Lucrativos	RJ	3,81056291	4
580	UFPE	Universidade	Pública Federal	PE	3,765770779	4
578	UFBA	Universidade	Pública Federal	BA	3,751801115	4
576	UFJF	Universidade	Pública Federal	MG	3,705121654	4
17	UFU	Universidade	Pública Federal	MG	3,697952495	4
9	UEL	Universidade	Pública Estadual	PR	3,687454823	4
547	UERJ	Universidade	Pública Estadual	RJ	3,68093884	4
570	UFRN	Universidade	Pública Federal	RN	3,67589876	4
546	PUCSP	Universidade	Privada Sem Fins Lucrativos	SP	3,674014383	4
57	UEM	Universidade	Pública Estadual	PR	3,58329699	4
1126	UNICENTRO	Universidade	Pública Estadual	PR	3,581078483	4
21	PUCRS	Universidade	Privada Sem Fins Lucrativos	RS	3,571943363	4
587	UFRPE	Universidade	Pública Federal	PE	3,559948622	4
584	UFG	Universidade	Pública Federal	GO	3,555437856	4
609	UNIOESTE	Universidade	Pública Estadual	PR	3,543551167	4
43	UDESC	Universidade	Pública Estadual	SC	3,538919277	4
572	UFF	Universidade	Pública Federal	RJ	3,515464108	4
693	UNIRIO	Universidade	Pública Federal	RJ	3,509202361	4
14	UNISINOS	Universidade	Privada Sem Fins Lucrativos	RS	3,508853963	4
634	UFPEL	Universidade	Pública Federal	RS	3,50495222	4
579	UFPB	Universidade	Pública Federal	PB	3,486067037	4
573	UFES	Universidade	Pública Federal	ES	3,478805914	4
15497	UNILAB	Universidade	Pública Federal	CE	3,475452236	4
595	UNIFAL-MG	Universidade	Pública Federal	MG	3,466185256	4
574	UFRRJ	Universidade	Pública Federal	RJ	3,463358976	4
12	FURG	Universidade	Pública Federal	RS	3,461931172	4
598	UNIFEI	Universidade	Pública Federal	MG	3,449642336	4
588	UTFPR	Universidade	Pública Federal	PR	3,409612259	4

## Quadro1 – Universidades melhores avaliadas pelo IGC – Brasil -2015-2017

(conclusão)

<b>Código da Universidade</b>	<b>Sigla</b>	<b>Organização Acadêmica</b>	<b>Categoria Administrativa</b>	<b>UF da Universidade</b>	<b>IGC (Contínuo)</b>	<b>IGC (Faixa)</b>
15121	UFFS	Universidade	Pública Federal	SC	3,394054271	4
24	UESC	Universidade	Pública Estadual	BA	3,392578578	4
664	UVV	Universidade	Privada Sem Fins Lucrativos	ES	3,388108456	4
107	UFSJ	Universidade	Pública Federal	MG	3,387922229	4
6	UFOP	Universidade	Pública Federal	MG	3,382795412	4

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

## **APÊNDICE B – Enquadramento das áreas avaliadas no Enade 2015 – 17, seguindo a Classificação Internacional Normalizada da Educação – Cine Brasil 2018**

O quadro apresentado nesta seção tem o propósito de detalhar o processo de organização e classificação das áreas de conhecimento do ensino superior avaliadas pelo Enade no ciclo 2015-2017 seguindo as orientações apresentadas pela Classificação Internacional Normalizada da Educação – Cine Brasil 2018 (INEP, 2019). A Cine Brasil 2018 está em processo de implementação pelas instituições de ensino superior brasileira. Portanto, essa dissertação trabalha com uma versão preliminar de classificação das áreas.

Ao analisar o dicionário de variáveis dos microdados do Enade nota-se a variável numérica CO\_GRUPO, correspondendo às áreas de enquadramento dos cursos avaliados pelo Enade. No ano de 2015 foram avaliados os cursos de graduação que se enquadram nas áreas de Administração, Direito, Ciências Econômicas, Psicologia, Ciências Contábeis, Design, Turismo, Secretário Executivo, Relações Internacionais, Tecnologia em Design de Moda, Tecnologia em Marketing, Tecnologia em Processos Gerenciais, Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, Tecnologia em Gestão Financeira, Tecnologia em Gastronomia, Tecnologia em Gestão Comercial, Tecnologia em Logística, Administração Pública, Teologia, Tecnologia em Comércio Exterior, Tecnologia em Design de Interiores, Tecnologia em Design Gráfico, Tecnologia em Gestão de Qualidade, Tecnologia em Gestão Pública, Jornalismo, e Publicidade e Propaganda.

Já no ano de 2016, foram avaliados os cursos de graduação nas áreas de Medicina Veterinária, Odontologia, Medicina, Agronomia, Farmácia, Enfermagem, Fonoaudiologia, Nutrição, Fisioterapia, Serviço Social, Zootecnia, Biomedicina, Tecnologia em Radiologia, Tecnologia em Agronegócios, Tecnologia em Gestão Hospitalar, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Estética e Cosmética, e Bacharelado em Educação Física.

No ano de 2017 foram avaliados os cursos nas áreas de Arquitetura e Urbanismo, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, Tecnologia em Redes de Computadores, Bacharelado em Matemática, Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Letras-Português, Licenciatura em Letras-Português, Licenciatura em Letras-Português e Inglês, Licenciatura em Letras-Português e Espanhol, Bacharelado em Física, Licenciatura em Física, Bacharelado em Química, Licenciatura em Química, Bacharelado em Ciências Biológicas, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Pedagogia, Bacharelado em História, Licenciatura em História, Licenciatura em Artes Visuais, Bacharelado em Geografia, Licenciatura em Geografia, Bacharelado em

Filosofia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Educação Física, Engenharia da Computação, Bacharelado em Ciência da Computação, Licenciatura em Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Licenciatura em Música, Bacharelado em Ciências Sociais, Licenciatura em Ciências Sociais, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Mecânica, Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Engenharia de Produção, Engenharia, Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal, Letras-Inglês, e Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação.

O Cine Brasil 2018 adota 11 áreas gerais de formação no ensino superior. No entanto, para este trabalho foi considerado 10 das 11 áreas indicadas. Optou-se por não considerar a área denominada “Programas básicos” porque esta abrange formações de ciclo básico (Áreas Básicas de Ingresso – ABI), e os dados coletados pelo Enade 2015-2017 restringe à indicação Licenciatura ou Bacharelado das áreas quando necessário distinguir.

Desse modo, na primeira coluna do Quadro 1 estão as 10 áreas gerais de formação indicadas pela Cine Brasil 2018. As áreas gerais correspondem ao nível mais alto de classificação. Já na segunda coluna, estão as áreas específicas apontadas pela Cine Brasil 2018, as quais correspondem ao segundo nível de classificação das áreas de conhecimento do ensino superior. No trabalho desta dissertação foi considerado para a discussão esses dois níveis de classificação. Portanto, a terceira coluna do Quadro 1 apresenta como as áreas avaliadas pelo Enade 2015-2017 são distribuídas pelas áreas gerais e específicas indicadas nas colunas anteriores. Os números que antecedem as áreas são os códigos usados para identificação dos dados.

Quadro 1 – Classificação das áreas de enquadramento dos cursos avaliados no Enade no ciclo 2015-2017 em áreas gerais e específicas conforme as orientações da Cine Brasil 2018

(continua)

<b>Área Geral Cine Brasil 2018</b>	<b>Área Específica Cine Brasil 2018</b>	<b>Enquadramento Enade (variável CO_GRUPO)</b>
01 Educação	011 Educação	2001 = Pedagogia (Licenciatura) 702 = Matemática (Licenciatura) 1402 = Física (Licenciatura) 1502 = Química (Licenciatura) 4005 = Ciência Da Computação (Licenciatura) 1602 = Ciências Biológicas (Licenciatura) 2402 = História (Licenciatura) 3002 = Geografia (Licenciatura)

Quadro 1 – Classificação das áreas de enquadramento dos cursos avaliados no Enade no ciclo 2015-2017 em áreas gerais e específicas conforme as orientações da Cine Brasil 2018

(continuação)

<b>Área Geral Cine Brasil 2018</b>	<b>Área Específica Cine Brasil 2018</b>	<b>Enquadramento Enade (variável CO_GRUPO)</b>
01 Educação	011 Educação	3202 = Filosofia (Licenciatura) 5402 = Ciências Sociais (Licenciatura) 2501 = Artes Visuais (Licenciatura) 4301 = Música (Licenciatura) 3502 = Educação Física (Licenciatura) 904 = Letras-Português (Licenciatura) 905 = Letras-Português e Inglês (Licenciatura) 906 = Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) 6407 = Letras - Inglês
02 Artes e Humanidades	021 Artes	26 = Design 83 = Tecnologia em Design de Moda 103 = Tecnologia em Design de Interiores 104 = Tecnologia em Design Gráfico
	022 Humanidades	101 = Teologia 2401 = História (Bacharelado) 3201 = Filosofia (Bacharelado)
	023 Línguas	903 = Letras-Português (Bacharelado)
03 Ciências sociais, Jornalismo e Informação	031 Ciências sociais e comportamentais	13 = Ciências Econômicas 81 = Relações Internacionais 3001 = Geografia (Bacharelado) 5401 = Ciências Sociais (Bacharelado) 18 = Psicologia
	032 Jornalismo e informação	803 = Jornalismo
04 Negócios, Administração e Direito	041 Negócios e administração	22 = Ciências Contábeis 87 = Tecnologia em Gestão Financeira 1 = Administração 100 = Administração Pública 102 = Tecnologia em Comércio Exterior 106 = Tecnologia em Gestão Pública

Quadro 1 – Classificação das áreas de enquadramento dos cursos avaliados no Enade no ciclo 2015-2017 em áreas gerais e específicas conforme as orientações da Cine Brasil 2018

(continuação)

<b>Área Geral Cine Brasil 2018</b>	<b>Área Específica Cine Brasil 2018</b>	<b>Enquadramento Enade (variável CO_GRUPO)</b>
04 Negócios, Administração e Direito	041 Negócios e administração	105 = Tecnologia em Gestão da Qualidade 76 = Tecnologia em Gestão da Produção Industrial 86 = Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos 93 = Tecnologia em Gestão Comercial 91 = Tecnologia em Gestão Hospitalar 94 = Tecnologia em Logística 84 = Tecnologia em Marketing 804 = Publicidade e Propaganda 67 = Secretariado Executivo 93 = Tecnologia em Gestão Comercial 85 = Tecnologia em Processos Gerenciais
	042 Direito	2 = Direito
05 Ciências Naturais, Matemática e Estatística	051 Ciências biológicas e correlatas	1601 = Ciências Biológicas (Bacharelado)
	053 Ciências físicas	1501 = Química (Bacharelado) 1401 = Física (Bacharelado)
	054 Matemática e estatística	701 = Matemática (Bacharelado)
06 Tecnologias de informação e comunicação (TIC)	061 Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	79 = Tecnologia em Redes de Computadores 6409 = Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação 4004 = Ciência Da Computação (Bacharelado) 4006 = Sistemas De Informação 72 = Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
07 Engenharia, Produção e Construção	071 Engenharia e profissões correlatas	6306 = Engenharia 6008 = Engenharia Química 6307 = Engenharia Ambiental 92 = Tecnologia em Gestão Ambiental 5806 = Engenharia Elétrica 5814 = Engenharia de Controle e Automação

Quadro 1 – Classificação das áreas de enquadramento dos cursos avaliados no Enade no ciclo 2015-2017 em áreas gerais e específicas conforme as orientações da Cine Brasil 2018

(conclusão)

<b>Área Geral Cine Brasil 2018</b>	<b>Área Específica Cine Brasil 2018</b>	<b>Enquadramento Enade (variável CO_GRUPO)</b>
07 Engenharia, Produção e Construção	071 Engenharia e profissões correlatas	4003 = Engenharia Da Computação 5902 = Engenharia Mecânica
	072 Produção e processamento	6002 = Engenharia de Alimentos 6208 = Engenharia de Produção
	073 Arquitetura e construção	21 = Arquitetura e Urbanismo 5710 = Engenharia Civil
08 Agricultura, Sivicultura, Pesca e Veterinária	081 Agricultura	17 = Agronomia 90 = Tecnologia em Agronegócios 51 = Zootecnia
	082 Silvicultura	6405 = Engenharia Florestal
	084 Veterinária	5 = Medicina Veterinária
09 Saúde e Bem-estar	091 Saúde	6 = Odontologia 12 = Medicina 23 = Enfermagem 55 = Biomedicina 69 = Tecnologia em Radiologia 3501 = Educação Física (Bacharelado) 36 = Fisioterapia 27 = Fonoaudiologia 28 = Nutrição 19 = Farmácia
	092 Bem-estar	38 = Serviço Social
10 Serviços	101 Serviços pessoais	95 = Tecnologia em Estética e Cosmética 88 = Tecnologia em Gastronomia 29 = Turismo

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

**APÊNDICE C – Classificação das áreas avaliadas no Enade 2015-17, seguindo as estimativas das carreiras do ensino superior no Censo 2010**

Quadro 1 – Níveis de retorno das áreas avaliadas pelo Enade 2015 – 17, por estimativas da renda média (reais e logaritmo) associadas aos campos de estudo usados no Censo de 2010

(continua)

<b>Field detail</b>	<b>Renda R\$</b>	<b>Log_renda</b>	<b>Área de conhecimento Enade (CO_GRUPO)</b>
<b>Alto retorno</b>			
Medicine	7.497	8.58	12 = Medicina
Eng: chemical and process	5.910	8.28	6008 = Engenharia Química 6002 = Engenharia de Alimentos 6208 = Engenharia de Produção
Civil engineering	5.690	8.21	5710 = Engenharia Civil
Eng: mech and metals	5.673	8.19	5814 = Engenharia de Controle e Automação 5902 = Engenharia Mecânica
Engineering, others	5.450	8.17	6306 = Engenharia 6307 = Engenharia Ambiental 6405 = Engenharia Florestal
Eng: eletr energy	5.366	8.18	5806 = Engenharia Elétrica
Law	4.900	8.04	2 = Direito
Economics	4.847	8.01	13 = Ciências Econômicas
Dentistry	4.510	8.14	6 = Odontologia
Architecture & urbanism	4.380	8.05	21 = Arquitetura e Urbanismo
<b>Médio alto retorno</b>			
Physics	4.188	7.97	1401 = Física (Bacharelado)
Social sciences	4.116	7.89	5401 = Ciências Sociais (Bacharelado) 81 = Relações Internacionais 3001 = Geografia (Bacharelado)
Eng: eletronics	4.115	7.97	4003 = Engenharia Da Computação
Agriculture and related	4.027	7.85	17 = Agronomia 51 = Zootecnia
Marketing & publicity	3.934	7.85	804 = Publicidade e Propaganda
Veterinary	3.888	7.9	5 = Medicina Veterinária
Journalism	3.684	7.84	803 = Jornalismo
Computer science	3.657	7.87	4004 = Ciência Da Computação (Bacharelado) 4006 = Sistemas De Informação
Business	3.633	7.77	1 = Administração 100 = Administração Pública
Chemistry	3.615	7.82	1501 = Química (Bacharelado)
Pharmacy	3.470	7.84	19 = Farmácia
Psychology	3.448	7.79	18 = Psicologia

Quadro 1 - Níveis de retorno das áreas avaliadas pelo Enade 2015 – 17, por estimativas da renda média (reais e logaritmo) associadas aos campos de estudo usados no Censo de 2010

(continuação)

Field detail	Renda R\$	Log_renda	Area de conhecimento Enade (CO_GRUPO)
<b>Médio baixo retorno</b>			
Physical therapy	3.247	7.72	3501 = Educação Física (Bacharelado) 36 = Fisioterapia 27 = Fonoaudiologia
Life sciences: biology, bio-chemistry, environment	3.153	7.64	1601 = Ciências Biológicas (Bacharelado)
Arts, music & design	3.116	7.63	26 = Design
Accounting & finance	3.079	7.65	22 = Ciências Contábeis
Technologies of diagnostics	3.090	7.62	83 = Tecnologia em Design de Moda 103 = Tecnologia em Design de Interiores 104 = Tecnologia em Design Gráfico 87 = Tecnologia em Gestão Financeira 102 = Tecnologia em Comércio Exterior 106 = Tecnologia em Gestão Pública 105 = Tecnologia em Gestão da Qualidade 76 = Tecnologia em Gestão da Produção Industrial 86 = Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos 91 = Tecnologia em Gestão Hospitalar 94 = Tecnologia em Logística 84 = Tecnologia em Marketing 93 = Tecnologia em Gestão Comercial 85 = Tecnologia em Processos Gerenciais 79 = Tecnologia em Redes de Computadores 6409 = Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação 72 = Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas 90 = Tecnologia em Agronegócios 69 = Tecnologia em Radiologia 95 = Tecnologia em Estética e Cosmética 88 = Tecnologia em Gastronomia
Nursing	3.023	7.69	23 = Enfermagem
Personal services: hotel, tourism, etc	3.008	7.56	29 = Turismo
Environment protection	2.882	7.62	92 = Tecnologia em Gestão Ambiental
Office work	2.756	7.55	67 = Secretariado Executivo

Quadro 1 - Níveis de retorno das áreas avaliadas pelo Enade 2015 – 17, por estimativas da renda média (reais e logaritmo) associadas aos campos de estudo usados no Censo de 2010

(conclusão)

Field detail	Renda R\$	Log_renda	Area de conhecimento Enade (CO_GRUPO)
<b>Médio baixo retorno</b>			
Social services	2.754	7.60	38 = Serviço Social
Health, general	2.708	7.54	55 = Biomedicina 28 = Nutrição
Math & statistics	2.696	7.56	701 = Matemática (Bacharelado)
<b>Baixo retorno</b>			
Humanities, religion & language	2.348	7.43	101 = Teologia 2401 = História (Bacharelado) 3201 = Filosofia (Bacharelado) 903 = Letras-Português (Bacharelado)
Education	2.172	7.34	2001 = Pedagogia (Licenciatura) 702 = Matemática (Licenciatura) 1402 = Física (Licenciatura) 1502 = Química (Licenciatura) 4005 = Ciência Da Computação (Licenciatura) 1602 = Ciências Biológicas (Licenciatura) 2402 = História (Licenciatura) 3002 = Geografia (Licenciatura) 3202 = Filosofia (Licenciatura) 5402 = Ciências Sociais (Licenciatura) 2501 = Artes Visuais (Licenciatura) 4301 = Música (Licenciatura) 3502 = Educação Física (Licenciatura) 904 = Letras-Português (Licenciatura) 905 = Letras-Português e Inglês (Licenciatura) 906 = Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) 6407 = Letras - Inglês (Licenciatura)

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

## APÊNDICE D – Tipos de sintaxe e resultados do Stata para os modelos estimados

Na variável binária sexo o homem foi codificado como categoria designada (1) e a mulher como categoria de base (0); neste sentido, as diferenças estimadas entre as probabilidades representam vantagens a favor do homem. Este apêndice estatístico é exemplificativo, pois são reproduzidas a sintaxe e os resultados somente para o primeiro modelo estimado no capítulo 2. Como o Enade é um censo, não seria o caso de reproduzir todos os resultados, pois as informações adicionais acerca de erro padrão e intervalos de confiança fariam pouco sentido, já que não se trata de uma amostra.

Para a construção da Tabela 19 - Diferenças de gênero nas probabilidades de estar em áreas de ciências duras, por educação dos pais, sem e com interação – Brasil – 2015 – 17:

### Modelo Sem Interação entre Gênero e Educação dos Pais

```
logit hard_science i.sexo i.maioeredu i.regiao i.cor i.ens_medio
```

### Comandos e Resultados de Pós-estimação do *margins* para o Modelo

\* Probabilidades Preditas

```
margins sexo#maioeredu
```

```
Predictive margins                                Number of obs = 1139189
Model VCE    : OIM
Expression   : Pr(hard_science), predict()
-----
```

	Margin	Delta-method Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sexo#maioeredu					
0. mulher#nenhuma	.0449596	.0010452	43.02	0.000	.042911 .0470081
0. mulher#1ª a 4ª	.0666238	.0004909	135.73	0.000	.0656617 .0675859
0. mulher#5ª a 8ª	.0943736	.0006892	136.93	0.000	.0930227 .0957244
0. mulher#medio	.1233809	.0005523	223.40	0.000	.1222985 .1244634
0. mulher#superior	.1350641	.0007013	192.60	0.000	.1336896 .1364385
0. mulher#pos grad	.1438937	.0009171	156.91	0.000	.1420963 .1456911
1. homem#nenhuma	.1414781	.0029207	48.44	0.000	.1357536 .1472026
1. homem#1ª a 4ª	.1992325	.0012076	164.99	0.000	.1968658 .2015993
1. homem#5ª a 8ª	.2656037	.0014897	178.30	0.000	.262684 .2685234
1. homem#medio	.3274053	.0010134	323.09	0.000	.3254192 .3293914
1. homem#superior	.350417	.0012612	277.85	0.000	.3479452 .3528888
1. homem#pos grad	.3671623	.0016455	223.13	0.000	.3639372 .3703874

```
-----
```



### Modelo com Interação entre Gênero e Educação dos Pais

logit hard\_science i.sexo##i.maioredu i.regiao i.cor i.ens\_medio

#### Comandos e Resultados de Pós-estimação do *margins* para o Modelo

\* Probabilidades Preditas

margins sexo#maioredu

Predictive margins Number of obs = 1,139,189  
 Model VCE : OIM  
 Expression : Pr(hard\_science), predict()

	Delta-method				
	Margin	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sexo#maioredu					
mulher#nenhuma	.0297736	.0012825	23.22	0.000	.02726 .0322872
mulher#1ª a 4ª	.0508437	.0006016	84.52	0.000	.0496646 .0520228
mulher#5ª a 8ª	.0832408	.0009408	88.48	0.000	.0813969 .0850847
mulher#medio	.1219482	.0006938	175.78	0.000	.1205884 .1233079
mulher#superior	.1489021	.0009806	151.85	0.000	.1469802 .1508241
mulher#pos grad	.1681241	.0013831	121.55	0.000	.1654132 .170835
homem#nenhuma	.1747221	.0042078	41.52	0.000	.166475 .1829693
homem#1ª a 4ª	.2299347	.0016002	143.69	0.000	.2267983 .233071
homem#5ª a 8ª	.2825363	.0018865	149.77	0.000	.2788388 .2862338
homem#medio	.3294278	.0011834	278.37	0.000	.3271084 .3317473
homem#superior	.3334013	.0014629	227.91	0.000	.3305342 .3362685
homem#pos grad	.3375059	.0019465	173.39	0.000	.3336909 .3413209

\* Diferenças Absolutas de Probabilidades

margins maioredu, dydx(sexo)

Average marginal effects Number of obs = 1,139,189  
 Model VCE : OIM  
 Expression : Pr(hard\_science), predict()  
 dy/dx w.r.t. : 1.sexo

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1.sexo					
maioredu					
nenhuma	.1449485	.0043954	32.98	0.000	.1363338 .1535633
1ª a 4ª	.179091	.0016973	105.52	0.000	.1757643 .1824176
5ª a 8ª	.1992955	.0020972	95.03	0.000	.195185 .2034059
medio	.2074796	.0013704	151.40	0.000	.2047937 .2101656
superior	.1844992	.0017241	107.01	0.000	.1811199 .1878784
pos grad	.1693818	.0023303	72.69	0.000	.1648144 .1739491

