



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Vinícius Augusto Lima de Almeida

**UMA AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROUNI SOBRE A EMPREGABILIDADE E O  
SALÁRIO DOS EGRESSOS (2010 – 2018)**

Florianópolis  
2021

Vinícius Augusto Lima de Almeida

**UMA AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROUNI SOBRE A EMPREGABILIDADE E O  
SALÁRIO DOS EGRESSOS (2010 – 2018)**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Francis Carlo Petterini, Dr.

Florianópolis  
2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Almeida, Vinícius Augusto Lima de  
Uma avaliação de impacto do Prouni sobre a  
empregabilidade e o salário dos egressos (2010 - 2018) /  
Vinícius Augusto Lima de Almeida ; orientador, Francis  
Carlo Petterini, 2021.  
120 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em  
Economia, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Economia. 2. Avaliação Econômica de Políticas Públicas.  
3. Propensity Score Matching. 4. Ensino Superior. 5.  
Mercado formal de Trabalho. I. Petterini, Francis Carlo.  
II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós  
Graduação em Economia. III. Título.

Vinícius Augusto Lima de Almeida

**UMA AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROUNI SOBRE A EMPREGABILIDADE E O  
SALÁRIO DOS EGRESSOS (2010 – 2018)**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca  
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Danielle Carusi Machado, Dr(a).  
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof. Guilherme Valle Moura, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof.(a) Helberte João França Almeida, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi  
julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Economia.

---

Coordenação do Programa de  
Pós-Graduação

---

Prof. Francis Carlo Petterini, Dr.  
Orientador

Florianópolis, 2021.

Aos meus pais Vital Brasil de Almeida (*in memoriam*) e  
Maria José Aparecida Lima de Almeida

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus.

Agradeço a minha mãe Maria José e aos meus irmãos, Victor e Victoria, pelo apoio, coragem, incentivo e compreensão neste período. Agradeço também à minha cunhada Ane Elise pelo incentivo em todo este período e, em especial, pela ajuda na correção desta dissertação.

Agradeço ao Prof. Dr. Francis Carlo Petterini pelos ensinamentos nestes anos de mestrado e em especial pela atenciosa orientação.

Agradeço ao Programa de Pós Graduação em Economia da UFSC pela oportunidade e por todos os docentes que muito aprendi: Francis Petterini, Jaylson Silveira, Roberto Meurer, Guilherme Moura, Solange Marin, João Caldeira e Marcelo Arend. Agradeço também às Secretárias do Departamento, que sempre me auxiliaram: Evelise da Silveira e Graziela Felix.

Agradeço aos colegas de mestrado e de doutorado do departamento, que muito me ensinaram neste período e que tive o prazer da companhia.

Agradeço aos amigos.

Agradeço a CAPES pelo apoio financeiro.

Agradeço ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e em especial aos pesquisadores André José Silva de Brito e Claudio Hamilton Matos dos Santos pelo suporte e confiança. E agradeço ao amigo Marcelo Sayago pelo auxílio no processamento dos microdados.

*“A oportunidade criada pelo ProUni rompe o ciclo perverso em que pais e mães de família, sem estudo superior, ocupam sempre os piores postos de trabalho e recebem sempre os menores salários. Isto praticamente condena os seus filhos a não terem, também, as condições para cursar uma universidade. Este ciclo criou, ao longo de nossa história, verdadeiros grupos sociais de cidadãos sem universidade: jovens pobres, especialmente negros, indígenas, habitantes da periferia dos grandes centros urbanos, portadores de deficiência física, entre outros que têm mais dificuldade de chegar à universidade.*

*[...] Mas seus grandes efeitos sobre a sociedade brasileira serão sentidos em alguns anos, quando os alunos do programa passarem a exercer suas atividades profissionais e a mudar, na prática, o perfil social de nosso país.”*  
*(PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2005)*

## RESUMO

A presente dissertação realiza uma avaliação de impacto e retorno econômico do Programa Universidade para Todos – Prouni – no mercado formal de trabalho, via empregabilidade e salário, comparando egressos e evadidos do programa entre 2011 e 2018. A criação dos grupos de egressos e evadidos foi possível através do tratamento dos microdados e cruzamento entre três bases de dados: a oferta de bolsas do Prouni, o Censo da Educação Superior e a RAIS – permitindo o acompanhamento de aproximadamente 616 mil beneficiários do Prouni até 2018. A performance no mercado de trabalho formal apontou maiores taxa de ocupação e salários entre os formados pelo Prouni. A permanência no mercado de trabalho e as contratações foram mais frequentes entre os egressos, enquanto demissões e a permanência fora do mercado de trabalho estiveram mais associadas aos evadidos. A empregabilidade e o salário dos evadidos é sempre superior à dos egressos no ano de evasão/formatura – sugerindo que a decisão de evadir está relacionada com o surgimento de oportunidade no mercado de trabalho. Os egressos do Prouni se tornaram mais ocupados e com salários maiores a partir do primeiro ano de formatura e tal diferencial continua a existir nos anos subsequentes – sugerindo ganhos permanentes da política sobre o salário dos egressos. Para a análise de resultados potenciais, foi utilizada a metodologia de *Propensity Score Matching* – PSM a cada ano para tornar os grupos de egressos e evadidos comparáveis. Os resultados encontrados apontam para impactos positivos, significantes e persistentes do Prouni no mercado de trabalho em favor dos egressos. A ocupação foi afetada entre 19 p.p. e 6,5 p.p. no período de 2011 e 2018. Ao considerar a área de formação dos beneficiários, o Prouni impactou ainda mais os egressos oriundos das áreas de Negócios, Educação, Gestão e Tecnologia, enquanto o impacto do programa foi negativo na área de Direito. O impacto do programa sobre a remuneração oscilou, entre 2011 e 2018, de 21% a 18,5%, impactando ainda mais os trabalhadores oriundos de Saúde, Engenharias e Tecnologia, enquanto a área de Gestão retornou o menor impacto sobre a remuneração. A análise de retorno econômico, considerando a geração de egressos entre 2010 e 2017, aponta que o benefício privado gerado pelo programa, na forma do diferencial de renda entre egressos e evadidos no mercado formal de trabalho, superou no ano de 2018 os Gastos Tributários do programa em aproximadamente R\$ 3 bilhões. As estimativas de *payback* apontaram que cada geração de formados equaciona os custos do Prouni do seu ano de formação entre cinco e sete anos.

**Palavras-chave:** Avaliação Econômica de Políticas Públicas. *Propensity Score Matching*. Mercado de trabalho.



## ABSTRACT

The present dissertation does an impact evaluation of The Univeristy For All Program - Prouni on formal labor market, by occupation and salary, comparing Prouni's egressed and evaded students between 2011 and 2018. The groups of egressed and evaded were built through the treatment and crossing between three databases: the concession of scholarships by Prouni, the Higher Education Census and the formal labor market data, called RAIS – allowing to follow until 2018 about 616 thousand students. The labor market performance indicates that egresses students are more occupied and received higher salaries compared to evaded studentes. There's evidences that permanence and hiring phenomenas are more frequent with egressed students and staying out of formal labor market (for two consecutive years) and firing processes are more frequent with evaded students. The occupation and salary of the evaded students are always higher than egressed students in the year of evasion/graduation – suggesting that the process of evasion are related to an opportunity on formal labor market. The egressed students gets more occupied and receive higher salaries comparing to evaded students since the first year of graduation and that difference keep existing – suggesting policy's permanent impact on the egressed salaries. PSM method was used to guarantee the comparison between the treatment and control groups. The findings suggestions positive, significant and persistent impacts in favour of Prouni's egressed students. Occupation's impact oscilated to 19 percentage points on 2011 to 6.5 p.p on 2018. The impact considering the formation area indicates the program impacted more students egressed from Business, Education, Management and Technology obtained and negatively impacted the occupation of the Law's egressed students. The impact on egressed students's remuneration from 2011 to 2018 was 21 % to 18 %. The formation areas indicated that the egressed students from Health, Engineerings and Technology obtained the major differences of remuneration, while the Management area presented the lower - but positive - impact. The economic return analysis indicates that, considering the cohort of students who formed between 2010 and 2017, the private benefit generated by Prouni, in form of income differences between egressed and evaded students on labor market, overcome the program's cost (named Tributary Spending) by R\$ 3 billion. The payback's analysis suggests that each cohort equates the annual Prouni costs from five to seven years on labor market.

**Keywords:** Policy Impact Evaluation. *Propensity Score Matching*. labor Market.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 – Distribuição de bolsas por Unidade da Federação (em milhares): 2005 – 2018 . . . . .           | 36 |
| Figura 2 – Tratamento das bases de dados para criação das amostras de beneficiários do Prouni . . . . .   | 40 |
| Figura 3 – Taxa de ocupação por tipo de beneficiário: 2010 – 2018 . . . . .                               | 41 |
| Figura 4 – Remuneração média (por salário mínimo) por tipo de beneficiário: 2010 – 2018) . . . . .        | 42 |
| Figura 5 – Beneficiários do Prouni (em milhares): 2010 – 2017 . . . . .                                   | 45 |
| Figura 6 – Taxa de ocupação no mercado formal por tipo de beneficiário: 2010 – 2018 . . . . .             | 45 |
| Figura 7 – Taxa de ocupação relativas a entrada no mercado de trabalho por tipo de beneficiário . . . . . | 46 |
| Figura 8 – Diferença de médias nos cenários do mercado de trabalho: 2011 – 2018 . . . . .                 | 48 |
| Figura 9 – Remuneração média no mercado formal por tipo de beneficiário: 2010 – 2018 . . . . .            | 49 |
| Figura 10 – Remuneração média no mercado formal por tipo de beneficiário: 2010 – 2018 . . . . .           | 50 |
| Figura 11 – Remuneração média para permanência e contratação dos beneficiários: 2011 – 2018 . . . . .     | 51 |
| Figura 12 – Oferta de bolsas no Prouni (milhares): 2009 – 2017 . . . . .                                  | 54 |
| Figura 13 – Taxa de evasão dos alunos Prouni: 2017 . . . . .  | 54 |
| Figura 14 – Taxas de ocupação por área de formação: 2010 – 2018 . . . . .                                 | 56 |
| Figura 15 – Remuneração média por área de formação: 2010 – 2018 . . . . .                                 | 58 |
| Figura 16 – Taxas de permanência e contratação por tipo de beneficiário: 2011 – 2018 . . . . .            | 59 |
| Figura 17 – Remuneração média dos beneficiários em condição de permanência: 2011 – 2018 . . . . .         | 60 |
| Figura 18 – Remuneração média dos beneficiários recém-contratados: 2011 – 2018 . . . . .                  | 60 |
| Figura 19 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2011 . . . . .                                    | 64 |
| Figura 20 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2012 . . . . .                                    | 65 |
| Figura 21 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2013 . . . . .                                    | 65 |
| Figura 22 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2014 . . . . .                                    | 65 |
| Figura 23 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2015 . . . . .                                    | 66 |
| Figura 24 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2016 . . . . .                                    | 66 |
| Figura 25 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2017 . . . . .                                    | 66 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 26 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2018 . . . . . | 67 |
| Figura 27 – Isenção fiscal por aluno Prouni: 2009 – 2017 . . . . .     | 72 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Variáveis extraídas da Oferta de Bolsas Prouni PDA/MEC . . . . .  | 31 |
| Tabela 2 – Variáveis extraídas do Censo da Educação Superior (CES) . . . . .   | 33 |
| Tabela 3 – Variáveis extraídas da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)  | 34 |
| Tabela 4 – Oferta de Bolsas Concedidas (em milhares): 2005 – 2018 . . . . .  | 35 |
| Tabela 5 – Distribuição dos 30 cursos com o maior número de vagas . . . . .  | 36 |
| Tabela 6 – Distribuição das 30 IES com o maior número de vagas . . . . .   | 37 |
| Tabela 7 – Comparação entre os estudantes do Prouni informados no PDA/MEC<br>e no Censo da Educação Superior . . . . .             | 38 |
| Tabela 8 – Definição dos grupos de tratamento e controle . . . . .   | 39 |
| Tabela 9 – Estudantes Concluintes e Evadidos (milhares): 2005 – 2017 . . . . .   | 39 |
| Tabela 10 – Participantes do Prouni na RAIS (em milhares) . . . . .  | 41 |
| Tabela 11 – Estrutura das Instituições de Ensino Superior frequentadas pelos<br>alunos Prouni (em milhares): 2005 – 2017 . . . . . | 43 |
| Tabela 12 – Distribuição de matrículas Prouni por turno (em milhares): . . . . .   | 44 |
| Tabela 13 – Percentual de matrículas Prouni (por região): . . . . .  | 44 |
| Tabela 14 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior<br>em 2013, por ano de ingresso . . . . .             | 47 |
| Tabela 15 – Taxa de ocupação no mercado de trabalho, por modalidade de per-<br>manência: 2011 – 2018 . . . . .                     | 48 |
| Tabela 16 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Supe-<br>rior em 2013, por ano de ingresso . . . . .          | 50 |
| Tabela 17 – Classificação dos cursos em grandes áreas: . . . . .   | 53 |
| Tabela 18 – Perfil dos beneficiários Prouni por área de formação: 2010 – 2017 .  | 55 |
| Tabela 19 – Ocupação por áreas de formação e condição do beneficiário: 2010 –<br>2018 . . . . .                                    | 56 |
| Tabela 20 – Remuneração média por áreas de formação e condição do benefi-<br>ciário: 2010 – 2018 . . . . .                         | 57 |
| Tabela 21 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que ingressaram em 2010 e<br>saíram em 2013 do Ensino Superior . . . . .            | 61 |
| Tabela 22 – Remuneração média dos alunos Prouni que ingressaram em 2010 e<br>e saíram em 2013 do Ensino Superior . . . . .         | 62 |
| Tabela 23 – Efeitos marginais da conclusão do Prouni sobre a ocupação (medi-<br>dos em pontos percentuais) . . . . .               | 68 |
| Tabela 24 – Impacto da conclusão do Prouni no salário dos egressos (medido<br>em semielasticidade) . . . . .                       | 69 |
| Tabela 25 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2018 . . . . .                    | 70 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 26 – Gasto Tributário do Programa Universidade para Todos e custo por aluno (a preços de 2019 e em R\$ milhões) . . . . . | 72  |
| Tabela 27 – Retorno frente aos gastos tributários com o Prouni (em R\$ bilhões): 2010 – 2018 . . . . .                           | 74  |
| Tabela 28 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2010, por ano de ingresso . . . . .              | 84  |
| Tabela 29 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2011, por ano de ingresso . . . . .              | 84  |
| Tabela 30 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2012, por ano de ingresso . . . . .              | 85  |
| Tabela 31 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2014, por ano de ingresso . . . . .              | 85  |
| Tabela 32 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2015, por ano de ingresso . . . . .              | 86  |
| Tabela 33 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2016, por ano de ingresso . . . . .              | 86  |
| Tabela 34 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2017, por ano de ingresso . . . . .              | 87  |
| Tabela 35 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2010, por ano de ingresso . . . . .             | 87  |
| Tabela 36 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2011, por ano de ingresso . . . . .             | 88  |
| Tabela 37 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2012, por ano de ingresso . . . . .             | 88  |
| Tabela 38 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2014, por ano de ingresso . . . . .             | 89  |
| Tabela 39 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2015, por ano de ingresso . . . . .             | 89  |
| Tabela 40 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2016, por ano de ingresso . . . . .             | 90  |
| Tabela 41 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2017, por ano de ingresso . . . . .             | 90  |
| Tabela 42 – Cursos com bolsistas Prouni: 2018 . . . . .  | 91  |
| Tabela 43 – Regressões Logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – por ano .   | 95  |
| Tabela 44 – Regressões MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – por ano  | 96  |
| Tabela 45 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2011 . . . .   | 97  |
| Tabela 46 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2012 . . . .   | 98  |
| Tabela 47 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2013 . . . .   | 99  |
| Tabela 48 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2014 . . . .   | 100 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 49 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2015 . . . .                                  | 101 |
| Tabela 50 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2016 . . . .                                  | 102 |
| Tabela 51 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2017 . . . .                                  | 103 |
| Tabela 52 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2018 . . . .                                  | 104 |
| Tabela 53 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2011 .                                       | 105 |
| Tabela 54 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2012 .                                       | 106 |
| Tabela 55 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2013 .                                       | 107 |
| Tabela 56 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2014 .                                       | 108 |
| Tabela 57 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2015 .                                       | 109 |
| Tabela 58 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2016 .                                       | 110 |
| Tabela 59 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2017 .                                       | 111 |
| Tabela 60 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2018 .                                       | 112 |
| Tabela 61 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2017 . . . . . | 113 |
| Tabela 62 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2016 . . . . . | 114 |
| Tabela 63 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2015 . . . . . | 115 |
| Tabela 64 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2014 . . . . . | 116 |
| Tabela 65 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2013 . . . . . | 117 |
| Tabela 66 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2012 . . . . . | 118 |
| Tabela 67 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários<br>dos egressos: 2011 . . . . . | 119 |

## SUMÁRIO

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO</b>   | <b>16</b> |
| 1.1          | OBJETIVOS   | 19        |
| <b>1.1.1</b> | <b>OBJETIVO GERAL</b>   | <b>19</b> |
| <b>1.1.2</b> | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>  | <b>20</b> |
| <b>2</b>     | <b>CONTEXTUALIZAÇÃO</b>   | <b>21</b> |
| 2.1          | REVISÃO DE LITERATURA   | 21        |
| 2.2          | A LEGISLAÇÃO DO PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS                              | 24        |
| <b>3</b>     | <b>METODOLOGIA</b>  | <b>27</b> |
| 3.1          | PERFORMANCE DOS BENEFICIÁRIOS DO PROUNI DO MERCADO FORMAL DE TRABALHO         | 27        |
| 3.2          | A MODELAGEM ESCOLHIDA PARA A AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROUNI                   | 28        |
| 3.3          | ANÁLISE DE RETORNO ECONÔMICO  | 30        |
| 3.4          | AS BASES DE DADOS   | 31        |
| <b>3.4.1</b> | <b>OFERTA DE BOLSAS PROUNI – PLANO DE DADOS ABERTOS PDA/MEC</b>               | <b>31</b> |
| <b>3.4.2</b> | <b>CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (CES) – INEP</b>                                | <b>32</b> |
| <b>3.4.3</b> | <b>RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS) – MINISTÉRIO DA ECONOMIA</b>   | <b>33</b> |
| <b>4</b>     | <b>TRATAMENTO DAS BASES DE DADOS</b>  | <b>35</b> |
| 4.1          | PERFIL DOS BENEFICIÁRIOS AVALIANDO AS BOLSAS CONCEDIDAS                       | 35        |
| 4.2          | DADOS DO CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR   | 37        |
| 4.3          | ENCONTRANDO AS COORTES DOS PARTICIPANTES DO PROUNI NA RAIS                    | 40        |
| <b>5</b>     | <b>CARACTERÍSTICAS DOS BENEFICIÁRIOS E PERFORMANCE NO MERCADO DE TRABALHO</b> | <b>43</b> |
| 5.1          | OS BENEFICIÁRIOS PROUNI NO ENSINO SUPERIOR E NO MERCADO DE TRABALHO           | 43        |
| 5.2          | BENEFICIÁRIOS PROUNI DE ACORDO COM A ÁREA DE FORMAÇÃO                         | 52        |
| <b>6</b>     | <b>RESULTADOS ECONOMÉTRICOS</b>   | <b>64</b> |
| 6.1          | RESULTADOS DO PROPENSITY SCORE MATCHING - PSM                                 | 64        |
| 6.2          | AVALIANDO A POLÍTICA PÚBLICA: ISENÇÃO FISCAL X BENEFÍCIO GERADO               | 71        |
| <b>7</b>     | <b>CONCLUSÕES</b>   | <b>75</b> |
|              | <b>REFERÊNCIAS</b>  | <b>78</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>APÊNDICE A – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA PERFORMANCE<br/>POR COORTE . . . . .</b> | <b>84</b> |
| <b>APÊNDICE B – CURSOS . . . . .</b>   | <b>91</b> |
| <b>APÊNDICE C – ESTIMAÇÕES ECONÔMETRICAS . . . . .</b>                               | <b>94</b> |



## 1 INTRODUÇÃO

A educação superior dos anos 1990 foi marcada pelo surgimento de novas instituições de ensino e pelo expressivo incremento de matrículas. O padrão de crescimento, entretanto, diferiu entre instituições públicas e privadas. Enquanto as primeiras apresentaram crescimento dificultado devido a uma considerável rigidez de gastos, as instituições privadas responderam pela maior parte da expansão do ensino superior. A década seguinte apresentou o desafio de consolidar o processo de democratização do acesso ao ensino superior. (MARTINS, 2000; SCHWARTZMAN, 1996; OLIVEIRA *et al.*, 2008).

A proporção de brasileiros com ensino superior completo sofreu significativo incremento entre as duas últimas divulgações do Censo Demográfico (2000 e 2010) — passando de 4,4% para 7,9% da população. A expansão do acesso ao ensino superior, desde então, pode ser observada através do indicador de jovens formados (25 – 34 anos) . De acordo com OCDE (2019), entre 2008 e 2018 tal indicador se elevou de 11% para 21%, ainda abaixo da média dos países da América Latina e da OCDE<sup>1</sup>. Boa parte deste crescimento esteve atrelado ao volume de matriculados em instituições privadas (CORBUCCI *et al.*, 2016).

Há pelo menos duas explicações para esse avanço. Por um lado a combinação de baixo desemprego, crescimento de renda e demanda por qualificação profissional pode ter induzido o ingresso de milhares de brasileiros no ensino superior. Por outro lado, encontra-se as medidas de Estado, atingindo instituições públicas e privadas, com o objetivo de democratizar o acesso ao ensino superior.

A transformação do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM – em uma ferramenta de ingresso ao ensino superior público e privado pode ser considerado como um elemento de democratização do acesso (LOURENÇO, 2016). Visando combater os problemas de evasão, foram criadas também bolsas de auxílio permanência para os estudantes (SACCARO *et al.*, 2016). Entre as ações do Estado nas universidades públicas, destacam-se os esforços do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI – responsável tanto por dobrar o volume de matrículas em dez anos como pela criação de mais de uma centena de campus e dezenas de universidades (BRASIL, 2012a). Outra contribuição para a democratização foi a criação do Sistema de Seleção Unificada – SISU – como opção para ingresso nas universidades públicas de todo o país através da pontuação no ENEM. Pelo lado das instituições privadas, as medidas do Estado estiveram relacionadas à concessão de financiamento estudantil (FIES), além da concessão de bolsas de estudo para estudantes de baixa renda via o Programa Universidade para Todos – Prouni.

<sup>1</sup> A taxa líquida de estudantes entre 18–24 anos cursando ensino superior, mensurada pela PNAD 2014 em Chaves e Amaral (2016), totalizou 17,6%. Esse percentual, aponta os autores, encontra-se distante da meta de 33% apresentada pelo Plano Nacional de Educação – PNE – 2014-2024.

Dentre as diversas políticas educacionais apontadas, a presente dissertação realizará uma avaliação de impacto e retorno econômico do Prouni. O programa foi instituído pela Lei 11.096/2005. A sua finalidade foi a oferta de bolsas de estudo, integrais e parciais, pelas instituições de ensino superior privadas com a contrapartida de concessão de isenções fiscais. Os beneficiários elegíveis são indivíduos de baixa renda (cuja renda familiar per capita declarada não exceda 3 salários mínimos), não portadores de diploma do ensino superior e com ensino médio cursado integralmente na rede pública de ensino (ou na rede privada na condição de bolsistas integrais).

Uma vez no ensino superior, os estudantes portadores de bolsas de estudos Prouni eventualmente concluirão os estudos como bolsistas ativos. A presente dissertação trata estes estudantes como “egressos”, “concluintes” e também, utilizando um termo já presente na literatura, como “prounistas” (HAAS; NUNES, 2020; BORGES, 2018). Um outro cenário possível é a evasão dos estudantes do programa. O centro das principais críticas sobre o programa advém de sua característica de “política de acesso, mas não de permanência” (CATANI *et al.*, 2006). A evasão pode ocorrer em três circunstâncias: (i) a saída do estudante do ensino superior como um todo; (ii) a migração para a condição de aluno pagante em uma instituição de ensino superior privada; (iii) a migração para a condição de estudante em instituição pública de ensino superior. A presente dissertação avalia apenas o caso (i), permitindo a inclusão de indivíduos que evadiram com posterior retorno.

A estratégia de identificação de impacto utilizada para este problema é o modelo de causalidade de Neyman-Rubin (ROSENBAUM; RUBIN, 1983). Esta técnica econométrica possui a vantagem de avaliar o impacto considerando a presença de elementos confundidores, como a autoseleção. O problema de autoseleção pode ocultar efeitos como a escolha do programa ser condicionada pelo êxito (ou não) na inscrição de processos seletivos para instituições públicas, por exemplo.

Com esta abordagem é possível estimar o efeito causal de um tratamento específico (ter concluído o ensino superior utilizando uma bolsa Prouni) sobre as variáveis de resultado (empregabilidade e salário). A modelagem se baseia na ideia de resultados potenciais. O efeito causal individual não é computável, uma vez que a variável de resultado é condicionada ao tratamento do programa, tornando impossível de comparar o resultado do indivíduo tratado com o seu contrafactual – isto é, o resultado potencial caso o beneficiário tratado não tivesse participado do programa. O que é estimado, portanto, é o efeito causal médio a partir da diferença de médias da variável de resultado condicionada entre a participação no grupo de tratamento e controle. Como o ingresso no Prouni não ocorre de forma aleatorizada<sup>2</sup>, procedimentos adicionais como a criação e pareamento por escores de propensão são necessários para criar

<sup>2</sup> Como os estudantes se auto-selecionam para o programa, deve-se esperar que os grupos de tratamento e controle não sofram os problemas de viés de seleção.

comparabilidade entre os grupos de tratamento e controle.

Um aspecto fundamental para utilizar a presente metodologia é a definição dos grupos de tratamento e controle. Os estudantes que concluíram o ensino superior utilizando uma bolsa Prouni (de acordo com o Censo da Educação Superior) são considerados como concluintes, enquanto os estudantes que desapareceram subitamente do Censo da Educação Superior sem registrar posterior regresso são os evadidos. Os evadidos do Prouni foram escolhidos como grupo de controle por dois motivos principais. O primeiro é o caráter de autoseleção que os beneficiários (egressos ou evadidos) lidaram ao se inscrever no programa. O segundo é a capacidade de rastreamento, uma vez que a variável fundamental de identificação do beneficiário do Prouni (Cadastro de Pessoa Física – CPF) no mercado formal de trabalho somente é disponibilizada, ainda que parcialmente, em uma base de dados que apresenta somente os bolsistas do programa. Para a análise de impacto e resultado econômico, egressos e evadidos serão localizados, um ano após a formatura/evasão, no mercado formal de trabalho a fim de se avaliar empregabilidade e salário.

A criação dos dois grupos foi possível através do tratamento e cruzamento por variáveis coincidentes entre os microdados parcialmente identificados da Oferta de Bolsas do Prouni, disponibilizados pelo Ministério da Educação e os microdados desidentificados do Censo da Educação Superior – CES. O acompanhamento dos estudantes localizados no CES possibilitou a criação dos grupos de egressos e evadidos do Prouni. E para a avaliação de impacto e retorno econômico, foi imprescindível o cruzamento, novamente por variáveis coincidentes, entre esses estudantes e os microdados identificados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS. Os cruzamentos permitiram identificar aproximadamente 618 mil beneficiários do Prouni, entre egressos e evadidos, até o ano de 2017.

Cabe destacar que toda a dissertação avalia os impactos do Prouni no mercado formal de trabalho, não estimando os impactos sobre a economia informal. A razão para tal é a inexistência de uma base de dados, excluindo aqui as pesquisas amostrais, que contemple microdados de indivíduos informalidade. Dito isto, acredita-se que os beneficiários Prouni, egressos ou evadidos, em alguma medida realizarão atividades remuneradas à margem do mercado de trabalho e estarão de certa forma empregados. O impacto da informalidade provavelmente atinge de maneira particular cada um dos grupos – com indivíduos formados trabalhando na condição de autônomos em suas áreas de formação e indivíduos evadidos ocupando postos na informalidade. A análise incluindo apenas o mercado formal de trabalho, entretanto, fornece o efeito do Prouni sobre uma parcela relevante da população (a considerar o volume de dezenas de milhões de brasileiros no mercado formal) e está em linha com ocupações menos fragilizadas e sob a proteção das leis trabalhistas vigentes.

A presente dissertação contribui para a literatura em algumas frentes. A primeira

é realizar a primeira avaliação de impacto do Prouni no mercado formal de trabalho em escala nacional. Tal contribuição é estendida ao se avaliar tanto o impacto agregado do programa quanto o impacto considerando um conjunto de áreas de formação escolhida pelos estudantes. Uma segunda contribuição é a descrição da performance dos egressos e evadidos Prouni no mercado formal de trabalho da última década. A avaliação do retorno econômico do programa, contrastando benefícios privados na forma do impacto do programa sobre o salário dos seus egressos e as isenções fiscais concedidas pelo Governo Federal, compõem uma outra contribuição para a literatura existente.

Além da introdução, esta dissertação divide-se em mais seis capítulos. O Capítulo 2 apresenta uma revisão de literatura sobre o Programa Universidade para Todos e inclui a sua legislação. O Capítulo 3, por sua vez, indica a metodologia utilizada, pautada pelos procedimentos de *Propensity Score Matching* – PSM, discute as modelagens para a avaliação do impacto sobre ocupação e salário dos egressos e apresenta as bases de dados. O Capítulo 4 apresenta o tratamento das bases de dados utilizadas na dissertação, enquanto o Capítulo 5 reúne um conjunto de características dos beneficiários e alguns fatos estilizados à luz da performance no mercado de trabalho. O Capítulo 6 apresenta a estimação do PSM e os resultados econométricos dos impactos sobre ocupação e remuneração média dos egressos. O Capítulo 7, por fim, apresenta as considerações finais. Três apêndices são apresentados ao final do texto, listando respectivamente estatísticas da performance no mercado de trabalho por coorte, estatísticas sobre a característica e performance no mercado de trabalho por curso de formação e as estimações econométricas utilizadas.

## 1.1 OBJETIVOS

A hipótese a ser testada é se o Prouni apresentou impactos positivos no mercado formal de trabalho para os seus egressos, avaliando a empregabilidade e a remuneração. Uma segunda hipótese é se os benefícios privados gerados pelo Prouni no mercado formal de trabalho foram grandes o suficiente para cobrir os seus custos, sem levar em conta o custo de oportunidade de geração de capital humano.

### 1.1.1 OBJETIVO GERAL

Busca-se estudar as coortes de beneficiários do Prouni e realizar o seu acompanhamento tanto no ensino superior como no mercado de trabalho. Esta etapa fornece os insumos para se avaliar o impacto do Prouni na ocupação e remuneração dos seus egressos.

### 1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

(i) O impacto do Prouni sobre a empregabilidade e salário dos egressos em cada um dos anos entre 2011 e 2018;

(ii) Avaliar os diferenciais relevantes de empregabilidade e salário considerando o curso de formação dos beneficiários;

(iii) Avaliar se existem diferenciais relevantes de permanência no mercado de trabalho entre concluintes e evadidos;

(iv) Avaliar o *payback* gerado pelo programa.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente capítulo se divide em duas partes. Primeiramente é discutida a literatura sobre o Prouni, destacando os principais achados em relação ao desempenho dos egressos no mercado de trabalho, a proficiência dos beneficiários no ensino superior e os custos de implementação do programa. A legislação que originou o programa é apresentada de maneira pormenorizada na sequência.

### 2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Há uma literatura que busca analisar o Programa Universidade Para Todos desde a sua implementação. O jogo político ocorrido na tramitação do programa entre o Governo Federal e os representantes das Instituições de Ensino Superior – IES – privadas indicou êxito das mantenedoras ao obter um afrouxamento da regulação do programa desde o Projeto de Lei enviado ao Congresso Nacional. Entre as principais alterações se destacaram a diminuição dos percentuais de vagas por estudantes pagantes, o relaxamento das regras de punição das IES privadas e a criação das bolsas parciais (CATANI; GILIOLI, 2005; SOUZA; MENEZES, 2014).

De acordo com Casali e Mattos (2015), as publicações sobre o Prouni versam sobre quatro fundamentos – enquanto políticas de acesso ao ensino superior, inclusão social, renúncia fiscal e percepção dos impactos segundo os beneficiários. Similarmente, Pires e Ribeiro (2020) realizaram um *survey* com 52 publicações sobre o Prouni e encontraram quatro dimensões: desenho do programa; perfil dos ingressantes; permanência e egressos. Os quantitativos das ofertas de bolsas Prouni entre 2005 e 2018 foram explorados em Silva *et al.* (2019), trazendo para a discussão a oferta de cursos e os problemas de permanência dos bolsistas Prouni no ensino superior.

Os artigos publicados nos anos iniciais após a implantação do Prouni criticavam o desenho do programa e seu mecanismo de funcionamento. Um aspecto elencado foi a fragilidade da permanência de beneficiários de baixa renda no ensino superior – entendendo que o programa gerava somente condições de ingresso. Uma questão central abordada por diversos autores foi a “privatização do ensino público”, via incentivos fiscais a conglomerados educacionais em detrimento do ensino superior público (CATANI *et al.*, 2006; CARVALHO, 2006; BORGES, 2018; DOTTA; BERTAZOLLI, 2019). Esta crítica foi sintetizada em Chaves e Amaral (2016) como:

[...] adesão a uma política de expansão da educação superior que utiliza mais a via da privatização que a da subvenção pública, o que favorece os governos a atender à demanda pelo acesso a esse nível de ensino, sem a ampliação significativa de recursos do fundo público.(CHAVES; AMARAL, 2016) (p.56)

A preocupação em especial com a qualidade da formação dos estudantes (CARVALHO, 2006) foi avaliada na literatura a partir do rendimento dos estudantes no

Exame Nacional de Desempenho de Estudantes — ENADE. Os achados de Castro *et al.* (2017) indicaram um desempenho superior dos estudantes beneficiados pelo Prouni no ENADE por várias edições quando comparados aos demais estudantes do ensino superior.

A avaliação do impacto do Prouni sobre o desempenho acadêmico por sexo e raça foi explorada em Silva e Cunha (2020). Os autores utilizaram a edição de 2016 do ENADE e realizaram o procedimento de pareamento por escores de propensão para avaliar o efeito causal entre prounistas e demais estudantes. Impactos positivos foram obtidos no desempenho médio e em especial sobre os estudantes homens e os estudantes negros.

Similarmente Becker e Mendonça (2019) estimaram uma avaliação de impacto para a performance acadêmica dos estudantes no ENADE no período de 2015–17 e encontraram impactos positivos dos beneficiários do Prouni na avaliação (com efeito maior para os bolsistas integrais). Um importante achado da publicação foi apontar que os critérios de seleção e permanência no Prouni combinados aos auxílios financeiros para liberar os estudantes do mercado de trabalho pode contribuir para a melhora de desempenho dos alunos. Mais ainda, os resultados indicam na direção que o programa não compromete a qualidade de ensino e se apresenta como um alternativa viável para o ingresso dos estudantes de baixa renda no ensino superior. A conclusão do artigo contradiz as preocupações propaladas a respeito da qualidade de ensino ofertada aos estudantes, especialmente em Carvalho (2006).

Sobre a inserção no mercado de trabalho, carece na literatura de um estudo quantitativo em escala nacional sobre o programa. Um estudo similar na literatura, abordando o impacto do Financiamento Estudantil – FIES – sobre a remuneração no mercado formal de trabalho (RAIS), indicou impactos positivos do programa sobre a renda dos beneficiários do financiamento (ROCHA, 2016; ROCHA *et al.*, 2016). Por outro lado, diversos estudos locais (utilizando especialmente a confecção de questionários) apontaram impactos positivos da formação dos estudantes sobre a ocupação – em especial a ocupação relacionada à área de formação – e a remuneração. Felicetti *et al.* (2014) aplicaram um questionário com 134 respondentes provenientes de uma IES no estado do Rio Grande do Sul ingressantes em 2005. Os resultados apontaram que 123 egressos estavam trabalhando (e 65,8% deles em área correlata com a formação acadêmica), enquanto outros 6 davam continuidade aos estudos - via uma segunda graduação ou mestrado.

A dissertação de mestrado de Borges (2018) levantou informações de uma amostra de 274 egressos do Prouni oriundos de uma IES do interior de São Paulo e realizou análises de questionário considerando a condição do indivíduo de beneficiário ou não do Programa Bolsa Família – PBF. Há indicações de que os beneficiários do Prouni que fizeram parte do PBF apresentaram perfil socioeconômico distinto (em ge-

ral um perfil mais feminino, mais jovem e com maior proporção de negros e pardos). A respeito da performance no mercado de trabalho, este grupo reportou tanto maior percentual de indivíduos exercendo alguma atividade laboral como uma maior aderência entre ocupação e área de formação.

Um dos impactos explorados na literatura foi a expectativa dos prounistas em relação ao programa. Respondentes de uma IES de Minas Gerais indicaram que o programa constituiu uma condição fundamental de ingresso no ensino superior privado, impacto também observado em São Paulo, a despeito da heterogeneidade entre os bolsistas de bacharelado, licenciatura e tecnólogos (ALMEIDA, 2015). Expectativas positivas estão relacionadas à ascensão profissional, indicando haver uma relação entre a escolaridade e a remuneração no mercado de trabalho (SARAIVA; NUNES, 2011)

A dissertação de mestrado de Almeida (2009) utilizou questionário para prounistas matriculados no ensino superior. Destaca-se, entre os resultados, quando perguntados sobre “sonho e acesso ao conhecimento”:

Há convergência no que se refere ao buscar um sonho de carreira. Com 30%, é o acesso ao conhecimento para o mercado de trabalho. Nos dois casos o significado está na preparação para o mercado de trabalho, ter uma profissão com o intuito de conseguir um futuro melhor (ALMEIDA, 2009) (p.92)

Em Andriola e Barrozo Filho (2020), foram elencados 924 estudantes de uma IES de Fortaleza, avaliando em especial os bolsistas integrais egressos do Prouni contra egressos de outras modalidades de financiamento (conveniados, FIES e pagantes). Os resultados sugeriram significância estatística no que tange a maior qualidade de aprendizado, maior impacto institucional e menor tempo de formação em favor dos egressos Prouni. Dada a reduzida amostra de estudantes Prouni, questões adicionais sobre a satisfação com a formação recebida e a sua utilidade para o exercício profissional parecem ocorrer mais frequentemente entre egressos Prouni, ainda que não exista significância estatística.

O trabalho de Amaral e Oliveira (2011) distribuiu questionários entre 2010 e 2011 para seis egressos que ingressaram entre os anos iniciais do programa em uma IES do bairro de Campo Grande – RJ. Entre os respondentes, a maioria indicou estar trabalhando e que ocorreu ascensão profissional após a formação.

Um outro estudo encontrado com evidências locais no mercado de trabalho para o estado do Rio de Janeiro foi o de Gonzaga e Oliveira (2012). Através de entrevistas de profundidade com 12 egressos do Prouni, encontraram que 10 egressos estavam empregados, enquanto sete tinham ocupação na área específica de formação. Ainda, o estudo apontou que a renda familiar dos egressos cresceu após a formação utilizando o programa. Em Pavan e Tirelli (2020) é realizada uma análise avaliativa utilizando a percepção de 12 egressos do Prouni de uma IES no Oeste de Santa Cata-



rina. A percepção dos egressos revelaram resultados positivos do programa enquanto capacitador de mobilidade social familiar e na inserção no mercado de trabalho.

Utilizando uma IES do Distrito Federal como base, Haas e Nunes (2020) realizou um questionário com 32 bolsistas egressos do Prouni com formação em Direito. Os resultados indicaram que 30 dos egressos foram aprovados no exame da Ordem dos Advogados do Brasil, enquanto os outros dois já possuíam emprego público fora da área de Direito. A renda dos egressos subiu para uma faixa de 3 a 4,5 salários mínimos. Há uma percepção pelos egressos do papel do Prouni para a formação profissional.

## 2.2 A LEGISLAÇÃO DO PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS

Como anteriormente apontado na introdução, o programa foi gestado pela Medida Provisória 213/2004, instituído pela Lei 11.096/2005 e regulamentado pelo Decreto Federal 5.493/2005. A instituição do programa de concessão de bolsas de estudos — integrais e parciais — ficou sob a gestão do Ministério da Educação, como aponta o artigo 1º:

Art. 1º Fica instituído, sob a gestão do Ministério da Educação, o Programa Universidade para Todos – Prouni, destinado à concessão de bolsas de estudo integrais e bolsas de estudo parciais de 50% (cinquenta por cento) ou de 25% (vinte e cinco por cento) para estudantes de cursos de graduação e seqüenciais de formação específica, em instituições privadas de ensino superior, com ou sem fins lucrativos.(BRASIL, 2005c)

Os dois primeiros parágrafos do artigo 1º definem as normas básicas de acesso às bolsas de modalidade integral ou parcial. Dois critérios fundamentais são utilizados: os beneficiários não deverão possuir diploma de curso superior e a renda familiar mensal per capita não deve exceder 1,5 salários mínimos (modalidade integral) e 3 salários mínimos (modalidades parciais).

A destinação do Prouni é apontada, conforme o Art 2º:

Art. 2º A bolsa será destinada:

I - a estudante que tenha cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral;

II - a estudante portador de deficiência, nos termos da lei;

III - a professor da rede pública de ensino, para os cursos de licenciatura, normal superior e pedagogia, destinados à formação do magistério da educação básica, independentemente da renda a que se referem os §§ 1º e 2º do art. 1º desta Lei.(BRASIL, 2005c)

O Prouni é realizado em algumas etapas. A primeira se dá pela realização da prova do Exame Nacional do Ensino Médio aplicada no ano anterior. A partir da edição de 2012, através da Portaria Normativa 27/2012, foi imposta a nota mínima de 450 pontos no exame e foi vedada a participação no programa para os estudantes cuja nota na redação foi zero. (BRASIL, 2012b).

O candidato interessado em utilizar o Prouni deve, então, se inscrever de maneira gratuita no site do programa utilizando o número de inscrição do ENEM ou a senha gerada<sup>1</sup>. A partir desta etapa, o candidato tem o direito de escolher no máximo duas instituições, curso e turno de sua preferência. O Sistema do Prouni – SIS-PROUNI – libera diariamente a nota de corte dos cursos escolhidos pelos beneficiários, baseando-se no número de bolsas concedidas e no volume de candidatos inscritos – separando a ampla concorrência e as políticas afirmativas (BRASIL, 2020). Os candidatos pré-selecionados ao final das rodadas tem garantido o direito de pleitear uma bolsa, dependendo da participação nas etapas subsequentes bem como a formação de turma por parte da IES.

O perfil socioeconômico do estudante é avaliado pela IES escolhida para a concessão da bolsa de estudos. Destaca-se que a legislação prevê que o beneficiário responde legalmente pela veracidade e autenticidade das informações socioeconômicas, podendo inclusive perder a bolsa caso sejam observadas irregularidades, vide os incisos VI e IX do Artº 10 da Portaria Normativa do Ministério da Educação 34/2007:

Art. 10 A bolsa de estudos será encerrada pelo coordenador ou representante(s) do Prouni, nos seguintes casos:

VI - a qualquer tempo, por inidoneidade de documento apresentado ou falsidade de informação prestada pelo bolsista, nos termos do § 2º do art 2º do Decreto nº 5.493, de 18 de julho de 2005;

IX - substancial mudança de condição socioeconômica do bolsista, que comprometa a observância dos requisitos estabelecidos pelos §§ 1º e 2º do art. 1º da Lei nº 11.096, de 2005;(BRASIL, 2007)

O inciso quinto da mesma portaria define que a bolsa de estudos também pode ser encerrada caso se observe “rendimento acadêmico insuficiente”<sup>2</sup>. E entende-se por insuficiente:

§ 1º Para efeitos do disposto no inciso V deste artigo considera-se rendimento acadêmico insuficiente a aprovação em menos de 75% (setenta e cinco por cento) das disciplinas cursadas em cada período letivo.(BRASIL, 2007)

O procedimento de atualização do usufruto da bolsa é realizado semestralmente e sob responsabilidade da IES, independente do regime acadêmico ao qual o estudante está vinculado. A frequência mínima dos estudantes estipulada pelo Ministério da Educação através do Decreto 5.493/2005 é de 75% da carga horária do curso.

As Instituições de Ensino Superior interessadas em participar do Prouni devem assinar um Termo de Adesão obrigando-se a manter uma proporção de bolsas integrais frente aos demais alunos regularmente matriculados (1 para 10,7) ou uma fração menor de bolsas integrais frente aos demais alunos (1 para 22) com quantidades de

<sup>1</sup> Através do endereço <https://prounialuno.mec.gov.br//>

<sup>2</sup> O inciso quinto permite que por uma única vez o coordenador do Prouni possa autorizar, após contato com o docente responsável pela disciplina a qual ocorreu reprovação, a continuidade da bolsa

bolsas parciais suficientes para equivaler a 8,5% da receita anual dos períodos letivos anteriores que possuem estudantes do Prouni. (vide Art. 5º da Lei 11096/2005). Os termos firmados vigem por 10 anos (com possibilidade de renovação por período igual) e podem prever a permuta entre turno e cursos dos beneficiários. A contrapartida para a adesão é a isenção de impostos e contribuições (calculadas sobre as bolsas devidamente ocupadas), conforme apresentado no Art. 8º da Lei 11.096/2005:

Art. 8º A instituição que aderir ao Prouni ficará isenta dos seguintes impostos e contribuições no período de vigência do termo de adesão: (Vide Lei nº 11.128, de 2005)

I - Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas;

II - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, instituída pela Lei nº 7.689, de 15 de dezembro de 1988;

III - Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social, instituída pela Lei Complementar nº 70, de 30 de dezembro de 1991 ; e

IV - Contribuição para o Programa de Integração Social, instituída pela Lei Complementar nº 7, de 7 de setembro de 1970.(BRASIL, 2005c)

### 3 METODOLOGIA

O capítulo de metodologia é dividido em quatro partes. A primeira parte apresenta as análises de taxa de ocupação e remuneração média a serem desenvolvidas no Capítulo 5. A segunda parte apresenta a motivação para a escolha da modelagem de resultados potenciais e o procedimento de avaliação de impacto do Prouni sobre a empregabilidade e o salário dos egressos. A terceira parte avalia a análise de retorno econômico enquanto a quarta parte introduz e descreve as três bases de dados utilizadas na dissertação.

#### 3.1 PERFORMANCE DOS BENEFICIÁRIOS DO PROUNI DO MERCADO FORMAL DE TRABALHO

A performance no mercado de trabalho é definida pela taxa de ocupação e remuneração média obtida entre os egressos e evadidos do Prouni. As análises de performances são estendidas para as áreas de formação, replicando os esforços para a totalidade do programa.

A taxa de ocupação de egressos é entendida como a razão entre o total de egressos com ao menos um posto de trabalho na RAIS<sup>1</sup> pelo total de egressos do Prouni no ano em questão, enquanto a taxa de ocupação dos evadidos é calculada de forma análoga. As análises sobre a taxa de ocupação se dividem em três grupos: (i) das taxas de ocupação entre egressos e evadidos do Prouni por ano; (ii) das taxas de ocupação dos egressos e evadidos do Prouni no ano de formatura/evasão e no ano subsequente (isto é, um ano após a formatura/evasão); (iii) das taxas de ocupação entre os dois grupos por coorte selecionada de beneficiários; (iv) das taxas de ocupação entre egressos e evadidos considerando quatro cenários possíveis do mercado de trabalho formal: permanência por dois anos no mercado; contratação; demissão e permanência por dois anos fora do mercado de trabalho.

Os salários utilizados na dissertação são calculados como a soma das remunerações médias dos trabalhadores obtida em cada uma das suas ocupações no mercado formal de trabalho<sup>2</sup>. As análises sobre a remuneração média se dividem em quatro grupos: (i) do salário obtido entre egressos e evadidos do Prouni por ano; (ii) do salário de entrada no mercado formal de trabalho – considerando duas métricas: o salário calculado no ano de formatura/evasão e o obtido no ano subsequente; (iii) do salário por uma coorte de beneficiários, considerando egressos e evadidos; (iv)

<sup>1</sup> Uma vez que os trabalhadores podem possuir mais de uma ocupação na RAIS, o conceito de ocupação utilizado classifica o indivíduo como “ocupado” ao possuir pelo menos uma ocupação no mercado formal do ano analisado.

<sup>2</sup> Cabe destacar que para os trabalhadores com mais de uma ocupação, os salários foram calculados como a soma das remunerações médias em cada uma das ocupações.

dos salários de permanência e contratação no mercado de trabalho, considerando egressos e evadidos, por ano.

### 3.2 A MODELAGEM ESCOLHIDA PARA A AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROUNI

A existência de elementos confundidores, como a autoseleção dos candidatos ao Prouni, demanda a utilização do modelo econométrico de avaliação para resultados potenciais. Tal modelagem possui a vantagem de estimar o efeito causal médio sobre uma variável de resultado. Os efeitos causais *individuais* não são observados, pois não há formas de contemplar simultaneamente os dois estados da natureza (participar ou não do programa). Para a presente dissertação, busca-se estimar o efeito causal do Prouni sobre os resultados de empregabilidade e salários dos estudantes formados pelo programa. Uma vez que o programa não é aleatorizado, não é garantido que o efeito causal médio reflita o impacto do programa corretamente. Para tentar gerar uma aleatorização entre os grupos de tratamento e controle, a técnica utilizada será o *Propensity Score Matching* – PSM.

O PSM – originalmente proposto por Rosenbaum e Rubin (1983) , pretende mimetizar um experimento aleatório (KHANDKER *et al.*, 2009). Essa etapa subjaz as contribuições de Rubin (1974) para a criação de grupos de controle e tratamento em estudos não aleatorizados. O grupo de tratamento escolhido é composto pelos indivíduos que concluíram o ensino superior utilizando a bolsa de estudos do Prouni, enquanto o grupo de controle é composto pelos estudantes que ingressaram no programa mas evadiram em algum momento do tempo.

A escolha dos grupos de tratamento e controle se justifica por dois motivos. Primeiramente, buscou-se avaliar somente os estudantes que se elegeram para o programa, e, uma vez que o ingresso no programa é controlado por condicionalidades de renda (os limites de renda per capita familiar) e escolaridade (conclusão do ensino médio no ensino público ou como bolsista no ensino privado), procurou-se criar dois grupos com características homogêneas tal que a diferença fundamental entre os dois estivesse marcada pela conclusão ou evasão utilizando a bolsa de estudos concedida. O segundo motivo para a comparação é a estratégia de rastreamento dos beneficiários Prouni entre bases de dados semi-identificadas, uma vez que indivíduos “não-Prouni” não são rastreáveis no ensino superior e mercado de trabalho com as bases de dados utilizadas na dissertação.

Os modelos PSM estimam a probabilidade (escores de propensão) de cada indivíduo da amostra ter utilizado totalmente o Prouni de acordo com um conjunto de variáveis observáveis. Depois, esses escores são comparados à luz da condição do beneficiário de evadido ou egresso do programa<sup>3</sup>. Este procedimento tem a finalidade

<sup>3</sup> Indivíduos com escore de propensão elevados, apontando probabilidade alta de ter concluído os estudos com bolsa Prouni, podem ter evadido do programa e vice-versa.

de tornar os grupos de tratamento e controle comparáveis, uma vez que contempla indivíduos de grupos distintos com escores similares (indivíduos suficientemente comparáveis). A técnica empregada é o Pareamento de Vizinho Mais Próximo (*nearest neighbour matching*), que ordena os beneficiários (evadidos ou concluintes) pelos escores de propensão, descartando todos os evadidos que não possuam escores de propensão iguais ou similares aos concluintes. A partir desta abordagem é possível avaliar o efeito causal médio entre os dois grupos.

Em termos técnicos, esta abordagem embute duas importantes hipóteses. A primeira é a existência de Independência Condicional, isto é, que o conjunto de variáveis explicativas  $X$  não é afetado pelo tratamento. Assumindo  $Y_i^T$  e  $Y_i^C$  como os resultados pretendidos para os indivíduos que formam o grupo de tratamento e controle, essa hipótese implica que o ingresso no programa é baseado inteiramente nas características observáveis:

$$(Y_i^T, Y_i^C) \perp T_i | X_i, \quad (1)$$

A segunda hipótese apresentada é a existência de um Suporte Comum na densidade dos escores de propensão, implicando que para cada observação dos tratados deve haver observações comparáveis do grupo de controle no PSM. A explicação para a inclusão desta hipótese é que a densidade entre o grupo de tratamento e controle geralmente é diferente. Ao gerar um suporte comum entre as duas densidades, pode-se argumentar que os grupos de tratamento e controle são similares.

Para gerar o *Propensity Score Matching* divide-se a amostra entre  $P(T = 1|X)$  (com  $T=1$  indicando o grupo de tratamento) e  $P(T = 0|X)$  ( $T=0$  indicando o grupo de controle), mensurando respectivamente a probabilidade de o estudante ter utilizado por completo o programa ou de ter evadido em algum momento. Em seguida deve-se estimar uma probabilidade de o indivíduo ter concluído ou não o tratamento. Para o presente projeto, a abordagem escolhida foi a Logit, tal qual:

$$p = P(T = 1|X) = \frac{\exp(X\beta)}{1 + \exp(X\beta)} \quad (2)$$

Sob posse dos escores de propensão gerados na estimação do Logit, ordena-se a amostra do menor ao maior escore de propensão. Em seguida, utiliza-se a abordagem do vizinho mais próximo, isto é, a criação de um suporte que inclua todos os indivíduos que passaram pelo tratamento e também os indivíduos que passaram pelo controle tal que o indivíduo cujo escore de propensão imediatamente superior ou inferior pertença ao grupo de tratamento. Esse grupo de suporte consiste no PSM e apresenta a vantagem de termos grupos comparáveis e a desvantagem ao descartar as informações ausentes do suporte comum.

A abordagem PSM possui um papel fundamental para a avaliação de impacto na performance dos egressos no mercado de trabalho – isto é, a avaliação da efetividade

do Prouni na empregabilidade e na remuneração média dos seus egressos. Como as bases de dados informam o curso de formação (ou área de formação) dos beneficiários, é possível gerar avaliações de impacto baseado na escolha dos beneficiários ao ingressar no ensino superior.

A avaliação de impacto sobre a empregabilidade utiliza modelagens de variáveis dependentes binárias levando em conta a ocupação do beneficiário no mercado de trabalho contra um conjunto de covariadas e a variável que determina a conclusão ou não do ensino superior utilizando a bolsa Prouni. Os efeitos marginais oriundos das estimações apontam o impacto que o programa possui sobre a ocupação dos beneficiários caso não houvesse evasão em pontos percentuais.

Já a avaliação de impacto sobre a remuneração dos beneficiários utiliza regressões lineares levando em conta o logaritmo da remuneração (em termos de salário mínimo) contra um conjunto de covariadas e da variável de conclusão ou não do programa. Neste caso, as estimações só consideram indivíduos ocupados no mercado de trabalho. Uma vantagem do uso de logaritmo da remuneração é a interpretação de semielasticidade, indicando, em percentual, quanto a remuneração dos tratados excede o controle.

### 3.3 ANÁLISE DE RETORNO ECONÔMICO

A análise de retorno econômico busca estimar a viabilidade econômica de um programa. Para tanto, se busca contrastar os benefícios decorrentes do programa contra os custos da sua implementação para então determinar se há viabilidade econômica (ou, de outra forma, se os benefícios calculados superam os custos). A análise de retorno econômico complementa a avaliação de impacto uma vez que é possível um programa gerar impactos positivos ao mesmo tempo que seu custo seja elevado o suficiente para torná-lo inviável (PEIXOTO, 2012).

Os benefícios calculados para a presente dissertação são classificados como *privados* uma vez que os ganhos são auferidos pelos indivíduos que foram impactados pelo Prouni<sup>4</sup>. Os benefícios são calculados como o diferencial de remuneração média, acumulados anualmente, entre os egressos e evadidos do Prouni. O benefício privado é obtido ao multiplicar este diferencial de renda pela quantidade de formados pelo Prouni ano a ano. Para facilitar o cálculo, todos os benefícios privados anualizados foram deflacionados a preços de 2019 pelo Índice de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA.

Já os custos são equivalentes ao volume dos Gastos Tributários arcados anualmente pelo Governo Federal, entre 2010 e 2017. A viabilidade econômica é calculada

<sup>4</sup> Há possíveis benefícios públicos gerados pelo programa que não serão abordados na dissertação, como os obtidos pela formalização da economia e pelo incremento de qualificação profissional no mercado de trabalho

a partir da diferença entre as duas mensurações. Se a diferença for superior a zero, isto é, se os benefícios privados gerados forem superiores aos custos financeiros, o Prouni gerou retorno econômico positivo, enquanto se a diferença for negativa, há uma indicação que o programa não foi viável do ponto de vista econômico. o *payback* é calculado depois para avaliar em quantos anos no mercado de trabalho os custos de implementar o Prouni em cada geração foi equacionado.

### 3.4 AS BASES DE DADOS

Foram utilizadas três bases de dados na dissertação. A primeira base é própria do Prouni, intitulada “Oferta de Bolsas Prouni” e foi obtida junto ao Plano de Dados Abertos do Ministério da Educação. A base de dados típica da educação superior é o “Censo da Educação Superior” do Inep, enquanto a base de dados típica do mercado formal de trabalho brasileiro é a “Relação Anual de Informações Sociais”, doravante RAIS. Cada uma das bases será descritas em maiores detalhes a seguir.

#### 3.4.1 OFERTA DE BOLSAS PROUNI – PLANO DE DADOS ABERTOS PDA/MEC

A presente base de dados apresenta os microdados das bolsas concedidas para os estudantes Prouni anualmente. Para os propósitos da dissertação, buscou-se avaliar os microdados entre os anos de 2005 e 2017. As variáveis apresentadas são as disponibilizadas na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Variáveis extraídas da Oferta de Bolsas Prouni PDA/MEC

| Variável                       | Definição  |
|--------------------------------|--|
| ANO_CONCESSAO_BOLSA            | Ano de concessão da bolsa do Prouni                          |
| CODIGO_EMEC_IES_BOLSA          | Código EMEC da IES   |
| NOME_IES_BOLSA                 | Nome da IES  |
| TIPO_BOLSA                     | Integral ou Parcial (50%)                                    |
| MODALIDADE_ENSINO_BOLSA        | Presencial ou Educação a Distância                           |
| NOME_CURSO_BOLSA               | Nome do curso escolhido                                      |
| NOME_TURNO_CURSO_BOLSA         | Matutino, Vespertino, Noturno, Integral ou Curso à distância |
| CPF_BENEFICIARIO_BOLSA         | CPF do bolsista  |
| SEXO_BENEFICIARIO_BOLSA        | Feminino ou Masculino  |
| RACA_BENEFICIARIO_BOLSA        | Amarela, Branca, Indígena, Não informada, Parda ou Preta     |
| DT_NASCIMENTO_BENEFICIARIO     | Data de nascimento completa do bolsista                      |
| BENEFICIARIO_DEFICIENTE_FISICO | Sim ou Não   |
| REGIAO_BENEFICIARIO_BOLSA      | Região geográfica de residência                              |
| SIGLA_UF_BENEFICIARIO_BOLSA    | Unidade da Federação de residência                           |
| MUNICIPIO_BENEFICIARIO_BOLSA   | Município de residência                                      |

Fonte: Plano de Dados Abertos do Prouni PDA/MEC

Elaboração: própria



A base de dados acima têm o mérito de fornecer um panorama completo dos estudantes Prouni pelo seu ano de ingresso no programa – informando características observáveis do beneficiário (sexo, raça, data de nascimento, CPF, deficiência física e o tipo de bolsa selecionada), geográficas (região, Unidade da Federação e município de residência) além das características da IES selecionada (identificação da IES por nome e código EMEC, curso e turno). A variável de CPF apresentada é parcialmente identificada uma vez que são censurados os três primeiros e dois últimos algarismos (no formato **\*\*\*XXXXXX\*\***). Ainda que seja uma base de dados importante para apontar o ingresso no programa, uma importante limitação é não acompanhar esses beneficiários no ensino superior.

### **3.4.2 CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (CES) – INEP**

O Censo da Educação Superior consiste no levantamento anual, pelo Inep, de informações pormenorizadas das Instituições de Ensino Superior (IES), dos alunos e docentes. Foram coletados, para variáveis selecionadas, os microdados desidentificados dos alunos do CES entre os anos de 2009 e 2017.

O principal mérito da presente base de dados é a capacidade de acompanhar os estudantes do ensino superior no tempo – permitindo assim inferir sobre formatura e evasão – ao cruzar as informações coincidentes entre as diversas edições do CES. Por outro lado, duas limitações da base de dados devem ser ressaltadas. A primeira é a inexistência de microdados do Censo da Educação Superior para anos anteriores a 2009. A consequência desta medida é a impossibilidade de rastrear estudantes Prouni que se formaram até 2008 no Censo da Educação Superior. A segunda limitação consiste na mudança do código de identificação dos estudantes a partir do ano de 2018, cuja consequência é a impossibilidade, a partir deste ano, de continuar a acompanhar, usando os microdados públicos, os estudantes de acordo com o seu código de identificação. A Tabela 2 (ver abaixo) apresenta o conjunto de variáveis extraídas do CES anualmente:

Tabela 2 – Variáveis extraídas do Censo da Educação Superior (CES)

| Variável                       | Definição  |
|--------------------------------|--|
| co_ies                         | Código único de identificação da IES   |
| tp_categoria_administrativa    | Pública Federal, Pública Estadual, Pública Municipal, Privada com fins lucrativos, Privada sem fins lucrativos, Privada confessional ou Especial |
| tp_organizacao_academica       | Universidade, Centro-Universitário ou Faculdade  |
| co_curso                       | Código único de identificação do curso gerado pelo E-MEC   |
| no_curso                       | Nome do curso  |
| co_aluno                       | Código de identificação gerado pelo Inep para o aluno da educação superior   |
| tp_sexo_aluno                  | Feminino ou masculino  |
| nu_dia_nascimento              | Dia de nascimento do aluno   |
| nu_mes_nascimento              | Mês de nascimento do aluno   |
| nu_ano_nascimento              | Ano de nascimento do aluno   |
| in_concluinte                  | Se o aluno é concluinte ou não   |
| tp_situacao                    | Cursando, Matrícula trancada, Desvinculado do curso, Transferido para outro curso da mesma IES, Formado ou Falecido                              |
| in_fin_naoreemb_prouni_integr  | Se o aluno é bolsista integral do Prouni ou não  |
| in_fin_naoreemb_prouni_parcial | Se o aluno é bolsista parcial do Prouni ou não   |

Fonte: Dicionário de variáveis do Censo da Educação Superior – Inep

Elaboração: própria

A despeito do crescente volume de informações do Censo da Educação Superior, optou-se por um conjunto restrito de variáveis obedecendo ao critério de incluir as mesmas variáveis em todos os anos.

### 3.4.3 RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS) – MINISTÉRIO DA ECONOMIA

A RAIS apresenta os microdados identificados dos trabalhadores formais no mercado de trabalho brasileiro anualmente. Para a presente dissertação foram extraídas as edições da RAIS de 2010 a 2018. O grande mérito da base de dados, ao apresentar informações identificadas dos trabalhadores, é a possibilidade de localizar os estudantes (já pareados entre as duas primeiras bases de dados) no mercado de trabalho. Uma vez que os trabalhadores podem possuir mais de uma ocupação, a dissertação optou por: (i) considerar como “ocupado” o beneficiário Prouni com pelo menos uma ocupação listada; (ii) considerar como “salário médio”, a soma da remuneração média em todas as ocupações dos beneficiários (variável *rem\_med\_r*). A Tabela 3 (ver abaixo) apresenta as variáveis extraídas da RAIS.

Tabela 3 – Variáveis extraídas da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)

| Variável     | Definição  |
|--------------|--|
| tipo_vinculo | Vínculo empregatício do trabalhador                      |
| genero       | Feminino ou Masculino                                    |
| vl_rm_12     | Remuneração de dezembro do trabalhador                   |
| rem_med_r    | Remuneração média do trabalhador no ano                  |
| codemun      | Código IBGE do município                                 |
| idade        | Idade do trabalhador (em anos)                           |
| data_nasc    | Data de nascimento completa do trabalhador               |
| cbo2002      | Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)              |
| cpf          | CPF do trabalhador                                       |
| nome_trab    | Nome completo do trabalhador                             |
| raca_cor     | Amarela, Branca, Indígena, Não informada, Parda ou Preta |
| uf           | Unidade da Federação                                     |

Fonte: Manual de Orientação da RAIS

Elaboração: própria

A presente dissertação, por utilizar a RAIS, considera somente os impactos do Prouni sobre o mercado formal de trabalho. Mesmo não sendo considerados na dissertação, se supõe que os egressos e evadidos do Prouni possam se ocupar também na economia informal. Pelo lado dos egressos, este impacto pode ser mais pronunciado entre os cursos relacionados à provisão de serviços e a condição de autônomos (como Direito, Arquitetura e Urbanismo e Odontologia). Já para os evadidos, uma motivação para a saída do Ensino Superior pode ser o ingresso também no mercado informal de trabalho.

## 4 TRATAMENTO DAS BASES DE DADOS

O presente capítulo apresenta o tratamento realizado nas três bases de dados utilizadas – com a finalidade de se construir os grupos de tratamento e controle. O Prouni, através do Ministério da Educação, possui uma base de dados própria com a oferta de bolsas de estudos anualmente. Esses dados serão cruzados com os microdados do Censo da Educação Superior – Inep – para encontrar os estudantes no decorrer do tempo no ensino superior. Por fim, esses estudantes serão encontrados na RAIS – Ministério da Economia – para avaliar empregabilidade e remuneração média.

### 4.1 PERFIL DOS BENEFICIÁRIOS AVALIANDO AS BOLSAS CONCEDIDAS

O programa ofertou entre 2005 e 2018 um total de 2,47 milhões de bolsas de estudo, a maior parte para estudantes do sexo feminino (54%). Desse total, 69,2% foram concedidas na modalidade integral. A maioria das bolsas (81,4%) são para a modalidade presencial. A Tabela 4 apresenta o volume de oferta de bolsas entre 2005 e 2018.

Tabela 4 – Oferta de Bolsas Concedidas (em milhares): 2005 – 2018

| Ano  | Integrais | Parciais (50%) | Complementares (25%) | Total  | tx. var (%) |
|------|-----------|----------------|----------------------|--------|-------------|
| 2005 | 70,3%     | 29,7%          | -                    | 95,58  | -           |
| 2006 | 79,0%     | 21,0%          | -                    | 108,99 | 14,0%       |
| 2007 | 69,7%     | 30,7%          | -                    | 105,53 | -3,2%       |
| 2008 | 61,5%     | 36,6%          | 1,9%                 | 124,56 | 18,0%       |
| 2009 | 70,4%     | 29,6%          | -                    | 161,25 | 29,5%       |
| 2010 | 63,0%     | 37,0%          | -                    | 152,61 | -5,4%       |
| 2011 | 62,4%     | 37,4%          | -                    | 170,64 | 11,8%       |
| 2012 | 67,4%     | 32,6%          | -                    | 176,65 | 3,5%        |
| 2013 | 75,9%     | 24,1%          | -                    | 177,20 | 0,3%        |
| 2014 | 78,3%     | 21,3%          | -                    | 223,38 | 26,1%       |
| 2015 | 73,3%     | 26,7%          | -                    | 252,36 | 13,0%       |
| 2016 | 65,8%     | 34,2%          | -                    | 238,95 | -5,3%       |
| 2017 | 65,4%     | 34,6%          | -                    | 240,65 | 0,7%        |
| 2018 | 66,4%     | 33,6%          | -                    | 243,86 | 1,3%        |

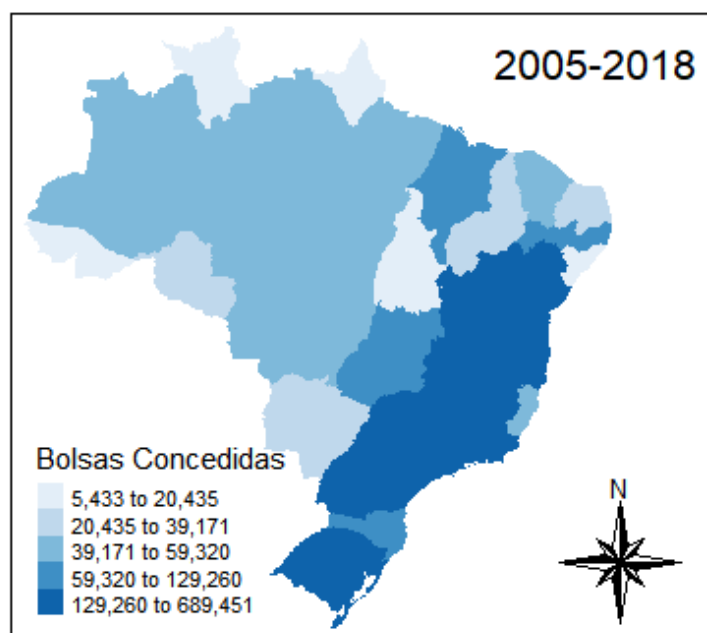
Fonte: Plano de Dados Abertos do Prouni PDA/MEC

Elaboração: própria

A Figura 1 (ver abaixo) ilustra a dispersão de bolsas pelas Unidades da Federação no período de 2005 – 2018 e aponta para uma expressiva concentração na região Sudeste. Avaliando a totalidade das bolsas por regiões, Norte e Centro-Oeste receberam respectivamente 6,56% e 9,25% do total de bolsas, enquanto as regiões Sul e Nordeste recebem um percentual similar (18,62% e 18,08%). A região Sudeste concentrou os 47,5% restantes – o que pode ser explicado pelo elevado número de IES

bem como pelo tamanho da população dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Figura 1 – Distribuição de bolsas por Unidade da Federação (em milhares): 2005 – 2018



Fonte: Plano de Dados Abertos do Prouni PDA/MEC  
Elaboração: própria

A Tabela 5, por sua vez, aponta a concentração de 78,86% de bolsas entre os 30 cursos com a maior oferta. Os primeiros dez cursos responderam por mais de 50% da oferta de bolsas. Essa magnitude indica uma forte concentração na oferta dos cursos, levando-se em conta que mais de 1,5 mil cursos concederam bolsas pelo Prouni. Destaca-se na tabela que apenas os cursos de Educação Física, Pedagogia, História e Matemática são típicos de licenciatura.

Tabela 5 – Distribuição dos 30 cursos com o maior número de vagas

| Curso               | %      | Curso             | %      | Curso         | %     |
|---------------------|--------|-------------------|--------|---------------|-------|
| Administração       | 12,84% | Comunic. Social   | 2,24%  | Eng. Mecânica | 1,20% |
| Direito             | 8,63%  | Fisioterapia      | 2,14%  | Proc. Gerenc. | 1,19% |
| Pedagogia           | 7,51%  | Serviço Social    | 2,10%  | Eng. Elétrica | 1,12% |
| Ciênc. Contábeis    | 5,32%  | Eng. Produção     | 1,92%  | História      | 0,97% |
| Enfermagem          | 3,79%  | Logística         | 1,62%  | Biomedicina   | 0,94% |
| Educação Física     | 3,38%  | Farmácia          | 1,59%  | Gest.Fin.     | 0,91% |
| Gestão de RH        | 2,92%  | Arq. Urb.         | 1,54%  | Ciênc. Comp.  | 0,87% |
| Eng. Civil          | 2,82%  | Nutrição          | 1,41%  | Odontologia   | 0,85% |
| Psicologia          | 2,61%  | Marketing         | 12,64% | Matemática    | 0,76% |
| Sist. Inf. + An. DS | 2,52%  | Ciênc. Biológicas | 1,20%  | Gest. Amb.    | 0,71% |

Fonte: Plano de Dados Abertos do Prouni PDA/MEC  
Elaboração: própria

Os quantitativos disponibilizados pelo MEC para as 2.091 Instituições do Ensino Superior com alunos Prouni também sugerem uma forte concentração de vagas nas maiores universidades, centro-universitários e faculdades, uma vez que as trinta maiores IES acolheram 35% do total dos bolsistas. Esse ranqueamento está indicado na Tabela 6.

Tabela 6 – Distribuição das 30 IES com o maior número de vagas

| IES        | %     | IES                | %     | IES       | %     |
|------------|-------|--------------------|-------|-----------|-------|
| Unopar     | 4,43% | UNIASSELVI         | 1,32% | UniNorte  | 0,57% |
| Unip       | 4,37% | UNICEUMA           | 0,74% | Univali   | 0,53% |
| Estácio    | 2,70% | UNICESUMAR         | 0,73% | UMC       | 0,51% |
| Uninter    | 2,42% | PUC-PR             | 0,71% | PUC-RS    | 0,50% |
| Uniderp    | 1,99% | Anhembi Morumbi    | 0,67% | UNISA     | 0,50% |
| PUC-MG     | 1,78% | UPF                | 0,66% | UCS       | 0,49% |
| USJT       | 1,70% | UNIEURO            | 0,63% | FAEL      | 0,49% |
| UNINOVE    | 1,62% | Univ. Cruz. do Sul | 0,61% | Mackenzie | 0,46% |
| Ulbra      | 1,38% | UnP                | 0,61% | FHO       | 0,46% |
| Anhanguera | 1,36% | Unoeste            | 0,60% | UNISUL    | 0,44% |

Fonte: Plano de Dados Abertos do Prouni PDA/MEC

Elaboração: própria

## 4.2 DADOS DO CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Os microdados da seção anterior não apresentam um acompanhamento do quantitativo de bolsistas no decorrer do tempo ou mesmo informações sobre conclusão ou evasão dos beneficiários. Para superar esta etapa é importante comparar as informações do PDA/MEC com as publicações anuais do Censo da Educação Superior – CES – a fim de controlarmos a trajetória dos estudantes no ensino superior. O principal mérito nesta abordagem, além da possibilidade de acompanhar a passagem de cada um dos beneficiários do programa no tempo, é identificar os milhares de estudantes que efetivamente se formaram utilizando a bolsa do Prouni bem como os que se elegeram para o programa e abandonaram a bolsa de estudos em algum momento do tempo. Essa etapa é imprescindível para a posterior identificação dos indivíduos participantes dos grupos de controle e tratamento no mercado de trabalho.

A estratégia de tabulação dos estudantes do Prouni no Censo da Educação Superior – CES – é a seguinte. A consistência entre as bases de dados levará em conta apenas variáveis coincidentes entre os microdados PDA/MEC do ano  $t$  e a edição  $t$  do CES. As variáveis listadas para a consistência entre as bases são: (i) o código da IES; (ii) o nome do curso; (iii) a data de nascimento completa; (iv) o sexo<sup>1</sup>. Importante ressaltar que, apesar de presente nas duas bases, a variável de ano de ingresso do estudante não foi utilizada. Esse ajuste é necessário uma vez que

<sup>1</sup> Para os anos anteriores a 2009, utilizou-se as bases MEC dos anos de 2005, 2006, 2007 e 2008

o CES reportou incorretamente, em uma parcela de casos, o ano de ingresso dos novos alunos presentes no PDA/MEC, acarretando o atrito entre as bases e o descarte desnecessário de observações. A solução para este problema foi retirar somente os estudantes com ano de ingresso  $t - n$  do CES presentes nos  $t - n$  anos do PDA/MEC (para evitar a dupla contagem dos prounistas). A abordagem, superando as limitações de preenchimento do ano de ingresso, permitiu incluir entre 10% e 15% de estudantes a mais na amostra que não seriam incluídos por erros de preenchimento das IES no CES. A Tabela 7 apresenta a consistência entre as bases de dados.

Tabela 7 – Comparação entre os estudantes do Prouni informados no PDA/MEC e no Censo da Educação Superior

| Ano  | PDA/MEC (a) | Comparação com CES (b) | Percentual (b/a) |
|------|-------------|------------------------|------------------|
| 2005 | 95,59       | 12,01                  | 12,6%            |
| 2006 | 108,99      | 35,83                  | 32,9%            |
| 2007 | 105,53      | 31,20                  | 29,6%            |
| 2008 | 124,56      | 38,35                  | 30,8%            |
| 2009 | 161,25      | 75,05                  | 46,5%            |
| 2010 | 152,61      | 95,09                  | 62,3%            |
| 2011 | 170,65      | 109,72                 | 64,3%            |
| 2012 | 176,66      | 116,94                 | 66,2%            |
| 2013 | 177,20      | 116,85                 | 65,9%            |
| 2014 | 223,39      | 151,36                 | 67,8%            |
| 2015 | 252,37      | 178,81                 | 70,9%            |
| 2016 | 238,96      | 170,19                 | 71,2%            |
| 2017 | 240,65      | 166,56                 | 69,2%            |

Fonte: PDA/MEC e CES/Inep

Elaboração: própria

A aproximação gerada na Tabela 7 apresenta o atrito existente entre as duas bases de dados utilizadas. Dado que os microdados do CES estão disponíveis a partir de 2009, as comparações entre 2005 e 2008 representam apenas aqueles alunos que em 2009 ainda cursavam o Ensino Superior (desconsiderando os estudantes formados ou evadidos durante este período). Há uma melhora progressiva na comparação, ficando em torno de 70% em 2017. Por outro lado, chama a atenção o volume de informações perdidas anualmente em decorrência do atrito da base de dados do PDA/MEC frente ao Censo da Educação Superior.

O passo subsequente é verificar o comportamento dos milhares de estudantes obtidos no pareamento com o Censo da Educação Superior das edições posteriores, a fim de retornarmos os estudantes concluintes e os que evadiram do programa. Esse primeiro corte é fundamental, uma vez que consistirão no grupo de tratamento e grupo de controle. A Tabela 8 (ver abaixo) apresenta os conceitos empregados na presente

---

contra o Censo da Educação Superior de 2009 com a informação de ano de ingresso do estudantes marcando o período entre 2005 e 2009. Essa estratégia teve a finalidade de evitar perder ainda mais observações devido a ausência de microdados nos anos anteriores a 2009

dissertação dos dois grupos, enquanto a Tabela 9 (ver abaixo) aponta entre 2005 e 2017 o volume de estudantes concluintes e evadidos – base para as próximas etapas do tratamento da base de dados.

Tabela 8 – Definição dos grupos de tratamento e controle

| Grupos                  | Definição  |
|-------------------------|--|
| Tratamento: Concluintes | É composto pelos beneficiários do Prouni encontrados na Tabela 7 e cujo acompanhamento nos anos subsequentes do Censo da Educação Superior culminou na condição de concluinte do curso.  |
| Controle: Evadidos      | É composto pelos beneficiários do Prouni encontrados no pareamento obtido na Tabela 7 e cujo acompanhamento nos anos subsequentes do Censo da Educação Superior apontou saída da base de dados (sem retorno nas edições posteriores do CES), não constando informação de conclusão, trancamento, transferência, desvinculação, curso em andamento ou falecimento. Destaca-se que a modalidade de evasão adotada não contempla estudantes que migraram para o ensino público ou para o ensino privado pago. |

Elaboração: própria

Tabela 9 – Estudantes Concluintes e Evadidos (milhares): 2005 – 2017

| Ingresso | Concluintes | Evadidos | Matriculados | Concluintes (%) |
|----------|-------------|----------|--------------|-----------------|
| 2005     | 10,84       | 0,92     | 0,25         | 90,3%           |
| 2006     | 32,15       | 2,67     | 1,01         | 89,7%           |
| 2007     | 26,03       | 3,74     | 1,43         | 83,4%           |
| 2008     | 30,04       | 5,82     | 2,49         | 78,3%           |
| 2009     | 54,06       | 11,72    | 9,27         | 72,0%           |
| 2010     | 66,27       | 14,17    | 14,65        | 59,7%           |
| 2011     | 70,96       | 16,25    | 22,51        | 64,7%           |
| 2012     | 72,25       | 15,19    | 29,50        | 61,8%           |
| 2013     | 61,11       | 12,19    | 43,55        | 52,3%           |
| 2014     | 45,02       | 12,18    | 94,16        | 29,7%           |
| 2015     | 29,20       | 9,65     | 139,96       | 16,3%           |
| 2016     | 9,58        | 3,80     | 156,81       | 5,6%            |
| 2017     | 1,72        | 0        | 164,84       | 0%              |

Fonte: CES/Inep

Elaboração: própria



### 4.3 ENCONTRANDO AS COORTES DOS PARTICIPANTES DO PROUNI NA RAIS

A etapa de mapear os estudantes presentes no Censo da Educação Superior na RAIS inclui um esforço adicional ao cruzar dados parcialmente identificados com uma base identificada. Primeiramente, o código dos alunos do Censo da Educação Superior é desidentificado, impedindo o cruzamento desta base com a RAIS diretamente. Entretanto, a base de dados PDA/MEC apresenta a variável “CPF” parcialmente identificada, isto é, codificada censurando os três primeiros e dois últimos algarismos do CPF (no formato \* \* \*XXXXXX \* \*). A estratégia de identificação dos estudantes na RAIS, logo, é feita a partir da construção de um código levando em conta a parcela identificada do CPF, o dia, mês e ano de nascimento do indivíduo, além do sexo do participante. Esse filtro possui a vantagem de mitigar a identificação incorreta do trabalhador.

A estratégia de identificação dos contemplados pelo programa foi a seguinte. Em um primeiro momento, foi criado um agrupamento de todos os estudantes que evadiram ou se formaram até um determinado ano de corte  $t$ . Os estudantes selecionados foram pareados com a RAIS do ano  $t + 1$ . Esse processo foi realizado para os anos  $t = 2010, \dots, 2018$ . A Figura 2 sintetiza todo o esforço de consistência entre as três bases de dados.

Figura 2 – Tratamento das bases de dados para criação das amostras de beneficiários do Prouni



Elaboração: própria

A Tabela 10 (ver abaixo) indica a distribuição dos participantes do Prouni no mercado de trabalho no período analisado. A taxa de ocupação média no mercado formal de trabalho do período foi 69%, diferindo substancialmente entre os grupos de estudantes evadidos do Prouni frente aos seus egressos. Considerou-se como “ocupado” para o cálculo das taxas de ocupação os trabalhadores que possuíam ao menos uma ocupação na RAIS. Analisando apenas as médias do período, a taxa de ocupação média em 2018 de evadidos e egressos foi de 63% e 72%.

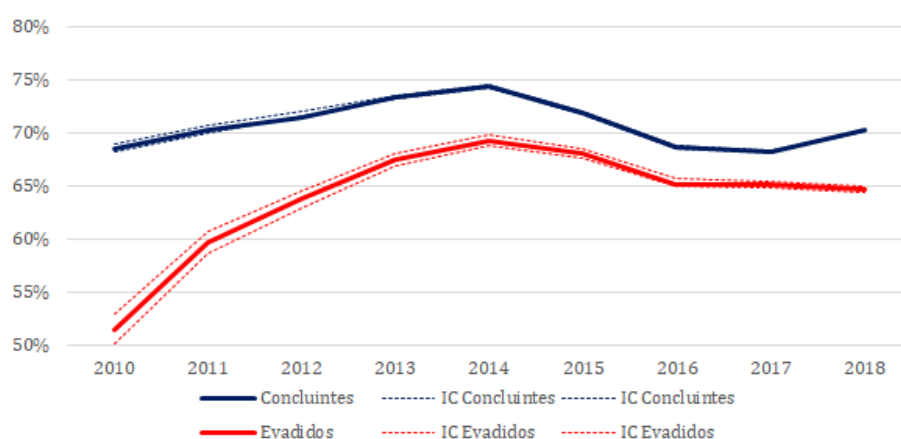
Tabela 10 – Participantes do Prouni na RAIS (em milhares)

| RAIS            | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ocupados        | 38,93  | 65,43  | 104,28 | 153,32 | 209,73 | 269,84 | 330,68 | 416,90 | 426,31 |
| Concluintes     | 36,44  | 60,27  | 95,00  | 137,73 | 185,90 | 235,61 | 283,13 | 347,17 | 357,01 |
| Evadidos        | 2,49   | 5,16   | 9,28   | 15,59  | 23,83  | 34,23  | 47,55  | 69,73  | 69,29  |
| Não ocupados    | 19,07  | 28,93  | 42,70  | 57,61  | 74,77  | 108,34 | 154,67 | 198,89 | 189,49 |
| Concluintes     | 16,72  | 25,44  | 37,42  | 50,09  | 64,19  | 92,24  | 129,41 | 161,50 | 151,65 |
| Evadidos        | 2,35   | 3,48   | 5,28   | 7,53   | 10,58  | 16,05  | 25,26  | 37,40  | 37,83  |
| Total           | 58,00  | 94,35  | 146,98 | 210,94 | 284,51 | 378,18 | 485,34 | 615,79 | 615,79 |
| Ocupação (%)    | 67,13% | 69,34% | 70,95% | 72,69% | 73,71% | 71,35% | 68,13% | 67,70% | 69,22% |
| Concluintes (%) | 68,55% | 70,31% | 71,74% | 73,33% | 74,33% | 71,85% | 68,63% | 68,25% | 70,19% |
| Evadidos (%)    | 51,49% | 59,68% | 63,73% | 67,44% | 69,25% | 68,08% | 65,31% | 65,09% | 64,68% |

Elaboração: própria

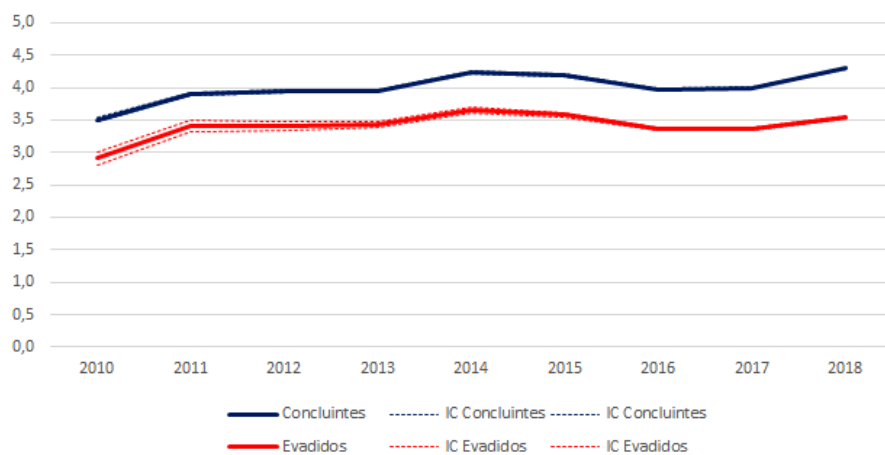
Os achados da Tabela 10 sugerem uma possível diferença no nível de empregabilidade entre os egressos e evadidos do Prouni. Uma maneira de aprofundar estes achados se dá através do teste de médias T, ao verificar se existe diferença estatística de empregabilidade (em pontos percentuais) e remuneração média (medida em salários mínimos). As Figuras 3 e 4 indicam respectivamente o resultado do teste de médias, com intervalos de confiança de 95%, para a ocupação e a remuneração média (em salários mínimos). A “remuneração média” calculada na dissertação é definida como a soma das remunerações médias de cada ocupação do trabalhador formal. Os achados sugerem haver estatisticamente uma diferença consistente na performance dos beneficiários egressos do Prouni frente aos evadidos.

Figura 3 – Taxa de ocupação por tipo de beneficiário: 2010 – 2018



Elaboração: própria

Figura 4 – Remuneração média (por salário mínimo) por tipo de beneficiário: 2010 – 2018)



Elaboração: própria

## 5 CARACTERÍSTICAS DOS BENEFICIÁRIOS E PERFORMANCE NO MERCADO DE TRABALHO

A avaliação dos beneficiários se divide entre a construção do perfil dos bolsistas Prouni no Ensino Superior bem como a sua performance no mercado de trabalho e o aprofundamento da análise de acordo com a área de formação dos estudantes.

### 5.1 OS BENEFICIÁRIOS PROUNI NO ENSINO SUPERIOR E NO MERCADO DE TRABALHO

A amostra de beneficiários do Prouni utilizados nesta dissertação, na condição de concluintes ou evadidos, cresceu entre 2010 e 2017 de 58 mil para 617 mil estudantes, combinando diferentes gerações de bolsistas no tempo. Deste total, 57,7% são do sexo feminino enquanto os beneficiários do sexo masculino são maioria entre os evadidos (52,1%). A idade média em 2017 foi de 30,3 anos, dividida entre 30,1 anos para os concluintes e 31,4 anos para os evadidos.

As características dos estudantes de acordo com as Instituições de Ensino Superior – IES – são apresentadas na Tabela 11, ao conciliar as informações de categoria administrativa (instituições privadas com – ou sem – fins lucrativos e regime especial) e organização acadêmica (universidades, centro universitários e faculdades).

Tabela 11 – Estrutura das Instituições de Ensino Superior frequentadas pelos alunos Prouni (em milhares): 2005 – 2017

| IES                  | Privadas c/f Lucrativos | Privadas s/f Lucrativos | Especial |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| Universidades        | 135,0                   | 154,2                   | 8,1      |
| Centro-Universitário | 60,7                    | 41,9                    | 5,6      |
| Faculdades           | 163,3                   | 44,7                    | 2,3      |

Elaboração: própria

Aproximadamente metade (48%) dos beneficiários são oriundos de universidades, enquanto outros 34% cursaram o ensino superior em faculdades, com os centros universitários responsáveis pelos demais. Importante ressaltar que o regime sem fins lucrativos é associado às universidades (64%), enquanto as faculdades são responsáveis por 45% das instituições de fins lucrativos. Não há diferenças deste quadro quando se restringe o exercício para os concluintes.

Em relação ao tipo de bolsa ofertada, 72,7% dos beneficiários são bolsistas integrais (este percentual alcança 73,9% ao incluir somente os egressos). A disponibilidade de matrículas entre os turnos está apresentada na Tabela 12 (ver abaixo):

Tabela 12 – Distribuição de matrículas Prouni por turno (em milhares):

| Turno       | EaD   | Integral | Matutino | Vespertino | Noturno |
|-------------|-------|----------|----------|------------|---------|
| Total       | 102,4 | 19,0     | 105,8    | 16,2       | 372,4   |
| Concluintes | 75,0  | 17,6     | 89,6     | 14,1       | 312,4   |
| Proporção   | 73,2% | 92,6%    | 84,7%    | 87,0%      | 83,9%   |

Elaboração: própria

Aproximadamente 60% dos beneficiários cursaram o ensino superior no período noturno, enquanto outros 17% foram matriculados no matutino e outros 17% na modalidade a distância. O resíduo é composto do turno integral e vespertino. Destaca-se nesta tabela um primeiro padrão entre concluintes e evadidos. Aproximadamente 82,6% da amostra é composta por estudantes que concluíram os estudos utilizando a bolsa Prouni. Logo, a modalidade integral se destaca com uma proporção elevada de concluintes (92,6%) e o movimento contrário, isto é, uma proporção pronunciada de evadidos, aparenta ocorrer nos cursos a distância (73,2%).

O volume de matrículas por localidade das IES (entre as regiões brasileiras) é apresentada na Tabela 13, destacando-se a concentração de matrículas na Região Sudeste (53%) e a semelhança entre o padrão geográfico do total da amostra e dos concluintes.

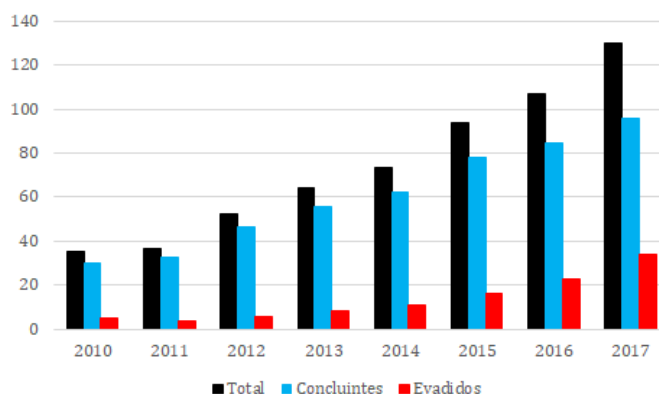
Tabela 13 – Percentual de matrículas Prouni (por região):

| Localidade  | Centro Oeste | Norte | Nordeste | Sudeste | Sul   |
|-------------|--------------|-------|----------|---------|-------|
| Total       | 8,3%         | 5,7%  | 14,1%    | 53,0%   | 18,8% |
| Concluintes | 8,2%         | 5,6%  | 13,9%    | 53,0%   | 19,4% |

Elaboração: própria

A Figura 5 (ver abaixo) apresenta a quantidade (em milhares) do total de beneficiários Prouni egressos e evadidos do ensino superior. A taxa média de crescimento anual dos beneficiários foi de 15% (concluintes e evadidos registraram taxas anuais de 11% e 29%). A proporção de concluintes se reduz consideravelmente no período, perdendo 11 pontos percentuais (p.p.) entre 2014 e 2017.

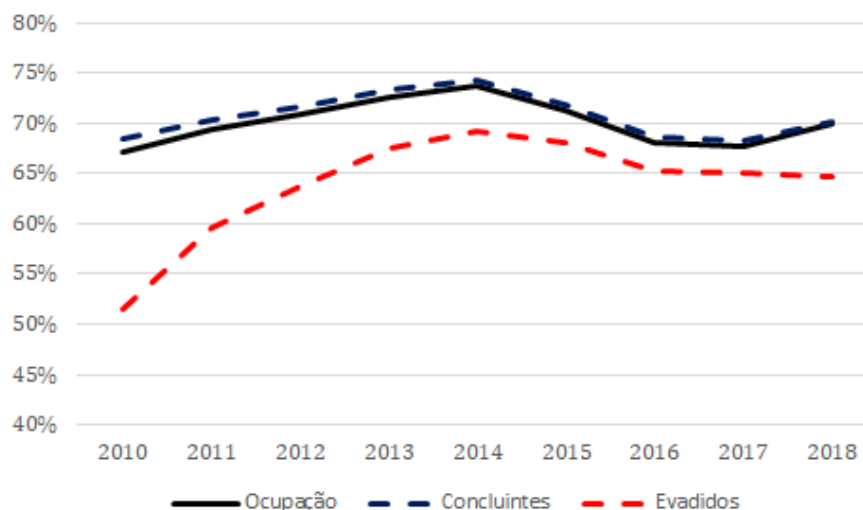
Figura 5 – Beneficiários do Proni (em milhares): 2010 – 2017



Elaboração: própria

A performance de concluintes e evadidos no mercado de trabalho formal é dividida entre ocupação e a remuneração média. A análise agregada destes resultados ofusca aspectos como a acesso e permanência no mercado de trabalho. Os achados da Tabela 10 e Figura 3 são retomados na Figura 6, ao apontar as taxas de ocupação agregadas e por tipo de beneficiário entre 2010 e 2018.

Figura 6 – Taxa de ocupação no mercado formal por tipo de beneficiário: 2010 – 2018



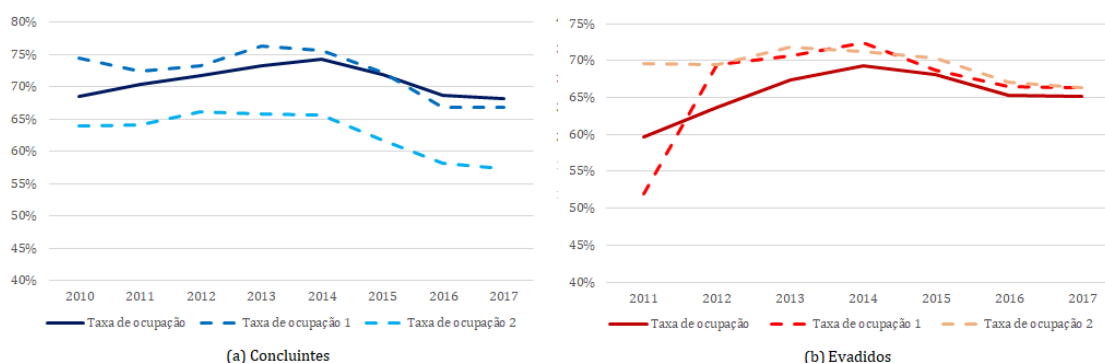
Elaboração: própria

A linha em cor preta denota a taxa de ocupação total dos beneficiários, enquanto as duas linhas tracejadas em azul e vermelho indicam a taxa de ocupação entre concluintes e evadidos. A comparação entre os dois grupos indica, conforme já apresentado, uma diferença persistente de ocupação durante todo o período. Entre 2010 e 2014 houve um crescimento contínuo na taxa de ocupação, com o último ano registrando as maiores taxas da série (com concluintes e evadidos alcançando uma ocupação de 74% e 69%), seguido de quedas sucessivas nos anos subsequentes. O

ano de 2018 marcou um comportamento diverso entre as ocupações de concluintes e evadidos, registrando crescimento e retração respectivamente.

A taxa de ocupação, tal qual apresentada na Figura 6, pode ser comparada com taxas que buscam captar o ingresso no mercado de trabalho. A “Taxa de Ocupação 1” aponta a ocupação dos beneficiários 1 (um) ano após a saída do ensino superior, enquanto a “Taxa de Ocupação 2” aponta a ocupação no ano de saída do ensino superior. A Figura 7 é dividida entre (a) Concluintes e (b) Evadidos.

Figura 7 – Taxa de ocupação relativas a entrada no mercado de trabalho por tipo de beneficiário



Elaboração: própria

As linhas contínuas em azul e vermelho indicam a taxa de ocupação agregada no período. Entre os concluintes, existe uma diferença considerável entre a “Taxa de Ocupação 1” e a “Taxa de Ocupação 2”. A partir de 2014, existe uma convergência entre a taxa de ocupação agregada e a auferida um ano após a formação. Por outro lado, entre os evadidos o cenário é diverso. A ocupação é superior em todo o período para a “Taxa de Ocupação 2”, superando inclusive a obtida pelos concluintes. Há uma convergência a partir de 2015 em torno da taxa agregada de ocupação, ainda que esta continue menor do que as duas modalidades construídas. Esse efeito pode indicar que a evasão dos estudantes pode estar relacionada com o surgimento de oportunidade de trabalho.

Em seguida, cabe dar enfoque à participação no mercado de trabalho de uma geração específica de estudantes. A abordagem da taxa de ocupação isoladamente pode mascarar a diferença de ocupação entre cursos de curta e longa duração. A abordagem empregada para corrigir tal limitação será a identificação do grupo de estudantes que ingressaram no ensino superior nos anos iniciais do programa (2008 a 2012) e concluíram (ou evadiram) em 2013. Esse grupo será, então, avaliado no mercado de trabalho entre 2013 e 2018. A escolha da coorte específica atende ao volume de informações no mercado de trabalho para se analisar (em detrimento das análises para os anos mais recentes), enquanto uma vantagem desta abordagem é avaliar o papel do ingresso no mercado de trabalho após a formação e seu impacto

sobre a ocupação nos anos subsequentes. O Apêndice apresenta (Tabelas 28 – 34) a taxa de ocupação por geração selecionada entre 2010 e 2017.

Tabela 14 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2013, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Saída | Amostra | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2008    | 2013  | 4.266   | 58,4% | 66,2% | 64,8% | 61,3% | 62,6% | 62,1% |
|                       | 2009    | 2013  | 15.975  | 62,4% | 72,4% | 71,2% | 68,7% | 69,6% | 69,5% |
|                       | 2010    | 2013  | 16.598  | 66,0% | 77,8% | 77,7% | 76,3% | 76,3% | 75,9% |
|                       | 2011    | 2013  | 9.505   | 71,4% | 79,9% | 79,2% | 76,5% | 76,4% | 75,8% |
|                       | 2012    | 2013  | 6.009   | 72,9% | 81,9% | 80,5% | 76,2% | 75,6% | 76,1% |
| Evadidos do Prouni    | 2008    | 2013  | 819     | 69,8% | 70,2% | 70,7% | 66,8% | 67,4% | 65,6% |
|                       | 2009    | 2013  | 1.252   | 70,9% | 71,1% | 68,8% | 66,0% | 65,7% | 66,9% |
|                       | 2010    | 2013  | 1.996   | 72,1% | 73,3% | 71,0% | 67,8% | 65,7% | 64,6% |
|                       | 2011    | 2013  | 2.547   | 72,0% | 72,5% | 69,7% | 64,6% | 65,1% | 62,8% |
|                       | 2012    | 2013  | 1.099   | 73,1% | 74,6% | 71,2% | 66,0% | 65,2% | 64,7% |

Elaboração: própria

Nos dados informados na Tabela 14, apenas a geração que concluiu/evadiu o ensino superior em cinco anos apresentou um maior percentual de ocupação para os estudantes evadidos. As gerações subsequentes apresentaram taxas de ocupação mais elevada entre os concluintes, passando de 2.7 pontos percentuais em 2009 para uma faixa de 11 a 13 p.p. nos anos subsequentes.

Assim como os achados da Tabela 14, a taxa de ocupação dos concluintes entre o ano de formação e o subsequente eleva-se consideravelmente (oscilando entre 7 e 11 pontos percentuais) enquanto a taxa de ocupação dos evadidos, que não registra o mesmo fenômeno, é sempre superior no ano de formação entre os evadidos, ainda que esta taxa tenha decrescido de 11 pontos percentuais da primeira geração para 0.2 p.p. para os formados em 2012.

Uma variável relevante para avaliar o desempenho dos beneficiários Prouni no mercado de trabalho é a taxa de permanência, aqui calculada como a presença do indivíduo por dois anos consecutivos na RAIS. Três outros cenários além da permanência são explorados na Tabela 15 (ver abaixo), a citar: contratação – quando o beneficiário desocupado passa a estar na RAIS; demissão – quando o beneficiário então ocupado desaparece da RAIS; e fora do mercado – quando o beneficiário se mantém fora da RAIS.



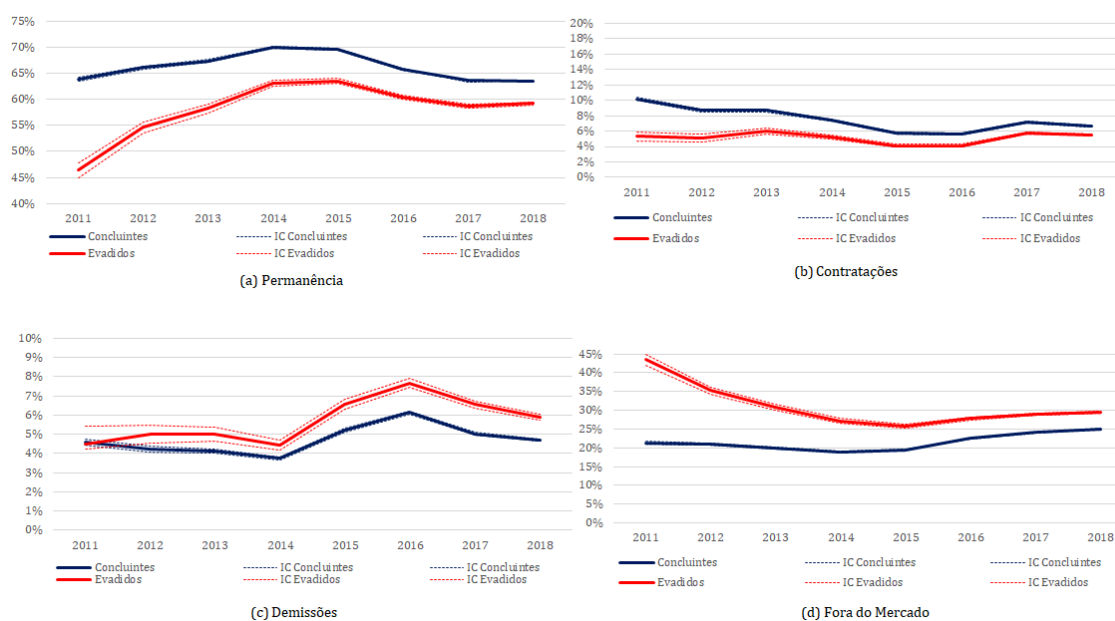
Tabela 15 – Taxa de ocupação no mercado de trabalho, por modalidade de permanência: 2011 – 2018

| Beneficiário | Cenário         | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|--------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes  | Permanência     | 63,9% | 66,1% | 67,3% | 69,9% | 69,5% | 65,6% | 63,7% | 63,5% |
|              | Contratações    | 10,1% | 8,7%  | 8,7%  | 7,4%  | 5,8%  | 5,7%  | 7,2%  | 6,7%  |
|              | Demissões       | 4,6%  | 4,2%  | 4,1%  | 3,7%  | 5,2%  | 6,2%  | 5,0%  | 4,7%  |
|              | Fora do Mercado | 21,3% | 21,0% | 19,9% | 18,9% | 19,5% | 22,5% | 24,1% | 25,1% |
| Evadidos     | Permanência     | 46,4% | 54,7% | 58,2% | 63,1% | 63,5% | 60,4% | 58,7% | 59,2% |
|              | Contratações    | 5,3%  | 5,1%  | 6,0%  | 5,2%  | 4,1%  | 4,1%  | 5,7%  | 5,5%  |
|              | Demissões       | 4,8%  | 5,0%  | 5,0%  | 4,4%  | 6,6%  | 7,7%  | 6,6%  | 5,9%  |
|              | Fora do Mercado | 43,4% | 35,2% | 30,8% | 27,2% | 25,8% | 27,8% | 29,0% | 29,4% |

Elaboração: própria

Os achados da Tabela 15 indicam que as taxas de permanência e contratação são mais pronunciadas entre os concluintes, enquanto o volume de demissões e dos beneficiários à margem do mercado formal é mais elevado entre os evadidos. A Figura 8 apresenta o Teste T para cada um dos cenários do mercado de trabalho, indicando haver diferença estatística entre os grupos de egressos e evadidos.

Figura 8 – Diferença de médias nos cenários do mercado de trabalho: 2011 – 2018



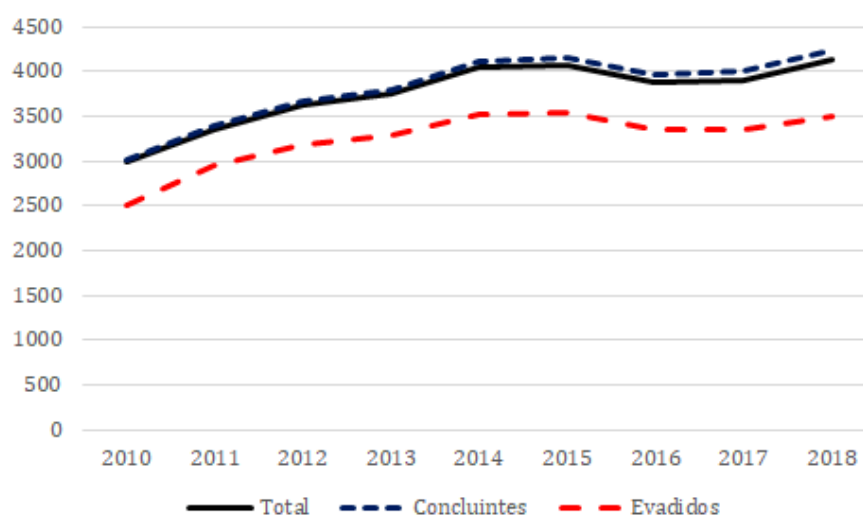
Elaboração: própria

As evidências apontadas até o momento indicam três movimentos relevantes: (i) à exceção do ano de formação, as taxas de ocupação são mais elevadas entre concluintes; (ii) parece haver uma relação positiva entre a taxa de ocupação e o tempo de formado dos beneficiários; (iii) A composição das vagas no mercado de trabalho também são dominadas pelos concluintes em termos de taxa de permanência e taxa

de contratação. As taxas de demissões e dos estudantes em permanência à margem do mercado de trabalho, por outro lado, são dominadas pelos evadidos.

A outra variável relevante para explicar a performance dos beneficiários Prouni no mercado de trabalho é a remuneração média. A Figura 9 apresenta a evolução da remuneração entre 2010 e 2018 a preços de 2019 pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA.

Figura 9 – Remuneração média no mercado formal por tipo de beneficiário: 2010 – 2018

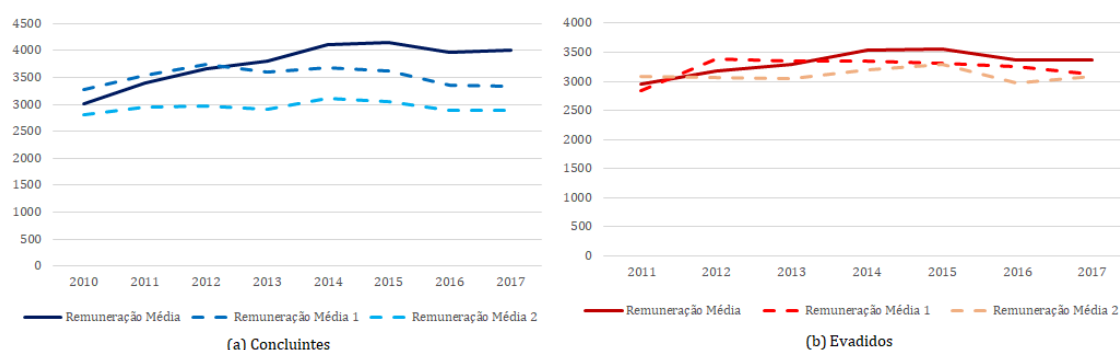


Elaboração: própria

A análise agregada (linha preta na Figura 9) permite indicar que a remuneração experimentou um crescimento contínuo entre 2010 e 2014, sofrendo sucessivas retrações entre 2015 e 2016. O ano de 2018 indicou o patamar mais elevado de remuneração média desde o início da série. Entretanto, quando a análise é expandida para os grupos de concluintes e evadidos, observa-se que a renda dos concluintes foi superior por todo o período e, desde 2011, essa diferença se expandiu continuamente de 14,6% para 21,4%.

Em semelhança à Figura 7 foram criadas duas séries de remuneração média de entrada no mercado de trabalho. A “Remuneração Média 1” inclui os beneficiários no ano seguinte a saída do ensino superior, enquanto a “Remuneração Média 2” abarca os estudantes no ano de saída do ensino superior.

Figura 10 – Remuneração média no mercado formal por tipo de beneficiário: 2010 – 2018



Elaboração: própria

A remuneração média dos concluintes supera em 2013 os salários de entrada, destacando-se que a “Remuneração Média 1” (assim como nas taxas de ocupação) é sensivelmente superior a “Remuneração Média 2”. O cenário para os evadidos apresenta uma convergência entre as três medidas, ainda que a partir de 2014 a remuneração média agregada seja superior.

Replicando os esforços da Tabela 14, a remuneração média da geração de alunos Prouni que ingressaram no ensino superior entre 2008 e 2012 e saíram em 2013 é apresentada abaixo. O conjunto de tabelas 35 – 41, disponíveis no apêndice, indica a remuneração média para a geração de estudantes que saíram do ensino superior entre 2010 e 2017.

Tabela 16 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2013, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Saída | Amostra | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2008    | 2013  | 4.266   | 3.880 | 5.370 | 5.792 | 5.748 | 5.913 | 6.208 |
|                       | 2009    | 2013  | 15.975  | 3.165 | 4.028 | 4.359 | 4.378 | 4.723 | 4.900 |
|                       | 2010    | 2013  | 16.598  | 2.693 | 3.402 | 3.731 | 3.756 | 3.992 | 4.237 |
|                       | 2011    | 2013  | 9.505   | 2.519 | 3.102 | 3.383 | 3.506 | 3.669 | 3.870 |
|                       | 2012    | 2013  | 6.009   | 2.394 | 2.873 | 3.037 | 3.122 | 3.386 | 3.589 |
| Evadidos do Prouni    | 2008    | 2013  | 819     | 3.653 | 4.099 | 4.077 | 4.402 | 4.140 | 4.628 |
|                       | 2009    | 2013  | 1.252   | 3.323 | 3.611 | 3.734 | 3.768 | 3.913 | 3.914 |
|                       | 2010    | 2013  | 1.996   | 2.894 | 3.204 | 3.518 | 3.400 | 3.489 | 3.672 |
|                       | 2011    | 2013  | 2.547   | 2.706 | 2.909 | 3.041 | 3.138 | 3.115 | 3.204 |
|                       | 2012    | 2013  | 1.099   | 2.502 | 2.709 | 2.691 | 2.834 | 2.785 | 2.999 |

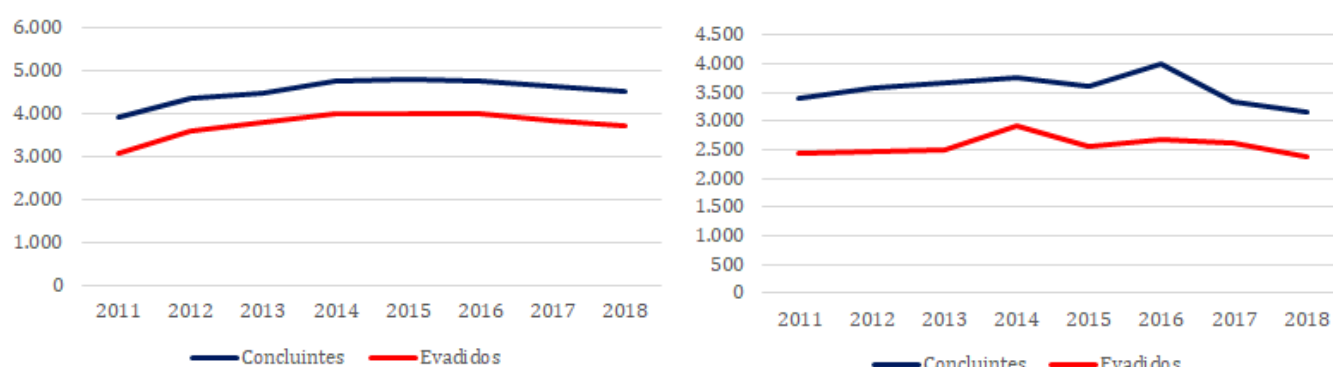
Elaboração: própria

Há dois efeitos preponderantes abordados na Tabela 16. Primeiramente, parece haver uma relação entre o tempo de curso dos concluintes (ou tempo de Ensino Superior dos evadidos) e a remuneração média. As gerações de estudantes com 6 anos de ensino superior obtiveram remunerações superiores àqueles com duração de 5 anos e assim por diante. Este efeito ocorreu tanto entre os concluintes como entre os

evadidos. Segundo, a remuneração média de entrada – à exceção da coorte de 2008 – foi superior entre os evadidos, revertida já no ano subseqüentes pelos concluintes (reiterando os achados da Tabela 11).

Abordando a remuneração média dos beneficiários entre aqueles que permaneceram no mercado de trabalho e dos novos contratados, a Figura 11 replica os esforços da Tabela 15.

Figura 11 – Remuneração média para permanência e contratação dos beneficiários: 2011 – 2018



Elaboração: própria

Os achados apontam que tanto concluintes como evadidos apresentam remuneração média mais elevada para os beneficiários que permaneceram no mercado de trabalho. Essa diferença no ano de 2018 chegou a 42% e 55%. A renda dos concluintes que permaneceram no mercado de trabalho supera a dos evadidos em 21%. Por outro lado, os salários de contratação foram 32% maiores entre os concluintes. A remuneração média se encontra para concluintes e evadidos nos menores níveis desde 2013 e 2011, o que pode sugerir que a remuneração de entrada dos beneficiários foi afetada pela dinâmica no mercado de trabalho.

A performance no mercado de trabalho pode, logo, ser sintetizada em níveis agregados pelos achados: (i) à exceção do ano de saída do Ensino Superior, os concluintes do Prouni possuem taxas mais elevadas de ocupação; (ii) a remuneração média dos concluintes é crescentemente superior à dos evadidos, passando de 14,6% em 2011 para 21,4% em 2018; (iii) a taxa de ocupação e a remuneração média dos evadidos no ano de saída do Ensino Superior supera a dos concluintes, apesar da reversão ocorrer no ano seguinte e permanecer. Essa combinação pode indicar que oportunidades vantajosas no mercado de trabalho podem explicar a evasão dos estudantes.

## 5.2 BENEFICIÁRIOS PROUNI DE ACORDO COM A ÁREA DE FORMAÇÃO

A análise anterior condensou características relevantes a respeito do perfil dos alunos Prouni. Para além da análise de médias, é possível avaliar os indivíduos a partir da área de formação escolhida ao ingressar no ensino superior.

Os dados brutos do curso dos beneficiários são provenientes dos microdados PDA Prouni/MEC. O primeiro desafio para o tratamento desta variável foi a agregação dos 1,5 mil cursos listados através do uso das expressões recorrentes.<sup>1</sup> A etapa culminou em agrupar 99 cursos de ensino superior, incluindo a compilação dos cursos de gestão<sup>2</sup> em uma única rubrica. A presente compilação está disponível no apêndice da dissertação. Importante ressaltar que a amostra considera somente beneficiários evadidos ou concluintes, não incluindo aqueles ainda matriculados. O tratamento da base de dados permitiu a inclusão de aproximadamente 615,8 mil beneficiários até o ano de 2017.

A despeito da quantidade de cursos ofertados, as matrículas são concentradas em torno de um número reduzido de graduações. Os 10 cursos com a maior oferta de bolsas somam 62% dos estudantes, enquanto que até o trigésimo-quinto curso, este percentual sobe para 91%. Por outro lado, os 50 cursos com a menor oferta de bolsa matricularam apenas 3,7% dos beneficiários. Analisar a dinâmica do mercado de trabalho para cada uma das dezenas de cursos com representatividade é uma tarefa especialmente complicada. Para tanto, optou-se por um novo agrupamento dos cursos em áreas.

A ideia de agregar os cursos em áreas possui a vantagem de contemplar a totalidade de beneficiários (concluintes e evadidos) em um conjunto de cursos que possuam similaridades, facilitando desta forma a interpretação das performances no mercado de trabalho entre os grupos. Por uma questão de praticidade (e entendendo que há outras formas de realizar este corte), foram criadas oito áreas, a citar: Saúde, Gestão, Negócios, Ensino, Engenharias, Direito, Comunicação e Tecnologia. A Tabela 17 (ver abaixo) ilustra os cursos pertencentes a cada uma das áreas incluindo um grupo de resíduo, com cursos que não se assemelham aos grupos criados anteriormente.

<sup>1</sup> Um exemplo possível é o curso de Pedagogia. A pesquisa pela expressão "PEDAGOGIA" na base de dados pode retornar todos os estudantes que estavam matriculados em cursos cujo nome contivesse o termo pesquisado, como "PEDAGOGIAEAD" e "PEDAGOGIACAMPUSMADUREIRA".

<sup>2</sup> Dentre os quais, destaca-se os cursos de Gestão de RH, Gestão Financeira, Gestão Comercial, Gestão Ambiental, Gestão Hospitalar.

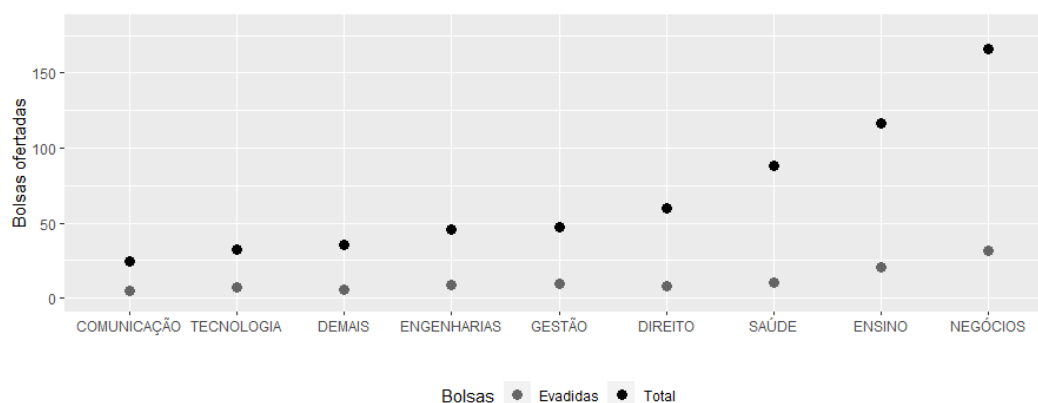
Tabela 17 – Classificação dos cursos em grandes áreas:

| Grande área      | Cursos  |
|------------------|---|
| Saúde            | Enfermagem, Psicologia, Fisioterapia, Farmácia, Nutrição, Odontologia, Medicina, Medicina Veterinária, Radiologia, Fonoaudiologia, Zootecnia e Optometria.  |
| Gestão           | Gestão de RH, Gestão Financeira, Gestão Ambiental, Gestão Hospitalar, Gestão Comercial, Gestão Portuária, entre outros  |
| Negócios         | Administração, Ciências Contábeis, Logística, Processos Gerenciais, Ciências Econômicas, Turismo, Comércio Exterior, Relações Internacionais, Secretariado, Hotelaria, Negócios Imobiliários, Ciências Atuariais e Agronegócio  |
| Ensino           | Pedagogia, Educação Física, Biologia, História, Matemática, Química, Letras, Geografia, Filosofia, Teologia, Artes, Física, Ciências Sociais, Música, Normal Superior, Ciências Ambientais e Geologia.  |
| Engenharias      | Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Ambiental, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Computação, Engenharia Química, Engenharia de Petróleo e Gás, Engenharia Mecatrônica, Engenharia de Alimentos, Engenharia Eletrônica, Engenharia Agrônoma, Engenharia Aeronáutica, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia de Bioprocessos, Engenharia de Bioenergia e Engenharia Biomédica. |
| Direito          | Direito e Ciências Jurídicas e Sociais  |
| Comunicação      | Marketing, Comunicação Social (Jornalismo, Publicidade e Propaganda), Design, Design Gráfico, Produção Audiovisual, Eventos, Comunicação Visual, Fotografia, Relações Públicas, Rádio e Produção Fonográfica.   |
| Tecnologia       | Sistemas de Informação, Ciência da Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Design Digital, Design de Produto, Desenho Industrial e Jogos Digitais.   |
| Demais (resíduo) | Serviço Social, Arquitetura e Urbanismo, Agronomia, Design de Interiores, Estética, Moda, Terapia Ocupacional, Construção de Edifícios, Segurança Pública, Manutenção Industrial, Quiropraxia, Oceanografia, Processos Químicos, Biblioteconomia e Arqueologia.   |

Elaboração: própria

A presente agregação permite avaliar a concentração de matrículas entre as áreas estudadas bem como a evasão dos estudantes. A Figura 12 apresenta o volume de bolsas, decompondo entre total e evadidos.

Figura 12 – Oferta de bolsas no Prouni (milhares): 2009 – 2017



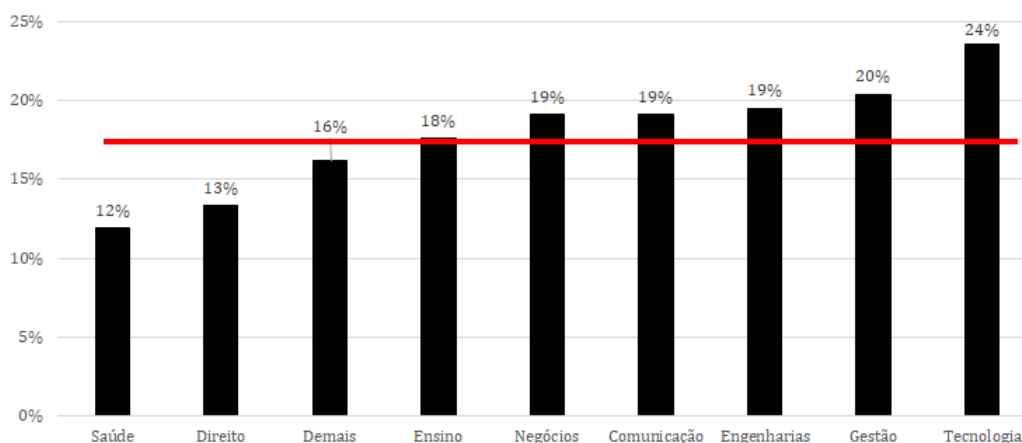
Elaboração: própria

A área de Negócios contempla 25% do total de bolsas ofertadas pelo Prouni e, somada com as áreas de Ensino e Saúde, passa a representar aproximadamente 60% dos estudantes. A proporção de evadidos das três áreas fica em torno de 58,4%. O volume de evadidos do grupo de Negócios é comparável ao volume total de bolsas dos grupos de Comunicação, Tecnologia e Demais. A proporção de evadidos, a ser discutida adiante, se encontra entre 11% e 23%.

As tabelas a seguir apresentam a dinâmica de características dos beneficiários seguindo o proposto em Martins e Machado (2018) e apresentam os atributos dos estudantes (taxa de evasão, sexo e tempo de curso) e a sua performance no mercado de trabalho (taxa de ocupação e remuneração média).

A Figura 13 apresenta a taxa de evasão por área – mensurada como a proporção de evadidos do Prouni dividida pela total de beneficiários da amostra. A evasão total do Prouni foi de 17,4%, assinalada na figura pela linha de cor vermelha.

Figura 13 – Taxa de evasão dos alunos Prouni: 2017



Elaboração: própria

As áreas de Saúde, Direito e o grupo de resíduo foram as únicas a apresentar

valores inferiores à média de evasão do programa, enquanto uma elevada evasão foi observada no ano de 2017 nas áreas de Gestão (mais de 1/5 dos estudantes) e Tecnologia (aproximadamente 1/4).

A Tabela 18, por sua vez, condensa o quantitativo de alunos Prouni utilizados na presente dissertação, bem como a proporção de mulheres, a idade média dos beneficiários e a duração média por área (ambos medidos em anos). O grupo "Demais", dado a sua heterogeneidade, não será apresentado nas análises subsequentes.

Tabela 18 – Perfil dos beneficiários Prouni por área de formação: 2010 – 2017

| Grupo                 | Área        | Bolsistas (mil) | Mulheres(%) | Idade | Duração |
|-----------------------|-------------|-----------------|-------------|-------|---------|
| Concluintes do Prouni | Comunicação | 19,6            | 55%         | 27,9  | 2,8     |
|                       | Direito     | 52,1            | 50%         | 30,7  | 4,0     |
|                       | Engenharias | 36,9            | 28%         | 28,3  | 4,0     |
|                       | Ensino      | 95,8            | 73%         | 32,3  | 2,8     |
|                       | Gestão      | 37,6            | 65%         | 30,2  | 1,8     |
|                       | Negócios    | 134,2           | 57%         | 29,8  | 3,1     |
|                       | Saúde       | 77,7            | 75%         | 29,2  | 3,6     |
|                       | Tecnologia  | 24,7            | 20%         | 28,6  | 3,0     |
| Evadidos do Prouni    | Comunicação | 4,6             | 46%         | 29,3  | 3,6     |
|                       | Direito     | 8,0             | 40%         | 32,8  | 4,5     |
|                       | Engenharias | 8,9             | 20%         | 29,9  | 3,8     |
|                       | Ensino      | 20,4            | 60%         | 33,0  | 3,5     |
|                       | Gestão      | 9,6             | 56%         | 31,8  | 2,8     |
|                       | Negócios    | 31,6            | 47%         | 31,5  | 3,7     |
|                       | Saúde       | 10,5            | 66%         | 30,0  | 3,8     |
|                       | Tecnologia  | 7,6             | 16%         | 30,2  | 3,8     |

Elaboração: própria

As características observadas na tabela acima podem ser resumidas em: (i) os evadidos são em geral estudantes do sexo masculino, a julgar pela discrepância entre a taxa de participação feminina de concluintes e evadidos; (ii) os evadidos são estudantes mais velhos que os concluintes em todas as áreas. Essa diferença oscila entre 0,8 anos (Ensino e Saúde) e 2,1 anos (Direito); (iii) os evadidos ocuparam por mais tempo uma vaga no ensino superior e esse padrão se repete, com exceção a Engenharias, em todas as áreas.

As taxas de ocupação entre concluintes e evadidos no período de 2010 a 2018 é explorada na Tabela 19 (ver abaixo) e necessita de especial atenção. A análise agregada permite estimar a taxa de ocupação dos concluintes e evadidos em 70% e 65%. Posto que a RAIS avalia somente o mercado formal de trabalho, a parcela dos indivíduos desempenhando atividades remuneradas fora do mercado formal (autônomos, por exemplo) não é identificada como ocupados. Esse viés subestima o emprego e prejudica a avaliação da ocupação entre os cursos (e áreas), uma vez que os atinge de forma diferenciada, com maior presença nas graduações relacionadas com a pres-



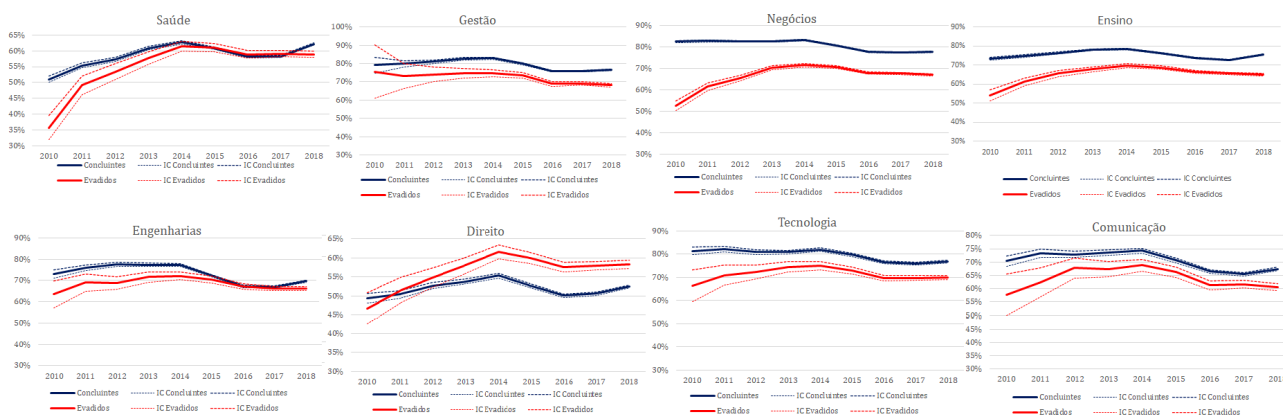
tação de serviços, como Direito <sup>3</sup> e Saúde. Reforçando os achados da Tabela 19, a Figura 14 apresenta os resultados do Teste T com intervalos de confiança para as taxas de ocupação para cada uma das áreas de formação.

Tabela 19 – Ocupação por áreas de formação e condição do beneficiário: 2010 – 2018

| Grupo       | Grande Área  | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |
|-------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Concluintes | Negócios     | 82%        | 83%        | 83%        | 83%        | 83%        | 81%        | 78%        | 77%        | 78%        |
|             | Tecnologia   | 81%        | 82%        | 81%        | 81%        | 82%        | 80%        | 76%        | 76%        | 77%        |
|             | Gestão       | 79%        | 80%        | 81%        | 83%        | 83%        | 80%        | 76%        | 77%        | 77%        |
|             | Ensino       | 73%        | 75%        | 77%        | 78%        | 79%        | 76%        | 74%        | 73%        | 76%        |
|             | <b>Média</b> | <b>69%</b> | <b>70%</b> | <b>72%</b> | <b>73%</b> | <b>74%</b> | <b>72%</b> | <b>69%</b> | <b>68%</b> | <b>70%</b> |
|             | Engenharias  | 73%        | 76%        | 78%        | 77%        | 77%        | 72%        | 67%        | 67%        | 70%        |
|             | Comunicação  | 70%        | 73%        | 73%        | 74%        | 74%        | 71%        | 66%        | 66%        | 68%        |
|             | Saúde        | 51%        | 55%        | 57%        | 61%        | 63%        | 61%        | 58%        | 58%        | 62%        |
|             | Direito      | 49%        | 50%        | 53%        | 54%        | 55%        | 53%        | 50%        | 51%        | 52%        |
| Evadidos    | Tecnologia   | 66%        | 71%        | 72%        | 74%        | 75%        | 73%        | 70%        | 70%        | 70%        |
|             | Gestão       | 76%        | 73%        | 74%        | 75%        | 75%        | 74%        | 69%        | 69%        | 68%        |
|             | Negócios     | 53%        | 62%        | 66%        | 70%        | 72%        | 71%        | 68%        | 68%        | 67%        |
|             | Engenharias  | 63%        | 69%        | 69%        | 72%        | 72%        | 70%        | 67%        | 66%        | 66%        |
|             | Ensino       | 54%        | 61%        | 66%        | 68%        | 70%        | 69%        | 66%        | 66%        | 65%        |
|             | <b>Média</b> | <b>51%</b> | <b>60%</b> | <b>64%</b> | <b>67%</b> | <b>69%</b> | <b>68%</b> | <b>65%</b> | <b>65%</b> | <b>65%</b> |
|             | Comunicação  | 58%        | 62%        | 68%        | 67%        | 69%        | 66%        | 61%        | 62%        | 61%        |
|             | Saúde        | 36%        | 49%        | 53%        | 58%        | 61%        | 61%        | 59%        | 59%        | 59%        |
| Direito     | 47%          | 51%        | 55%        | 58%        | 62%        | 60%        | 58%        | 58%        | 58%        |            |

Elaboração: própria

Figura 14 – Taxas de ocupação por área de formação: 2010 – 2018



Elaboração: própria

Os achados da análise agregada se mantêm ao particionar os beneficiários a partir da área de formação – com exceção da área de Direito. A avaliação da ocupação dos beneficiários por área de formação ainda aponta que os egressos de Negócios,

<sup>3</sup> Destaca-se aqui os achados de Haas e Nunes (2020) ao apontar que, entre os aproximadamente 63% de egressos empregados na área jurídica, aproximadamente metade deles possuem um escritório próprio (o que pode indicar, em alguma medida, a condição de autônomo), enquanto a outra metade é dividida entre “empregados em outros escritórios”, “servidores públicos da área jurídica” e “acadêmicos”.

Tecnologia, Gestão e Ensino obtiveram taxas de ocupação bem mais elevadas que a média. A Figura 14 indica que, à exceção das áreas de Saúde e Engenharias, há uma diferença estatística persistente em favor da ocupação dos egressos do Proni.

No outro extremo, a área de Saúde – puxada pelos cursos de Fisioterapia, Psicologia, Nutrição e Odontologia (ver apêndice para detalhes) – apresentou taxa de ocupação de 62% (ainda superior ao grupo de evadidos)

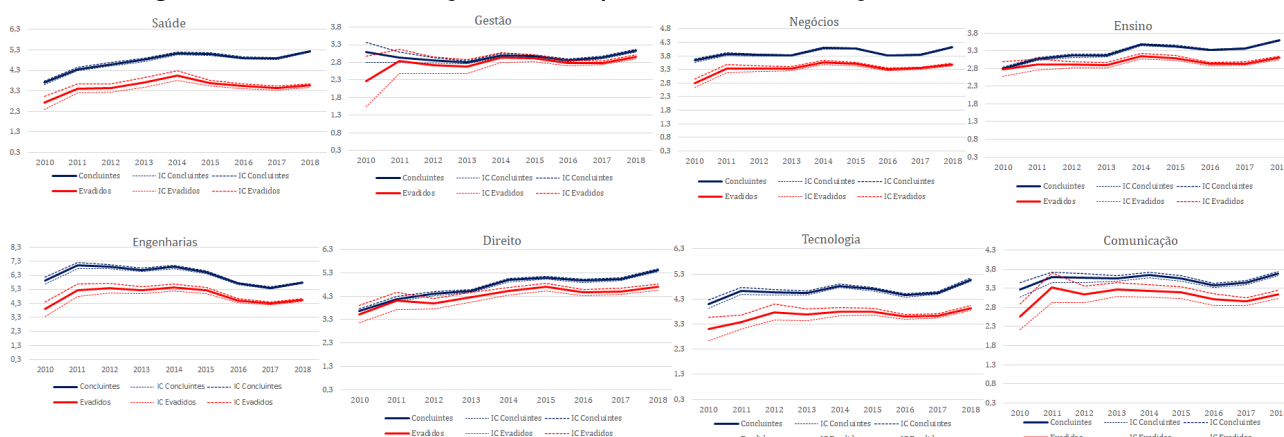
Além das taxas de ocupação, é relevante avaliar a evolução da remuneração média dos beneficiários, conforme apontado na Tabela 20. Todos os dados de remuneração média estão em preços de 2019 pelo IPCA. Em todas as grandes áreas, a remuneração média dos concluintes foi superior à auferida pelo grupo dos evadidos. Essa diferença de renda chegou a aproximadamente 47% no grupo de Saúde enquanto o grupo de Gestão retornou o menor diferencial, de quase 6%. Os achados são reforçados pelos resultados de significância estatística, via Teste T, em favor da remuneração média dos egressos na Figura 15 (ver abaixo):

Tabela 20 – Remuneração média por áreas de formação e condição do beneficiário: 2010 – 2018

| Grupo       | Grande Área  | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Concluintes | Engenharias  | 5.102        | 6.099        | 6.452        | 6.415        | 6.691        | 6.448        | 5.711        | 5.412        | 5.721        |
|             | Direito      | 3.153        | 3.642        | 4.112        | 4.341        | 4.835        | 5.040        | 4.955        | 5.025        | 5.354        |
|             | Saúde        | 3.187        | 3.796        | 4.283        | 4.615        | 4.954        | 5.039        | 4.895        | 4.889        | 5.174        |
|             | Tecnologia   | 3.545        | 4.021        | 4.262        | 4.368        | 4.676        | 4.656        | 4.445        | 4.549        | 5.019        |
|             | <b>Média</b> | <b>3.020</b> | <b>3.393</b> | <b>3.669</b> | <b>3.797</b> | <b>4.107</b> | <b>4.146</b> | <b>3.968</b> | <b>4.003</b> | <b>4.249</b> |
|             | Negócios     | 3.132        | 3.365        | 3.571        | 3.670        | 3.954        | 4.028        | 3.799        | 3.853        | 4.071        |
|             | Comunicação  | 2.811        | 3.119        | 3.328        | 3.415        | 3.528        | 3.517        | 3.377        | 3.446        | 3.645        |
|             | Ensino       | 2.412        | 2.664        | 2.942        | 3.039        | 3.360        | 3.388        | 3.319        | 3.361        | 3.558        |
|             | Gestão       | 2.662        | 2.563        | 2.665        | 2.692        | 2.909        | 2.938        | 2.860        | 2.935        | 3.100        |
| Evadidos    | Direito      | 3.046        | 3.570        | 3.712        | 4.090        | 4.375        | 4.649        | 4.451        | 4.512        | 4.652        |
|             | Engenharias  | 3.369        | 4.568        | 5.029        | 5.044        | 5.267        | 5.174        | 4.511        | 4.300        | 4.511        |
|             | Tecnologia   | 2.675        | 2.940        | 3.521        | 3.525        | 3.673        | 3.748        | 3.586        | 3.634        | 3.904        |
|             | Saúde        | 2.353        | 2.965        | 3.199        | 3.561        | 3.904        | 3.646        | 3.528        | 3.447        | 3.523        |
|             | <b>Média</b> | <b>2.509</b> | <b>2.961</b> | <b>3.176</b> | <b>3.295</b> | <b>3.531</b> | <b>3.547</b> | <b>3.360</b> | <b>3.360</b> | <b>3.499</b> |
|             | Negócios     | 2.407        | 2.899        | 3.105        | 3.194        | 3.445        | 3.472        | 3.301        | 3.347        | 3.444        |
|             | Comunicação  | 2.206        | 2.882        | 2.924        | 3.130        | 3.122        | 3.155        | 3.004        | 2.959        | 3.112        |
|             | Ensino       | 2.400        | 2.534        | 2.708        | 2.769        | 3.042        | 3.058        | 2.920        | 2.943        | 3.068        |
| Gestão      | 1.953        | 2.464        | 2.538        | 2.581        | 2.835        | 2.886        | 2.779        | 2.786        | 2.932        |              |

Elaboração: própria

Figura 15 – Remuneração média por área de formação: 2010 – 2018



Elaboração: própria

Os beneficiários oriundos das áreas de Direito, Engenharia, Saúde e Tecnologia obtiveram remuneração média superior à observada na totalidade dos beneficiários. As três primeiras áreas também são as que possuem a maior duração média de curso. A área de Negócios cresce em linha com a média de concluintes e evadidos, enquanto a área de Gestão possui remuneração média 27% inferior ao valor total entre os concluintes e apresenta igualmente a menor duração média de curso.

A área de Tecnologia, apesar da duração similar às áreas de Negócios, Ensino e Comunicação, apresenta uma renda substancialmente superior. Tomando o ano de 2018 como base, a remuneração dos concluintes em Tecnologia supera seus pares de Negócios em quase 24% e essa distância fica em torno de 40% comparando com os grupos de Ensino e Comunicação.

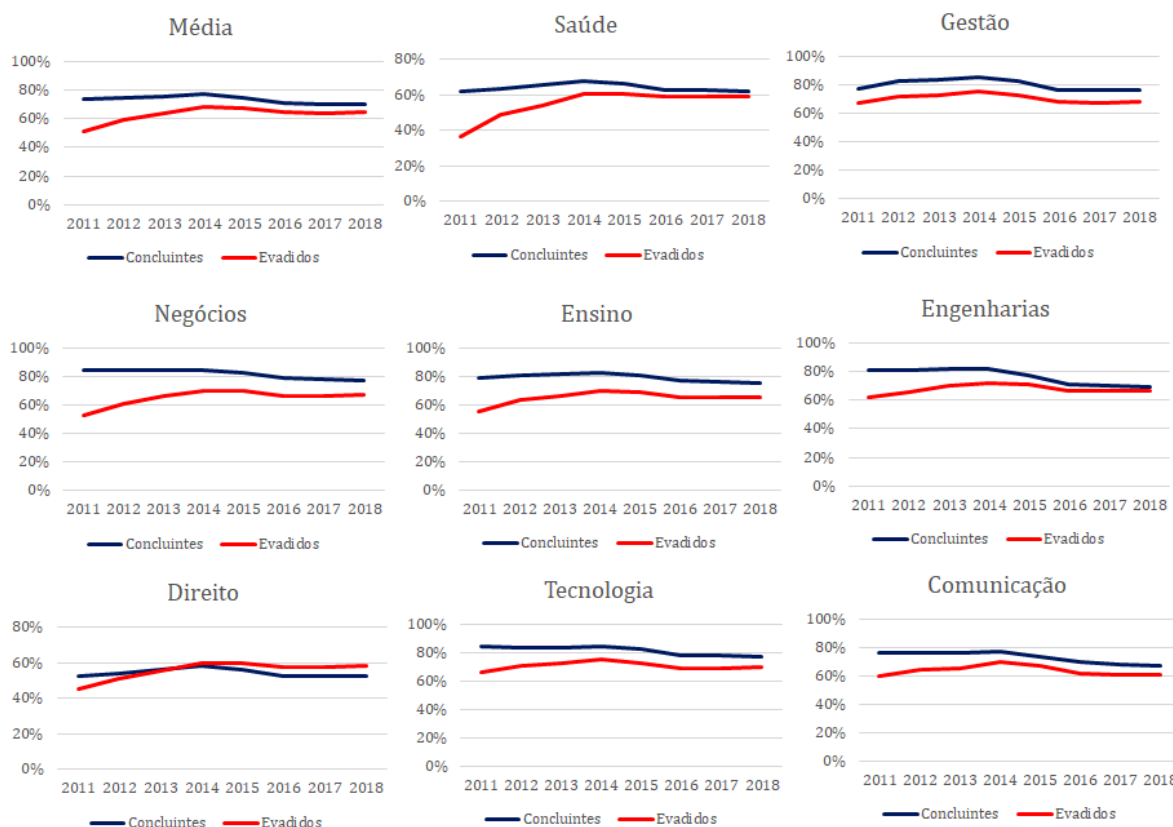
Por outro lado, observa-se que a taxa anual de crescimento diferiu substancialmente entre as áreas. Enquanto as áreas de Direito e Saúde apresentaram taxas expressivas de crescimento anual da remuneração média (superior a 5%), o grupo de Engenharias, puxado pela queda de 20% na remuneração média do curso de Engenharia Civil, apresentou taxa de crescimento anual de 1,4%.

Ao combinar as informações das Tabelas 19 e 20, há importantes características a se destacar entre as áreas. Não parece haver uma relação positiva direta entre a remuneração média e a taxa de ocupação dos beneficiários por área, a julgar pelas elevadas taxas de ocupação de Gestão e Ensino estarem relacionadas com remunerações médias consideravelmente inferiores que a média dos beneficiários. Por outro lado, efeito oposto ocorre com Direito e Saúde, com baixa inserção no mercado formal de trabalho e elevada remuneração média. A área de Tecnologia foi a única a apresentar taxa de ocupação e remuneração média acima da totalidade dos beneficiários, enquanto o contrário se verifica na área de Comunicação.

A permanência no mercado de trabalho (já avaliadas na Tabela 16 e Figura 8)

é retomada para a análise por áreas. A combinação de permanência e contratação mais elevadas entre os concluintes e demissão e permanência fora do mercado mais elevadas entre os evadidos se repete quando a análise é estendida por área (com exceção a área de Direito). A Figura 16 apresenta, para concluintes e evadidos, a soma das taxas de permanência e contratação.

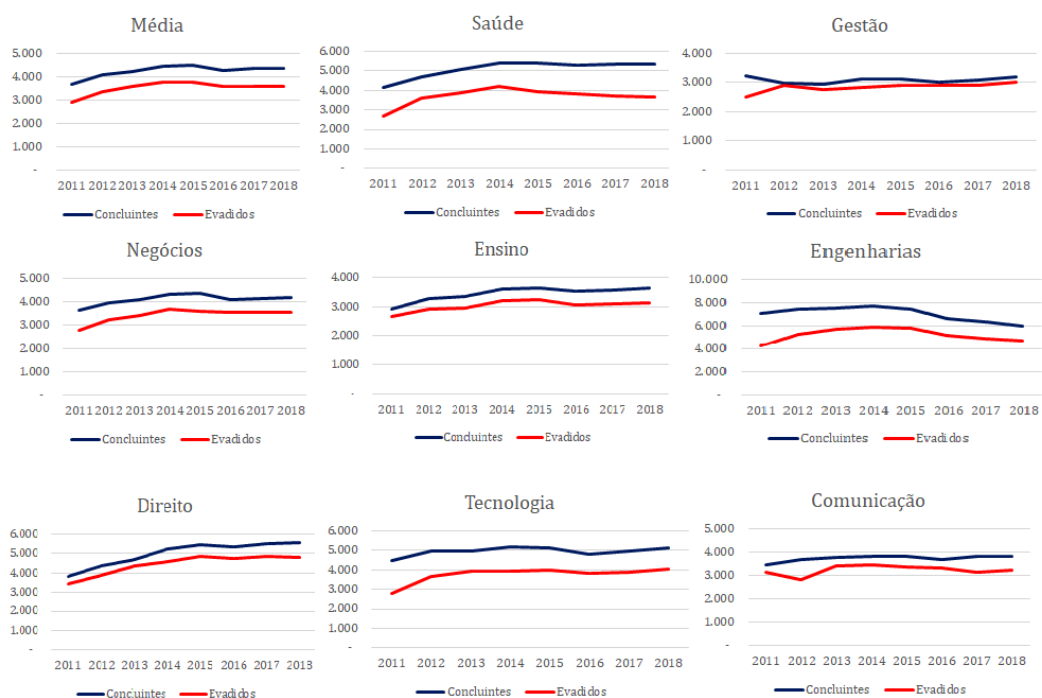
Figura 16 – Taxas de permanência e contratação por tipo de beneficiário: 2011 – 2018



A remuneração média entre os beneficiários por permanência e contratação é explorada nas Figuras 17 e 18 (ver abaixo). Tomando o ano de 2018 como base, a remuneração média agregada de concluintes e evadidos que apresentaram permanência foi 42% e 55% superior à remuneração dos contratados no ano. Para os concluintes, essa diferença alcançou 62% na área de Engenharias e 59% na área de Negócios, enquanto a área de Saúde apresentou a menor diferença (29%).

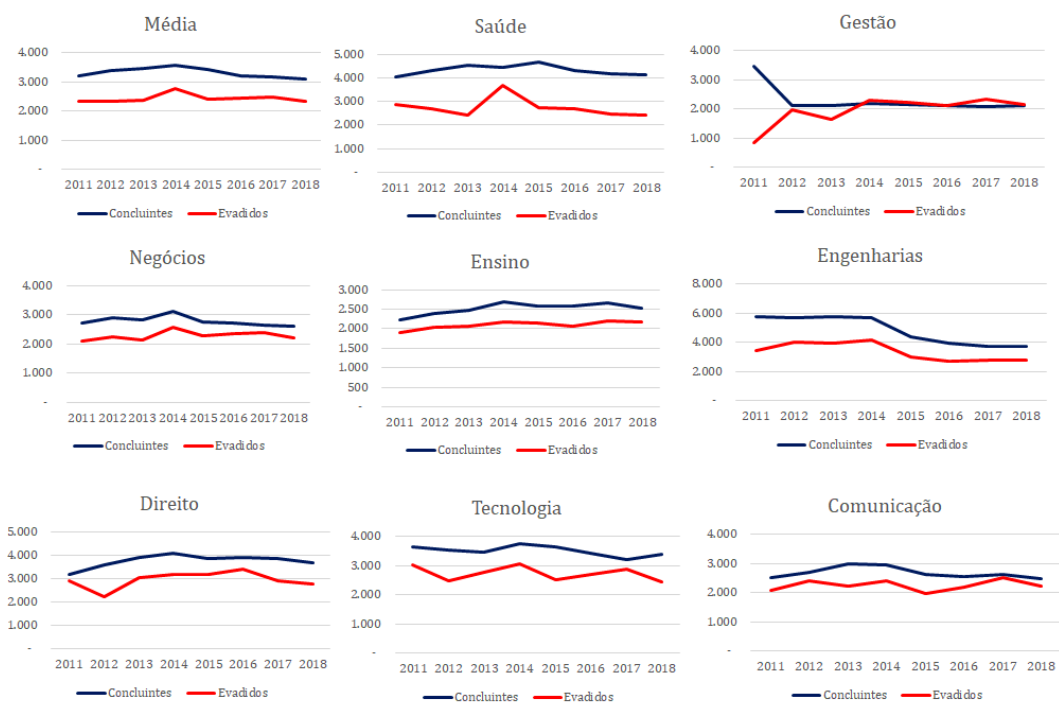
A remuneração média dos concluintes em permanência é superior à obtida pelos evadidos. Utilizando o ano de 2018 como base, esta diferença oscilou de 47% (Saúde) até 6% (Gestão). Por outro lado, um quadro similar é apresentado entre os contratados, a despeito da diferença de remuneração média dos concluintes de Gestão ser negativa (-3%). A maior diferença novamente ocorre na área de Saúde (70%).

Figura 17 – Remuneração média dos beneficiários em condição de permanência: 2011 – 2018



Elaboração: própria

Figura 18 – Remuneração média dos beneficiários recém-contratados: 2011 – 2018



Elaboração: própria

Em seguida, é importante ressaltar a performance no mercado de trabalho para uma coorte de beneficiários de acordo com a área de formação, a fim de captar os efeitos da entrada no mercado de trabalho e permanência. Uma possível explicação para a diferença de performance entre concluintes e evadidos é a experiência acumulada a partir do ano subsequente à conclusão do curso ou evasão. A Tabela 21 remonta as taxas de ocupação da coorte de beneficiários que ingressaram no Ensino Superior em 2010 e saíram no ano de 2013.

Tabela 21 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que ingressaram em 2010 e saíram em 2013 do Ensino Superior

| Grupo       | Grande Área  | Amostra       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |
|-------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Concluintes | Negócios     | 4.945         | 78%        | 86%        | 85%        | 82%        | 82%        | 81%        |
|             | Ensino       | 2.835         | 66%        | 79%        | 80%        | 80%        | 79%        | 80%        |
|             | Tecnologia   | 624           | 72%        | 84%        | 84%        | 81%        | 81%        | 79%        |
|             | Engenharias  | 355           | 76%        | 80%        | 79%        | 77%        | 77%        | 75%        |
|             | Gestão       | 239           | 78%        | 80%        | 76%        | 71%        | 75%        | 75%        |
|             | <b>Média</b> | <b>10.962</b> | <b>66%</b> | <b>78%</b> | <b>78%</b> | <b>76%</b> | <b>76%</b> | <b>76%</b> |
|             | Saúde        | 913           | 40%        | 60%        | 63%        | 65%        | 67%        | 68%        |
|             | Comunicação  | 351           | 55%        | 71%        | 67%        | 69%        | 66%        | 63%        |
|             | Direito      | 259           | 44%        | 54%        | 54%        | 52%        | 51%        | 51%        |
| Evadidos    | Engenharias  | 83            | 72%        | 72%        | 72%        | 72%        | 70%        | 71%        |
|             | Gestão       | 139           | 76%        | 76%        | 78%        | 70%        | 70%        | 70%        |
|             | Tecnologia   | 122           | 78%        | 78%        | 76%        | 71%        | 67%        | 68%        |
|             | Negócios     | 482           | 77%        | 78%        | 74%        | 70%        | 69%        | 67%        |
|             | <b>Média</b> | <b>1.440</b>  | <b>72%</b> | <b>73%</b> | <b>71%</b> | <b>68%</b> | <b>66%</b> | <b>65%</b> |
|             | Ensino       | 281           | 70%        | 72%        | 72%        | 69%        | 66%        | 64%        |
|             | Direito      | 73            | 60%        | 64%        | 59%        | 63%        | 62%        | 61%        |
|             | Comunicação  | 73            | 71%        | 73%        | 71%        | 66%        | 63%        | 60%        |
|             | Saúde        | 107           | 61%        | 63%        | 60%        | 57%        | 56%        | 56%        |

Elaboração: própria

A diferença entre as taxas de ocupação de concluintes e evadidos é crescente, passando de -6 p.p. no ano de formação dos concluintes para 11 p.p. em 2018. A coorte de beneficiários selecionada apresenta também taxas de ocupação mais elevadas comparadas com aquelas obtidas utilizando a totalidade beneficiários (tanto concluintes como evadidos) do Prouni (ver Tabela 19) e apresentaram uma desaceleração menor desde 2014 (queda de 2 p.p. nas taxas de ocupação para a coorte selecionada e 4 p.p. para a totalidade de beneficiários). À exceção da área de Direito, todas apresentaram taxas de ocupação mais elevadas entre os concluintes.

Uma segunda característica presente é o pronunciado crescimento na taxa de ocupação dos concluintes entre o ano de formação e o subsequente (mensurado em 11,8 p.p.), que é substancialmente superior ao incremento de 1,2 p.p. verificado entre os evadidos.

A remuneração média para a mesma coorte de beneficiários é apresentada na Tabela 22 (ver abaixo). Ao contrário do observado com a taxa de ocupação, a remuneração média entre concluintes somente converge em 2017 para os níveis da

totalidade de concluintes, enquanto entre os evadidos as remunerações convergem em 2015 e passam a serem superiores no ano seguinte.

Tabela 22 – Remuneração média dos alunos Prouni que ingressaram em 2010 e e saíram em 2013 do Ensino Superior

| Grupo        | Grande Área  | Amostra       | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         |
|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Concluintes  | Engenharias  | 355           | 4.162        | 5.427        | 6.096        | 6.072        | 5.895        | 6.595        |
|              | Direito      | 259           | 3.354        | 4.344        | 4.545        | 5.136        | 5.635        | 5.814        |
|              | Tecnologia   | 624           | 3.307        | 3.882        | 4.352        | 4.500        | 4.759        | 5.223        |
|              | Saúde        | 913           | 2.467        | 3.970        | 4.378        | 4.570        | 4.745        | 4.931        |
|              | <b>Média</b> | <b>10.962</b> | <b>2.693</b> | <b>3.402</b> | <b>3.731</b> | <b>3.756</b> | <b>3.992</b> | <b>4.237</b> |
|              | Negócios     | 4.945         | 2.836        | 3.369        | 3.716        | 3.648        | 3.916        | 4.212        |
|              | Gestão       | 239           | 2.793        | 3.153        | 3.318        | 3.315        | 3.429        | 3.823        |
|              | Comunicação  | 351           | 2.669        | 3.101        | 3.252        | 3.233        | 3.668        | 3.654        |
|              | Ensino       | 2.835         | 2.221        | 2.987        | 3.226        | 3.242        | 3.422        | 3.616        |
|              | Evadidos     | Engenharias   | 83           | 3.970        | 4.229        | 4.803        | 4.636        | 4.857        |
| Tecnologia   |              | 122           | 3.168        | 3.381        | 3.604        | 3.927        | 3.811        | 4.443        |
| Direito      |              | 73            | 3.969        | 3.636        | 5.015        | 4.092        | 4.321        | 4.409        |
| Saúde        |              | 107           | 2.873        | 3.511        | 3.692        | 3.839        | 3.980        | 4.017        |
| <b>Média</b> |              | <b>1.440</b>  | <b>2.894</b> | <b>3.204</b> | <b>3.518</b> | <b>3.400</b> | <b>3.489</b> | <b>3.672</b> |
| Negócios     |              | 482           | 2.851        | 3.208        | 3.228        | 3.300        | 3.521        | 3.428        |
| Comunicação  |              | 73            | 2.988        | 3.559        | 3.655        | 3.666        | 3.207        | 3.391        |
| Gestão       |              | 139           | 2.666        | 2.937        | 2.924        | 3.113        | 3.066        | 3.379        |
| Ensino       |              | 281           | 2.439        | 2.761        | 3.572        | 2.877        | 2.896        | 3.264        |

Elaboração: própria

O acompanhamento da coorte indica que a remuneração média dos concluintes foi superior à obtida pelos evadidos no decorrer do tempo. Analisando isoladamente 2018, na média essa diferença foi de 15,4%, cuja amplitude está presente entre as áreas de Direito (31,4%) e Comunicação (7,7%). A avaliação da trajetória da remuneração média pela sua taxa de crescimento anual sugere, em todos os grupos, que os concluintes tiveram ganhos salariais mais expressivos que os evadidos. A diferença das taxas de crescimento anual são da ordem de 2% (Gestão) até 10% (Direito). Assim como os achados sobre entrada do mercado de trabalho, novamente a remuneração de evadidos é superior aos concluintes no ano de saída do ensino superior.

Em síntese, pode-se destacar em sete pontos as características de concluintes e evadidos no mercado de trabalho: (i) os evadidos são em geral do sexo masculino, mais velhos e que passaram um maior período no ensino superior; (ii) a taxa de ocupação dos concluintes é superior à auferida pelos evadidos (à exceção das áreas correlatas ao setor de serviços); (iii) a remuneração média dos concluintes é crescentemente superior à dos evadidos e aparenta estar relacionada com o tempo de curso; (iv) permanência e contratação no mercado de trabalho são fenômenos relacionados mais fortemente aos concluintes, enquanto demissões e a permanência dos estudantes à margem do mercado são mais frequentes entre os evadidos; (v) enquanto as taxas de ocupação na entrada do mercado de trabalho não diferem sensivelmente das taxas agregadas, a remuneração média entre concluintes e evadidos é substancialmente

inferior aos valores médios; (vi) existe um pronunciado crescimento nas taxas de ocupação de concluintes entre o ano de formação no ensino superior e o subsequente, enquanto os evadidos apresentaram uma taxa consideravelmente alta de ocupação no ano de evasão do ensino superior. Essa diferença pode indicar que um motivo para o processo decisório de evasão do estudantes seja o surgimento de postos de trabalho; (vii) os achados até aqui sugerem ganhos salariais mais pronunciados (a partir de uma geração de estudantes) e uma penalização menor no mercado de trabalho (em termos de taxa de ocupação) decorrente da crise na economia brasileira entre os concluintes.



## 6 RESULTADOS ECONOMÉTRICOS

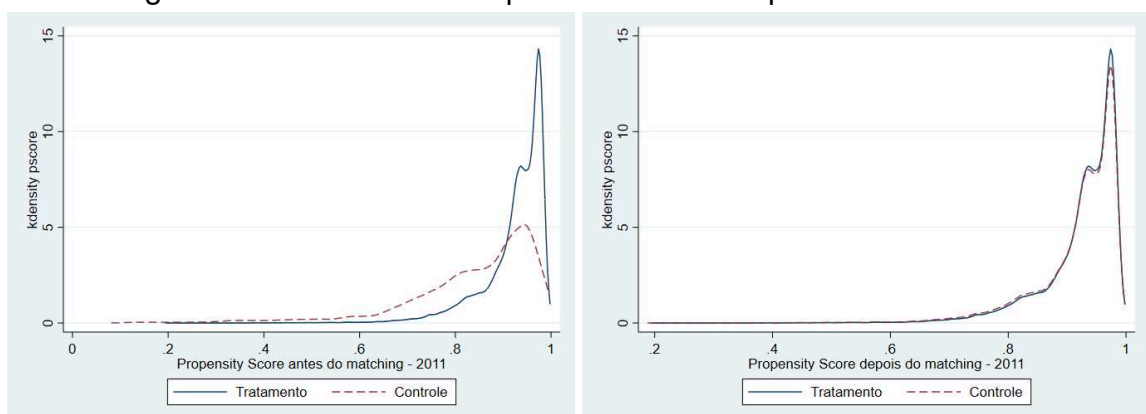
O presente capítulo reúne dois maiores esforços no sentido da avaliação do Prouni enquanto política pública. Sob o escopo da análise de resultados potenciais, pretende-se mensurar o impacto do Prouni sobre a ocupação e o salário dos egressos. Em sequência, as análises de custo e retorno econômico da política pública são colocados em perspectiva.

### 6.1 RESULTADOS DO PROPENSITY SCORE MATCHING - PSM

Uma vez consideradas as características gerais dos beneficiários Prouni e da performance no mercado de trabalho de concluintes e evadidos, procede-se à avaliação de resultados potenciais. Uma vez que o programa não é aleatorizado, foi escolhida a abordagem de escores de propensão (PSM) para mimetizar um experimento. Para a presente abordagem, buscou-se cobrir como covariadas o conjunto de características observáveis dos beneficiários que se supõe afetar a decisão de evasão (ou não) como atributos típicos da IES, como localidade, categoria administrativa, organização acadêmica, curso, turno e tipo de bolsa, além de características dos indivíduos, como sexo, idade e condição de deficiência do bolsista. Foram realizados oito procedimentos de PSM – um para cada ano entre 2011 e 2018 – considerando estudantes formados ou evadidos até o ano imediatamente anterior ao da análise.

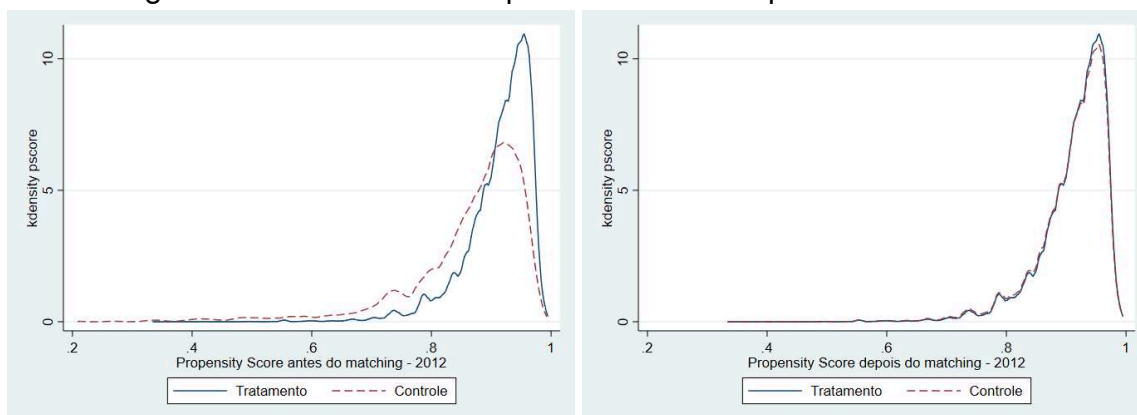
Acredita-se existir diversas variáveis não observáveis (que não são incluídas entre as covariadas) que são importantes para a evasão ou não do estudante, como por exemplo as oportunidades de emprego recebidas, o desempenho do estudante no ensino superior e o desejo de concluir os estudos. As densidades de Kernel antes e depois da modelagem PSM entre 2011 e 2018 são apresentadas nas Figuras 19 – 26:

Figura 19 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2011



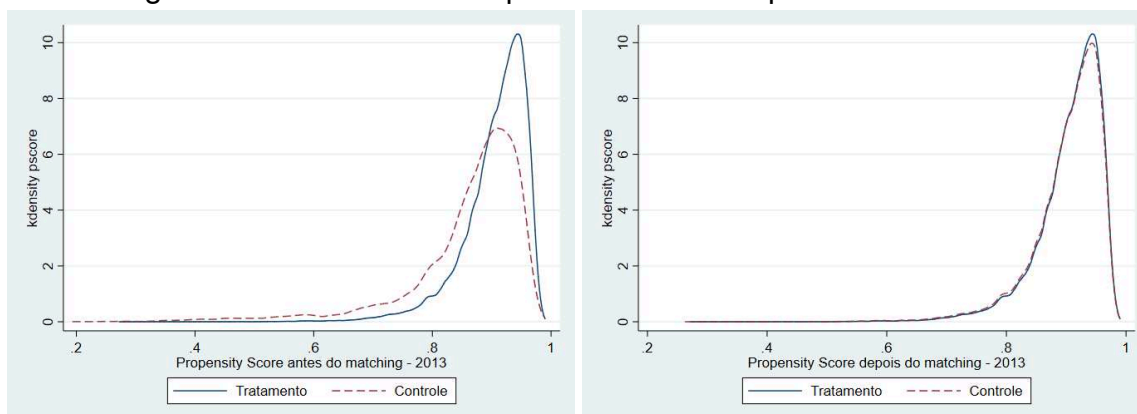
Elaboração: própria

Figura 20 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2012



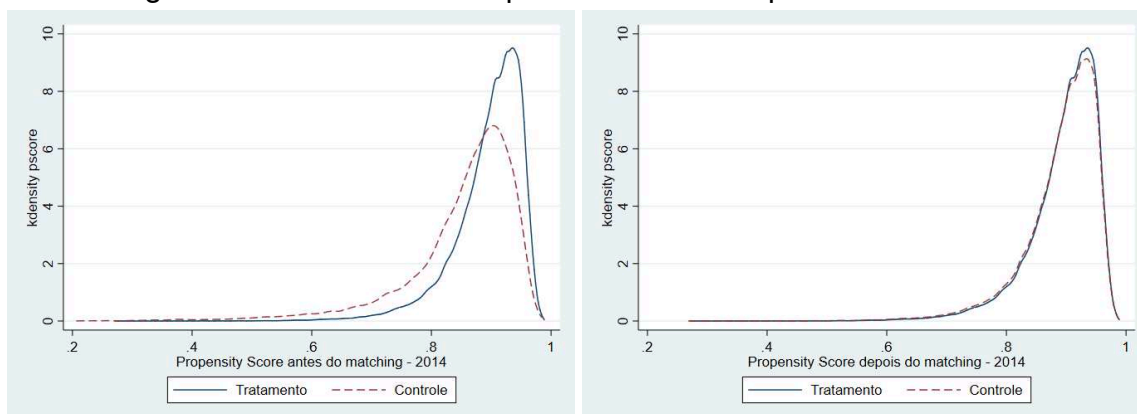
Elaboração: própria

Figura 21 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2013



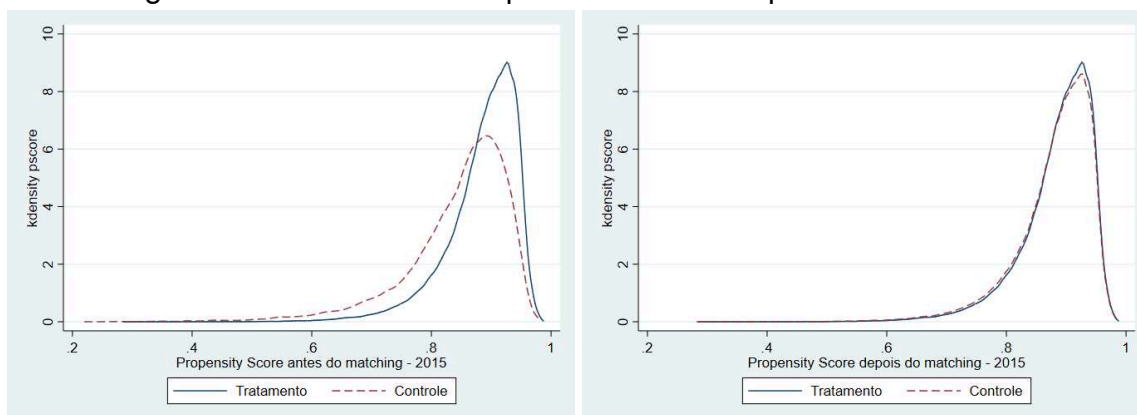
Elaboração: própria

Figura 22 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2014



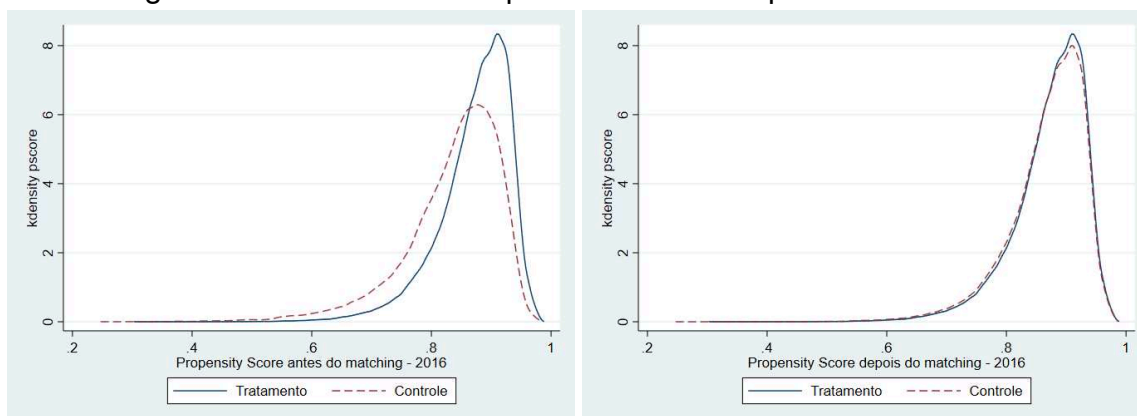
Elaboração: própria

Figura 23 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2015



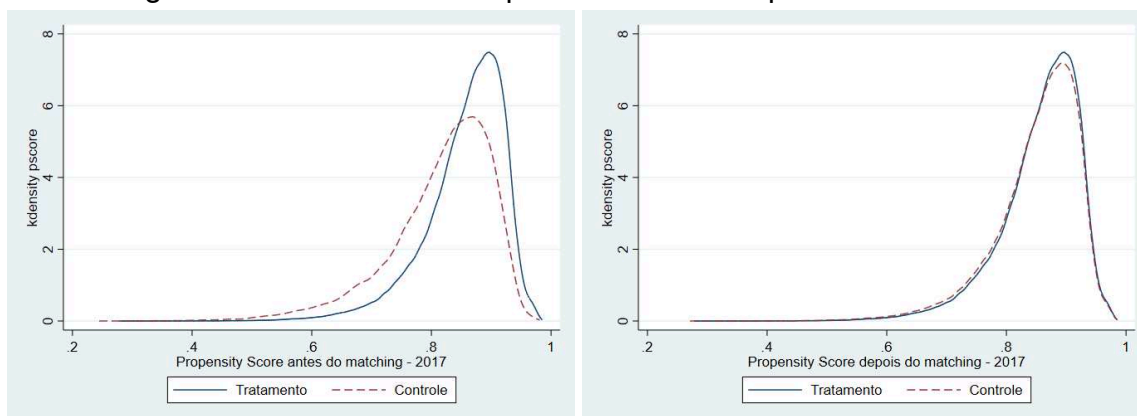
Elaboração: própria

Figura 24 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2016



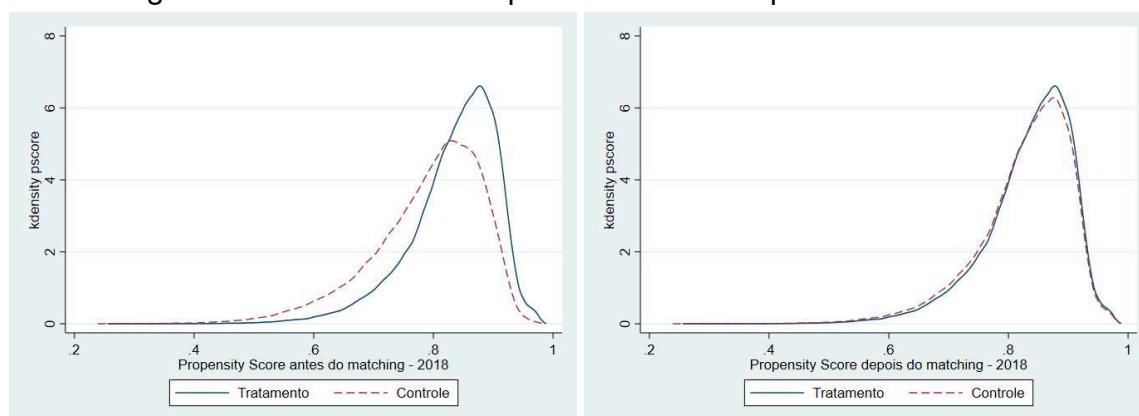
Elaboração: própria

Figura 25 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2017



Elaboração: própria

Figura 26 – Escores de Propensão antes e depois do PSM: 2018



Elaboração: própria

Os gráficos impressos no lado esquerdo de cada uma das Figuras 18 – 25 indicam para a amostra original a densidade do escore de propensão, controlado pelas covariadas, dos estudantes egressos e evadidos sem ajustes. A linha contínua em azul denota a probabilidade de conclusão dos estudos com bolsa Prouni entre os egressos, enquanto a linha tracejada vermelha indica a mesma probabilidade entre os evadidos. Sem os ajustes, naturalmente, a diferença entre as densidades aponta que os grupos não são perfeitamente comparáveis<sup>1</sup>. A ideia de Suporte Comum do PSM entra neste ponto ao tentar criar para cada tratado uma observação comparável no grupo de controle. A literatura recomenda descartar (KHANDKER *et al.*, 2009) as informações que estejam fora do suporte comum.

Realizando o *matching* a partir da abordagem do vizinho mais próximo, ordena-se os estudantes do escore mais baixo ao mais elevado, elencando como suporte aqueles que passaram pelo tratamento e as informações de controle com escores de propensão adjacentes às observações dos tratados. O resultado do PSM descartou entre 1,0% e 4,4%<sup>2</sup> das observações de cada ano por estarem fora do suporte comum (gráficos impressos no lado direito de cada uma das Figuras 18 – 25).

A análise de impacto do Prouni sobre o mercado de trabalho é dividida entre ocupação e remuneração média. Os modelos Logit foram empregados para captar os impactos do Prouni sobre a probabilidade do estudante estar ocupado no mercado formal de trabalho, enquanto regressões lineares foram utilizadas para captar o impacto do programa sobre o salário dos egressos.

A interpretação dos coeficientes para o impacto sobre a ocupação – isto é, o efeito marginal – indica o incremento médio esperado na variável se todos os benefi-

<sup>1</sup> Os escores entre 0.5 e 0.6 ocorrem mais frequentemente entre os indivíduos evadidos, enquanto os escores entre 0.8 e 0.9 são mais frequentes entre os egressos. Essa comparação indica que, sem um pareamento, a condição de suporte comum não é assegurada e não se pode garantir, de tal forma, a criação de grupos comparáveis de tratamento e controle comparáveis.

<sup>2</sup> O volume de informações descartadas entre 2011 e 2018 superou 62 mil beneficiários, aproximadamente 2,8% do total de observações utilizadas

ciários tivessem concluído os estudos utilizando uma bolsa do Prouni. Já a análise de coeficiente do impacto sobre os salários assume a interpretação de semielasticidade, indicando em termos percentuais a diferença entre os salários de egressos e evadidos. A Tabela 23 ilustra os efeitos marginais do Prouni sobre a ocupação dos egressos entre 2011 e 2018.

Tabela 23 – Efeitos marginais da conclusão do Prouni sobre a ocupação (medidos em pontos percentuais)

| Ano  | Ef. Marginal | Erro Padrão | z     | P> z  | Intervalo de confiança 95% |
|------|--------------|-------------|-------|-------|----------------------------|
| 2011 | 0.18794      | 0,006       | 31,47 | 0,000 | 0.17624 0.19965            |
| 2012 | 0.14600      | 0,005       | 32,43 | 0,000 | 0.13717 0.15481            |
| 2013 | 0.11494      | 0,003       | 33,11 | 0,000 | 0.10813 0.12174            |
| 2014 | 0.09094      | 0,003       | 32,29 | 0,000 | 0.08542 0.09646            |
| 2015 | 0.08311      | 0,002       | 33,74 | 0,000 | 0.07829 0.08794            |
| 2016 | 0.07626      | 0,002       | 34,96 | 0,000 | 0.07199 0.08054            |
| 2017 | 0.07090      | 0,002       | 37,08 | 0,000 | 0.06715 0.07464            |
| 2018 | 0.06492      | 0,002       | 39,11 | 0,000 | 0.06167 0.06818            |

Elaboração: própria

Os efeitos marginais calculados indicam um impacto positivo, persistente e significativo do Prouni sobre a empregabilidade dos egressos para todos os anos analisados. Este impacto decresce no decorrer do tempo, passando de aproximadamente 19 pontos percentuais em 2011 para 6,5 pontos percentuais em 2018. Os coeficientes indicam o acréscimo esperado na empregabilidade caso todos os beneficiários estivessem na condição de egressos. Há uma indicação consistente no papel do programa de afetar positivamente a probabilidade dos egressos se alocarem no mercado de trabalho frente aos estudantes evadidos.

O impacto do Prouni sobre os salários dos egressos é avaliado na Tabela 24 (ver abaixo). A variável dependente neste caso não mais é uma variável binária captando ocupação no mercado de trabalho e, sim, o logaritmo da remuneração média em termos de salários mínimos. As estimações se restringem aos indivíduos ocupados. As mesmas covariadas do impacto sobre empregabilidade são utilizadas para estimar o impacto sobre os salários. As tabelas com as estimações econométricas estão disponíveis no apêndice.

Tabela 24 – Impacto da conclusão do Prouni no salário dos egressos (medido em semielasticidade)

| Ano  | Impacto | Erro Padrão | z     | P> z  | Intervalo de confiança 95% |
|------|---------|-------------|-------|-------|----------------------------|
| 2011 | 21,183% | 0,014       | 15,66 | 0,000 | 18,532% 23,834%            |
| 2012 | 18,917% | 0,009       | 19,94 | 0,000 | 17,057% 20,777%            |
| 2013 | 17,848% | 0,007       | 25,41 | 0,000 | 16,471% 19,224%            |
| 2014 | 17,538% | 0,006       | 30,96 | 0,000 | 16,428% 18,648%            |
| 2015 | 17,837% | 0,005       | 37,16 | 0,000 | 16,896% 18,777%            |
| 2016 | 16,213% | 0,001       | 39,46 | 0,000 | 15,412% 17,023%            |
| 2017 | 17,002% | 0,004       | 47,73 | 0,000 | 16,304% 17,701%            |
| 2018 | 18,535% | 0,003       | 60,12 | 0,000 | 17,931% 19,139%            |

Elaboração: própria

A Tabela 24 apresenta impactos positivos, duradouros e significantes do Prouni sobre o salário dos seus egressos. Em todos os anos analisados, prounistas obtiveram remuneração sensivelmente superior a auferida pelos egressos. No ano de 2018, os egressos apresentaram em média uma remuneração 18,5% superior a um indivíduo equivalente evadido. A combinação das duas tabelas permite inferir uma performance superior dos egressos no mercado de trabalho em escala nacional, em termos de ocupação e remuneração, comparado ao grupo de evadidos do Prouni.

A análise anterior condensou resultados sobre a média dos egressos do Prouni, indicando impactos positivos e significantes entre 2011 e 2018 sobre ocupação e remuneração. Um aprofundamento da análise acima consiste em considerar o impacto do programa sobre os egressos considerando as áreas de formação escolhidas. A Tabela 25 apresenta dezesseis estimações sobre a performance dos egressos no mercado de trabalho (oito estimações para avaliar as taxas de ocupação e oito para avaliar os salários). Cinco das estimações sobre ocupações (e salários) apresentam impactos médios do programa de acordo com a inclusão de diferentes efeitos fixos. As três estimações restantes levam em conta os impactos sobre cada uma das áreas de formação.

Tabela 25 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2018

|  | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |        |        |              | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |       |              |       |
|--|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|-------|
|  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7     | M8           | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7           | M8    |
| Área de Formação   |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| <b>Geral</b>   | <b>0.065</b>                      | <b>0.070</b> | <b>0.070</b> | <b>0.073</b> | <b>0.068</b> |        |        |              | <b>19,6%</b>                 | <b>19,7%</b> | <b>18,1%</b> | <b>19,9%</b> | <b>18,4%</b> |       |              |       |
| Demais   |                                   |              |              |              |              | 0.020  | 0.017  | 0.023        |                              |              |              |              |              | 10,9% | 10,6%        | 12,5% |
| Saúde  |                                   |              |              |              |              | 0.034* | 0.032* | 0.045        |                              |              |              |              |              | 36,0% | 36,2%        | 34,9% |
| Gestão   |                                   |              |              |              |              | 0.089  | 0.084  | 0.085        |                              |              |              |              |              | 5,5%  | 3,1%         | 6,8%  |
| Negócios   |                                   |              |              |              |              | 0.114  | 0.109  | 0.109        |                              |              |              |              |              | 18,7% | 16,1%        | 18,4% |
| Ensino   |                                   |              |              |              |              | 0.104  | 0.101  | 0.104        |                              |              |              |              |              | 15,1% | 14,3%        | 16,7% |
| Engenharias  |                                   |              |              |              |              | 0.039  | 0.035  | <b>0.036</b> |                              |              |              |              |              | 27,1% | 26,1%        | 27,3% |
| Direito  |                                   |              |              |              |              | -0.043 | -0.047 | -0.047       |                              |              |              |              |              | 14,6% | <b>13,4%</b> | 16,0% |
| Tecnologia   |                                   |              |              |              |              | 0.081  | 0.077  | 0.076        |                              |              |              |              |              | 29,3% | 27,7%        | 28,6% |
| Comunicação  |                                   |              |              |              |              | 0.060  | 0.056  | 0.059        |                              |              |              |              |              | 17,0% | 15,5%        | 17,3% |
| Efeito Fixo  | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)    | (8)          | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)          | (8)   |
| Efeito Fixo:   |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (1): Nenhum  |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (3): UF + área de formação   |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (4): (2) + área de formação  |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (5): (2) + curso de formação   |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (6): área de formação  |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (7): (3)   |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| (8): (4)   |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |
| Observações: * indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.  |                                   |              |              |              |              |        |        |              |                              |              |              |              |              |       |              |       |

Elaboração: própria

Os coeficientes da Tabela 25 incluem estudantes Prouni formados ou evadidos até o ano de 2017 no mercado de trabalho do ano de 2018. Os procedimentos de PSM descritos foram utilizados e somente observações com suporte comum foram aproveitadas nas estimações. O apêndice da dissertação apresenta as Tabelas 61 – 67 para a avaliação entre 2011 e 2017.

Na avaliação de empregabilidade, dois achados são destacados e vão de acordo com a análise de performance no mercado de trabalho. Primeiramente, as áreas de Negócios e Ensino retornaram incrementos muito superiores aos observados na análise agregada, seguidos por Gestão e Tecnologia. Depois, destacam-se nas três modelagens os impactos negativos e significantes na área de Direito, indicando que as taxas de ocupação no mercado de trabalho seriam reduzidas caso não houvesse evasões. Esse impacto, como destacado no capítulo anterior, pode estar relacionado com a informalidade em torno da ocupação dos formados em Direito.

A avaliação sobre os salários dos egressos apresentou impactos positivos e significantes na maioria das modelagens e em todas as áreas de formação. Egressos da área de Saúde possuem remuneração 35% superior (quase o dobro do impacto médio) aos evadidos da mesma área. Egressos de Tecnologia e Engenharia apresentaram impacto muito superior ao observado na análise agregada (28% e 27%, aproximadamente). A área de Gestão retornou o menor impacto, ainda que positivo, sobre salário dos egressos (oscilando entre 3% e 7% a depender da modelagem).

## 6.2 AVALIANDO A POLÍTICA PÚBLICA: ISENÇÃO FISCAL X BENEFÍCIO GERADO

Uma das grandes controvérsias na literatura diz respeito a magnitude das isenções fiscais prestadas pelo Governo Federal às Instituições de Ensino Superior (CATANI *et al.*, 2006; CARVALHO, 2006; CASALI; MATTOS, 2015). A Tabela 26 apresenta o montante de Gasto Tributário para o Programa Universidade Para Todos, oriundos do Demonstrativo de Gastos Tributários – DGT – da Receita Federal, entre 2006 e 2017 a preços de 2019, bem como o montante de matrículas ativas e as estimativas de custo mensal por aluno considerando 12 e 13 meses.

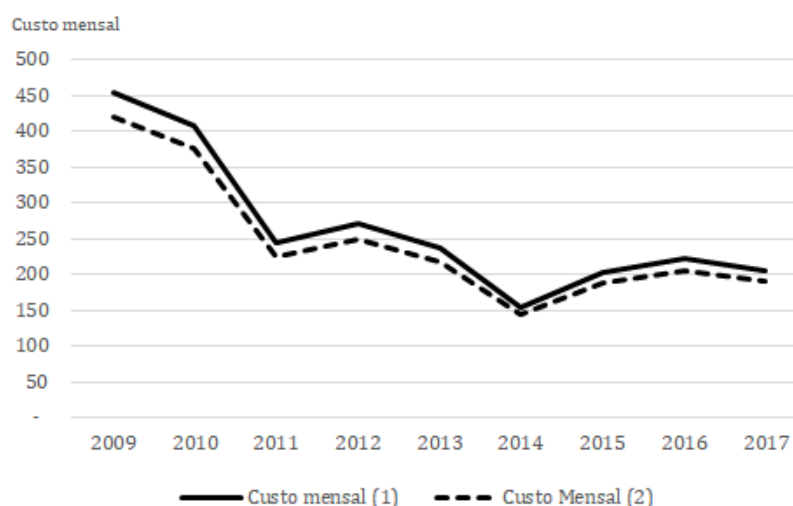


Tabela 26 – Gasto Tributário do Programa Universidade para Todos e custo por aluno (a preços de 2019 e em R\$ milhões)

| Ano  | Gasto Tributário | Matrículas | Custo Anual | Custo Mensal (1) | Custo Mensal (2) |
|------|------------------|------------|-------------|------------------|------------------|
| 2009 | 886,3            | 0,16       | 5467        | 456              | 421              |
| 2010 | 1057,1           | 0,22       | 4904        | 409              | 377              |
| 2011 | 815,4            | 0,28       | 2923        | 244              | 225              |
| 2012 | 1099,8           | 0,34       | 3251        | 271              | 250              |
| 2013 | 1063,2           | 0,37       | 2843        | 237              | 219              |
| 2014 | 803,6            | 0,43       | 1865        | 155              | 143              |
| 2015 | 1219,2           | 0,50       | 2446        | 204              | 188              |
| 2016 | 1452,5           | 0,54       | 2675        | 223              | 206              |
| 2017 | 1417,3           | 0,57       | 2467        | 206              | 190              |

Fonte: Censo da Educação Superior – Inep e DGT – Receita Federal do Brasil  
Elaboração: própria

Figura 27 – Isenção fiscal por aluno Prouni: 2009 – 2017



Fonte: CES/Inep e DGT/RFB  
Elaboração: própria

A Figura 27 indica uma tendência de queda contínua no custo por aluno – a julgar o volume de Gasto Tributário concedido pelo Governo Federal. Em 2017, o custo anual por aluno foi de R\$ 2.467. A comparação mais próxima a se fazer com esse volume é o dito custo por aluno nas universidades públicas do país. A última edição da publicação da OCDE *Education at Glance* reportou que o gasto por aluno anual nas universidades públicas em 2016 era de USD 14.200 (OCDE, 2019) (aproximadamente R\$ 46.000 anuais).

O custo das universidades públicas é notadamente mais alto no agregado, uma vez que as instituições lidam com gastos mais elevados – como hospitais, museus e laboratórios, por exemplo. O volume de matrículas no ensino superior público mais do que dobrou entre 2005 e 2017 (passando de 1,01 milhão de estudantes para 2,04

milhões de estudantes) e o gasto do Governo Federal com Ensino Superior (que é uma aproximação do gasto global das IES públicas) apresentou desempenho similar no período (passando, a preços de 2019 pelo IPCA, de R\$ 16,1 bilhões para R\$ 32,8 bilhões<sup>3</sup>). Considerando tal expansão, o Prouni não se apresenta como um substituto do ensino superior público, e sim como uma política complementar visando promover a inserção de jovens de baixa renda no ensino superior.

Uma parte fundamental da análise consiste em mensurar o retorno econômico gerado pelo Prouni, dado pela diferença entre o benefício e o custo do programa. Há diversas formas de se avaliar custos e benefícios do Prouni, inclusive com a adição dos custos e benefícios de oportunidade do programa. Para a presente dissertação, optou-se pela mensuração de benefícios privados dos egressos e custos decorrentes dos gastos tributários. O benefício para os estudantes que concluíram o Prouni pode ser entendido como um *benefício privado*, decorrente do impacto ao participar do programa. Os benefícios públicos, relativos ao ganho de produtividade e incremento de qualificação no mercado de trabalho, ainda que importantes, não serão explorados. Dada a inexistência de microdados do ensino superior no Inep até 2009, a análise de retorno econômico se resume entre o período de 2010 e 2017.

Para obter a estimativa de benefício privado, alguns passos foram necessários: (i) selecionou-se os egressos e evadidos de acordo com o ano de saída do ensino superior (2010 a 2017) no mercado de trabalho de 2010 a 2018; (ii) registrando apenas os estudantes ocupados, estimou-se o PSM entre o grupo de tratamento e controle e, então, foram estimadas regressões para captar o diferencial mensal de remuneração média pelo ano de saída do beneficiário do ensino superior; (iii) essa diferença foi multiplicada por 12 para captar a remuneração média anual e pelo número de formados a cada ano; (iv) os valores foram deflacionados a preços de 2019 pelo IPCA; (v) por fim, somou-se o benefício privado de cada uma das gerações de concluintes<sup>4</sup>. As estimativas de custo, por outro lado, são os gastos tributários entre 2010 e 2017 deflacionados a preços de 2019 pelo mesmo indicador. Os resultados estão apresentados na Tabela 27.

<sup>3</sup> Modalidade de valor “pago” da subfunção “Educação Superior”, com fonte do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal — SIAFI.

<sup>4</sup> O benefício privado da geração que se formou em 2010 é a soma dos diferenciais anuais de remuneração média entre 2010 e 2018

Tabela 27 – Retorno frente aos gastos tributários com o Prouni (em R\$ bilhões): 2010 – 2018

| Formação | Egressos | Gasto Trib. | Benefício Privado Gerado |       |      |       |      |       |      |       |      |     | Retorno |
|----------|----------|-------------|--------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-----|---------|
|          |          |             | 2010                     | 2011  | 2012 | 2013  | 2014 | 2015  | 2016 | 2017  | 2018 |     |         |
| 2010     | 30.265   | 1,06        | 0,11                     | 0,21  | 0,32 | 0,37  | 0,35 | 0,37  | 0,40 | 0,33  | 0,35 | 2,7 |         |
| 2011     | 32.552   | 0,82        | -                        | -0,02 | 0,16 | 0,22  | 0,25 | 0,31  | 0,31 | 0,30  | 0,34 | 2,3 |         |
| 2012     | 46.793   | 1,10        | -                        | -     | 0,01 | 0,16  | 0,35 | 0,39  | 0,39 | 0,50  | 0,53 | 2,1 |         |
| 2013     | 55.404   | 1,06        | -                        | -     | -    | -0,04 | 0,23 | 0,34  | 0,30 | 0,46  | 0,46 | 1,7 |         |
| 2014     | 62.275   | 0,80        | -                        | -     | -    | -     | 0,03 | 0,28  | 0,34 | 0,47  | 0,52 | 2,0 |         |
| 2015     | 77.809   | 1,22        | -                        | -     | -    | -     | -    | -0,11 | 0,16 | 0,27  | 0,40 | 0,6 |         |
| 2016     | 84.745   | 1,45        | -                        | -     | -    | -     | -    | -     | 0,02 | 0,30  | 0,40 | 0,5 |         |
| 2017     | 95.897   | 1,42        | -                        | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -0,05 | 0,27 | 0,2 |         |

Elaboração: própria

O gasto tributário total entre 2010 e 2017 foi de R\$ 8,93 bilhões, distribuído entre milhares de estudantes Prouni. Para efeitos da tabela acima, não foram considerados os matriculados em instituições de ensino superior bem como os evadidos. Pelo tratamento da base de dados, foi possível levantar aproximadamente 486 mil formados pelo Prouni no período. Os benefícios agregados, entre 2010 e 2018, foi da magnitude de R\$12,07 bilhões. A análise aponta o equacionamento dos gastos tributários em 2018, gerando um benefício privado líquido de R\$ 3,1 bilhões.

A coluna “Retorno” aponta a relação do benefício privado gerado e o gasto tributário. Até 2018, a geração formada em 2010 gerou R\$2,8 bilhões em benefício privado, superando em mais de duas vezes o custo do gasto tributário em 2010. Até os egressos de 2014, os gastos tributários são completamente equacionados. Supondo uma taxa de crescimento de 1% no benefício privado até 2023, pode-se inferir que cada uma das gerações equaciona o pagamento dos gastos tributários entre 5 e 7 anos após a formação.

Os resultados dos exercícios econômicos de avaliação de impacto e retorno econômico sugerem que, a despeito da característica de “acesso, mas não permanência” verificada no programa através do contingente de evadidos, o benefício gerado para egressos do programa supera os custos de implementação do Prouni para todos os seus bolsistas (incluindo evadidos e matriculados). Este resultado aponta para a eficácia da presente política pública.

## 7 CONCLUSÕES

A presente dissertação buscou analisar o impacto do Programa Universidade para Todos sobre a ocupação dos egressos entre os anos de 2010 e 2017. Instituído em 2005, o programa concedeu bolsas parciais e integrais para estudantes de baixa renda (1,5 a 3 salários mínimos per capita familiar), oriundos do ensino médio na rede pública ou da rede particular com a condição de bolsista integral. O programa selecionou, ainda, beneficiários não possuidores de diploma do ensino superior ou docentes da rede básica sem ensino superior. Dessa maneira, verificar se o Prouni impactou positivamente a empregabilidade e salário dos egressos vai na direção de indicar se o programa foi efetivo no processo de inclusão social subjacente à sua proposta de expansão do acesso ao ensino superior entre os estudantes mais pobres.

O processo de tratamento dos estudantes incluiu a identificação dos beneficiários Prouni no Censo da Educação Superior de acordo com a base de dados própria do programa e seu posterior cruzamento com as informações da RAIS. Este processo de identificação consta como uma contribuição da dissertação ao permitir a avaliação dos prounistas em escala nacional. Uma virtude da presente abordagem foi justamente identificar os estudantes beneficiários utilizando as informações primárias de bases públicas. A inexistência de microdados dos estudantes para anos anteriores a 2009 inviabilizou a análise para todos os estudantes evadidos ou concluintes do programa.

A maioria dos estudantes Prouni são mulheres, enquanto o fenômeno da evasão é relacionada aos homens, mais velhos e que passaram um período maior no ensino superior. Analisando a performance no mercado de trabalho, a taxa de ocupação agregada dos formados pelo Prouni é superior à obtida pelos evadidos. A passagem do ano de formação do estudante Prouni para o subsequente apresenta um grande ganho de ocupação, não observado entre os evadidos. Por outro lado, a taxa de ocupação dos evadidos no ano de saída é superior aos concluintes, o que pode sugerir que a opção de evasão está relacionada à oportunidade de ingresso no mercado de trabalho. A permanência e o processo de contratação no mercado de trabalho são mais pronunciados entre os estudantes concluintes, enquanto demissões e permanência fora do mercado de trabalho são mais frequentes entre o grupo de evadidos.

A remuneração média dos formados pelo Prouni é crescentemente superior a dos estudantes evadidos e apresentaram ganhos salariais mais expressivos. Em geral, quanto maior o período de formado do estudante, maior a remuneração média. Assim como ocorreu para a taxa de ocupação, a remuneração de entrada dos concluintes é inferior à dos evadidos, enquanto a remuneração entre os beneficiários em permanência no mercado de trabalho é substancialmente superior à dos recém-contratados. Um achado fundamental é que a diferença de renda entre os dois grupos, mesmo com o passar dos anos, continua a existir, indicando que a política do Prouni gera ganhos

permanentes na qualificação dos estudantes que utilizaram por completo a sua bolsa.

Para avaliar os efeitos sobre a empregabilidade, aplicou-se o modelo de causalidade de Neyman-Rubin para resultados potenciais. A fim de se mitigar o problema de viés de seleção, os grupos de tratamento e controle foram compostos por beneficiários do Prouni (que se auto selecionaram para o programa) que concluíram o ensino superior ou evadiram. O procedimento de PSM foi utilizado por sua vez para mimetizar aleatorização entre os grupos de tratamento e controle.

Os resultados apontaram efeitos marginais positivo do Prouni sobre a ocupação dos egressos, passando de 18,8 pontos percentuais – p.p. – em 2011 para 6,5 p.p. em 2018. A forte significância estatística reforça o resultado obtido – que significa que caso todos os beneficiários tivessem concluído o ensino superior utilizando o programa social, se deveria esperar um incremento de ocupação de 6.5 pontos percentuais. A expansão da análise para as áreas de formação apontam impactos ainda mais positivos entre as áreas de Negócios e Ensino (entre 10 p.p. e 11 p.p.), enquanto a área de Direito retornou o único impacto negativo entre os cursos (entre 4 p.p. e 5 p.p.).

Em relação ao impacto do Prouni sobre a remuneração dos egressos o impacto é ainda mais positivo e estatisticamente significativo, oscilando de 21,2% em 2011 para 18,5% em 2018. A interpretação do resultado indica que os egressos Prouni, no ano de 2018, receberam 18,5% a mais do que estudantes evadidos comparáveis. A análise por área de formação indica que as áreas de Saúde (35%), Tecnologia (29%) e Engenharia (28%) apresentaram impactos consideravelmente maiores do que os observados na análise agregada, enquanto a área de Gestão retornou o menor impacto entre as áreas de formação (7%).

A área de formação escolhida pelos estudantes apresenta impactos permanentes sobre a performance no mercado de trabalho nos anos subsequentes. Neste sentido, o programa representa uma mudança de paradigma e ascensão social dos egressos, rompendo ciclos familiares de baixa escolaridade e posições fragilizadas no mercado formal de trabalho.

Buscou-se avaliar o custo de implantação do Prouni e calcular um *payback* do ponto de vista do benefício privado gerado pelo programa para os estudantes que concluíram os estudos utilizando a bolsa. Os resultados obtidos apontam que o custo por aluno caiu consideravelmente no período estudado – 2009 a 2017 – chegando a R\$ 2.467 no ano de 2017. Este indicador revela o Prouni como uma opção menos custosa em relação ao mesmo indicador para alunos do ensino superior público (em torno de R\$46.000 segundo levantamento da OCDE). A estratégia de utilizar o programa social para incluir a população de baixa renda no ensino superior através desta política se apresenta, logo, como uma opção mais barata quando comparada com a alternativa das universidades públicas. Cabe destacar que o programa não surge com a pretensão de gerar uma “privatização do ensino público” dada a natureza distinta das estruturas

das universidades públicas e privadas e, sim, como uma solução para o acolhimento de uma demanda de estudantes de baixa renda em um cenário de rigidez orçamentária das IFES.

O benefício privado estimado foi o diferencial de renda mensal entre o grupo de tratamento e controle por ano de saída do ensino superior. Essa variável foi, em um segundo momento, multiplicada para gerar um diferencial anual de renda e depois, multiplicada pelos egressos do Prouni entre 2010 e 2017 para gerar o volume de receitas (benefício privado) geradas pela participação no programa.

O volume de gasto tributário – mensurado a preços de 2019 – no período de 2010 a 2017 foi de aproximadamente R\$8,9 bilhões. Esse montante é entendido como o custo econômico de implantar o programa.

Os resultados agregados apontam que o benefício gerado entre 2010 e 2018 para os concluintes – na forma de empregabilidade com diferencial positivo de remuneração – cobriu a totalidade do valor das isenções fiscais geradas entre 2010 e 2017, gerando um benefício líquido de R\$3,1 bilhões. Ao expandir a análise para 2023, estima-se um ganho privado (com externalidades positivas) de quase R\$ 20 bilhões, com todas as gerações de egressos equacionando os gastos tributários.

A dissertação contribui para a literatura ao estimar pela primeira vez e em escala nacional, impactos sobre o salário e a ocupação dos egressos do Prouni, além da análise de retorno econômico do programa. A análise de impacto aponta para efeitos positivos e duradouros do programa sobre o salário e a empregabilidade, enquanto há evidências de que os benefícios privados gerados pelo programa, na forma de capital humano, superam os seus custos de implantação. A institucionalidade do Prouni ainda pode ser fortalecida a partir de mecanismos para viabilizar a permanência dos estudantes no ensino superior e a contenção do processo de evasão dos beneficiários.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. **Universidade para todos: o PROUNI na visão dos bolsistas de uma instituição de ensino superior**. 2009. F. 121. Mestrado em Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

ALMEIDA, W. M. Os Herdeiros e os bolsistas do ProUni na cidade de São Paulo. **Educação & Sociedade**, Scielo, v. 36, p. 85–100, mar. 2015. ISSN 0101-7330. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-2073302015000100085&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-2073302015000100085&nrm=iso).

AMARAL, D. P.; OLIVEIRA, F. B. O Prouni e a conclusão do ensino superior: novas trajetórias pessoais e profissionais dos egressos. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, SciELO Brasil, v. 19, n. 73, p. 861–890, 2011.

ANDRIOLA, W. B.; BARROZO FILHO, J. L. Avaliação de Políticas Públicas para a Educação Superior: o caso do Programa Universidade para Todos (PROUNI). **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Scielo, v. 25, p. 594–621, dez. 2020. ISSN 1414-4077. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-40772020000300594&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772020000300594&nrm=iso).

BECKER, K. L.; MENDONÇA, M. J. Avaliação de Impacto do Prouni sobre a Performance Acadêmica dos Estudantes. **Textos para Discussão**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea, v. 2512, p. 1–38, 2019.

BORGES, R. G. **Egressos do ProUni de uma Universidade do Interior do estado de São Paulo do ano de 2008 até o ano de 2016: trajetórias de ex-bolsistas do Programa Bolsa Família**. 2018. F. 160. Mestrado em Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

BRASIL. **Análise sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012**. [S.l.]: Ministério da Educação, 2012a.

BRASIL. Decreto 5.493, de 18 de julho de 2005. Regulamenta o disposto na Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, jun. 2005a. Seção 1, p.2.

BRASIL. Discurso de 26 de janeiro de 2005. Discurso do Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, na cerimônia de entrega dos certificados a estudantes aprovados em São Paulo pelo Programa Universidade para Todos (ProUni).

**Biblioteca da Presidência da República - Discurso do Presidente da República**, Brasília, jan. 2005b. p.1–8.

BRASIL. Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, jan. 2005c. Seção 1, p.7–8.

BRASIL. Portaria Normativa nº 27, de 28 de dezembro de 2012. Regulamenta o processo seletivo do Programa Universidade para Todos - Prouni referente ao primeiro semestre de 2013 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, dez. 2012b. Seção 1, p.137–140.

BRASIL. Portaria Normativa nº 34, de 05 de setembro de 2007. Dispõe sobre procedimentos de manutenção de bolsas do Programa Universidade para Todos - ProUni pelas instituições de ensino superior participantes do programa. **Diário Oficial da União**, Brasília, set. 2007. Seção 1, p.1–4.

BRASIL. **Prouni - Tire suas dúvidas**. 2020. Disponível em:

[http://siteprouni.mec.gov.br/tire\\_suas\\_duvidas.php#conhecendo](http://siteprouni.mec.gov.br/tire_suas_duvidas.php#conhecendo). Acesso em: 28 mar. 2020.

CARVALHO, C. H. A. O PROUNI no governo Lula e o jogo político em torno do acesso ao ensino superior. **Educação & Sociedade**, SciELO Brasil, v. 27, n. 96, p. 979–1000, 2006.

CASALI, A. M. D.; MATTOS, M. J. V. D. Análise de estudos e pesquisas sobre o sentido social do programa Universidade para Todos (PROUNI). **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, SciELO Brasil, v. 23, n. 88, p. 681–716, 2015.

CASTRO, S.; SANTOS, F.; RODRIGUES, C. O impacto do Prouni e do FIES no Desempenho Acadêmico. *In*: ANAIS DO IV ENCONTRO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 4. ANAIS do IV Encontro Brasileiro de Administração Pública. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Administração Pública – SBAP, 2017.



- CATANI, A. F.; GILIOLO, R. S. P. O Prouni na encruzilhada: entre a cidadania e a privatização. **Linhas críticas**, Universidade de Brasília, v. 11, n. 20, p. 55–68, 2005.
- CATANI, A. F.; HEY, A. P.; GILIOLO, R. S. P. Prouni: Democratização do acesso às Instituições de Ensino Superior? **Educar em Revista**, Scielo, v. 28, p. 125–140, dez. 2006. ISSN 0104-4060. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602006000200009&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602006000200009&nrm=iso).
- CHAVES, V. L. J.; AMARAL, N. C. Política de Expansão da Educação Superior no Brasil – O Prouni e o FIES como financiadores do Setor Privado. **Educação em Revista**, Scielo, v. 32, p. 49–72, dez. 2016. ISSN 0102-4698. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982016000400049&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982016000400049&nrm=iso).
- CORBUCCI, P. R.; KUBOTA, L. C.; MEIRA, A. P. B. Evolução da educação superior privada no Brasil: da reforma universitária de 1968 à década de 2010. **Radar**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea, v. 44, p. 1–6, 2016.
- COSTA, D. D.; FERREIRA, N. B. O PROUNI na educação superior brasileira: indicadores de acesso e permanência. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Scielo, v. 22, p. 141–163, abr. 2017. ISSN 1414-4077. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-40772017000100141&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772017000100141&nrm=iso).
- DOTTA, A. G.; BERTAZOLLI, C. B. A. Política de acesso e permanência educação superior no Brasil: o Programa Universidade Para Todos. **Revista Mexicana Statum Rei Romanae de Derecho Administrativo**, v. 23, p. 45–81, 2019.
- FELICETTI, V. L.; CABRERA, A. F.; COSTA-MOROSINI, M. Aluno ProUni: impacto na instituição de educação superior e na sociedade. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, v. 5, n. 13, p. 21–39, 2014. ISSN 2007-2872. DOI:  
[https://doi.org/10.1016/S2007-2872\(14\)71951-1](https://doi.org/10.1016/S2007-2872(14)71951-1).
- GONZAGA, L.; OLIVEIRA, F. Impacto Socioeconômico do Programa Universidade Para Todos (ProUni): uma análise da política pública em uma instituição de ensino superior do Rio de Janeiro. **Revista Meta: Avaliação**, v. 4, n. 11, p. 210–227, 2012.

ISSN 2175-2753. DOI: 10.22347/2175-2753v4i11.158. Disponível em: <http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/158>.

HAAS, C. M.; NUNES, J. C. G. PROUNI e as possibilidades para a inclusão social: o que dizem os egressos de um curso de direito. **Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación**, v. 13, p. 135–153, dez. 2020. ISSN 2408-4573. Disponível em: <http://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/446>.

KHANDKER, S.; KOOLWAL, G. B.; SAMAD, H. **Handbook on Impact Evaluation**. [S.l.]: The World Bank, 2009. DOI: 10.1596/978-0-8213-8028-4. eprint: <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/978-0-8213-8028-4>. Disponível em: <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-0-8213-8028-4>.

LOURENÇO, V. M. **Limites e possibilidades do Enem no processo de democratização do acesso à educação superior brasileira**. 2016. F. 145. Mestrado Profissional em Educação – Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, Brasília.

MARTINS, C. B. O ensino superior brasileiro nos anos 90. **São Paulo em perspectiva**, SciELO Brasil, v. 14, n. 1, p. 41–60, 2000.

MARTINS, F. S.; MACHADO, D. C. Uma análise da escolha do curso superior no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Scielo, v. 35, dez. 2018. ISSN 0102-3098. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-30982018000100155&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982018000100155&nrm=iso).

OCDE. **Education at a Glance 2019**. [S.l.: s.n.], 2019. P. 520. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/f8d7880d-en>.

OLIVEIRA, J. F.; CATANI, A. F.; HEY, A. P.; AZEVEDO, M. L. N. Democratização do acesso e inclusão na educação superior no Brasil. **Educação Superior no Brasil 10 anos pós-LDB**, p. 71–87, 2008.

PAVAN, D.; TIRELLI, C. Políticas Públicas para o Ensino Superior: Percepções dos egressos sobre o PROUNI no Oeste de Santa Catarina. **Ágora**, v. 22, n. 2,

p. 131–149, 2020. ISSN 1982-6737. DOI: 10.17058/agora.v22i2.15525. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/agora/article/view/15525>.

PEIXOTO, B. O Cálculo do Retorno Econômico. *In*: FILHO, N. M. (Org.). **Avaliação Econômica de Projetos Sociais**. São Paulo: Dinâmica Gráfica Editora, 2012.

PIRES, A.; RIBEIRO, M. O. Produções bibliográficas sobre o programa Universidade Para Todos (ProUni) entre 2005 e 2018: desenho do programa; perfil dos ingressantes; permanência e egressos. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 20, p. 1–22, jun. 2020. DOI: 10.20396/rho.v20i0.8657166. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8657166>.

ROCHA, W. M. **Análise de impacto do Fies sobre a renda do trabalhador formal**. 2016. F. 49. Mestrado em Economia – Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Economia da Universidade Católica de Brasília, Brasília.

ROCHA, W.M.; MONASTERIO, L. M.; ERHL, P. Qual foi o impacto do FIES nos salários? **Radar**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea, v. 46, p. 1–6, 2016.

ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41–55, abr. 1983. ISSN 0006-3444. DOI: 10.1093/biomet/70.1.41. eprint: <http://oup.prod.sis.lan/biomet/article-pdf/70/1/41/662954/70-1-41.pdf>. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.41>.

RUBIN, D. B. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. **Journal of educational Psychology**, American Psychological Association, v. 66, n. 5, p. 688, 1974.

SACCARO, A.; FRANÇA, M. T. A; JACINTO, P. Retenção e Evasão no Ensino Superior Brasileiro: uma análise dos efeitos da bolsa permanência do PNAES. *In*: ANAIS DO 44º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 44. ANAIS do 44º Encontro Nacional de Economia. Foz do Iguaçu: Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia – ANPEC, 2016.

SARAIVA, L. A. S.; NUNES, A. S. A efetividade de programas sociais de acesso à educação superior: o caso do ProUni. **Revista de Administração Pública**, Scielo, v. 45, p. 941–964, ago. 2011. ISSN 0034-7612. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122011000400003&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000400003&nrm=iso).

SCHWARTZMAN, J. **Políticas de ensino superior no Brasil na década de 90**. [S.l.]: NUPES, 1996.

SILVA, E. R.; BELFORT, C. R.; SILVA, T. S.; SILVA, W. V.; MACEDO, M. A.; ANDRADE, G. P. Política pública governamental: um estudo acerca do programa Universidade Para Todos - PROUNI de 2005 a 2018. **Humanidades e Inovações**, Unitins, v. 6, p. 187–196, set. 2019. ISSN 2358-8322. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1239>.

SILVA, R. M.; CUNHA, M. S. Impacto do Prouni no desempenho acadêmico: uma análise de gênero e raça. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 31, n. 76, p. 164–194, 2020.

SOUZA, M. R. A; MENEZES, M. Programa Universidade para Todos (PROUNI): quem ganha o quê, como e quando? **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Scielo, v. 22, p. 609–633, set. 2014. ISSN 0104-4036. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362014000300003&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362014000300003&nrm=iso).

## APÊNDICE A – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA PERFORMANCE POR COORTE

As tabelas 28 – 34 por apresentam as taxas de ocupação considerando concluintes e evadidos do Prouni em todos os anos de ingresso e conclusão.

**Tabela 28 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2010, por ano de ingresso**

|                       | Entrada | Amostra | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 2.944   | 54,3% | 62,4% | 63,9% | 66,3% | 67,7% | 66,2% | 63,8% | 63,5% | 62,1% |
|                       | 2006    | 11.645  | 61,8% | 70,2% | 72,5% | 73,9% | 75,7% | 74,2% | 71,1% | 71,4% | 71,0% |
|                       | 2007    | 9282    | 67,0% | 75,8% | 78,4% | 79,5% | 79,8% | 78,4% | 75,9% | 75,6% | 75,0% |
|                       | 2008    | 3.228   | 65,3% | 73,9% | 77,5% | 79,0% | 79,6% | 77,6% | 75,4% | 75,0% | 74,1% |
|                       | 2009    | 2.350   | 71,1% | 78,0% | 80,4% | 82,0% | 82,9% | 81,4% | 79,5% | 79,1% | 78,3% |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 210     | 61,9% | 65,2% | 64,8% | 66,7% | 68,6% | 69,0% | 65,2% | 63,3% | 61,0% |
|                       | 2006    | 538     | 58,4% | 61,9% | 63,0% | 63,6% | 66,7% | 65,6% | 62,8% | 61,5% | 61,0% |
|                       | 2007    | 1.046   | 36,9% | 36,4% | 37,0% | 36,9% | 37,2% | 36,5% | 36,7% | 35,1% | 35,0% |
|                       | 2008    | 1.292   | 36,6% | 36,1% | 36,9% | 38,5% | 39,8% | 39,5% | 36,3% | 36,2% | 37,6% |
|                       | 2009    | 1.752   | 67,8% | 68,2% | 67,5% | 69,1% | 72,1% | 70,7% | 68,8% | 68,1% | 68,9% |

Elaboração: própria

**Tabela 29 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2011, por ano de ingresso**

|                       | Entrada | Amostra | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 680     | 62,8% | 67,5% | 69,1% | 71,2% | 69,3% | 66,8% | 66,8% | 65,6% |
|                       | 2006    | 5.351   | 57,3% | 65,4% | 67,8% | 69,9% | 68,9% | 66,7% | 66,7% | 66,8% |
|                       | 2007    | 7.663   | 61,4% | 69,8% | 72,3% | 74,1% | 72,5% | 70,4% | 70,0% | 69,7% |
|                       | 2008    | 8.591   | 63,5% | 74,7% | 77,6% | 79,2% | 78,1% | 75,6% | 76,0% | 75,6% |
|                       | 2009    | 4.885   | 67,6% | 78,5% | 81,7% | 82,6% | 81,4% | 79,4% | 78,1% | 77,9% |
|                       | 2010    | 4.676   | 73,5% | 80,3% | 82,4% | 82,5% | 80,7% | 77,4% | 75,6% | 76,3% |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 221     | 71,5% | 71,5% | 70,1% | 69,2% | 64,7% | 63,8% | 63,8% | 62,4% |
|                       | 2006    | 535     | 70,8% | 72,0% | 72,3% | 72,7% | 70,7% | 67,1% | 66,4% | 64,5% |
|                       | 2007    | 590     | 72,0% | 72,5% | 71,9% | 72,4% | 70,8% | 71,1% | 69,1% | 69,6% |
|                       | 2008    | 532     | 63,5% | 67,3% | 66,2% | 67,9% | 68,7% | 64,4% | 62,1% | 59,7% |
|                       | 2009    | 1.232   | 69,1% | 67,6% | 71,1% | 70,2% | 66,6% | 64,2% | 63,3% | 62,7% |
|                       | 2010    | 692     | 71,2% | 69,2% | 71,4% | 72,0% | 70,2% | 65,8% | 64,7% | 63,9% |

Elaboração: própria

Tabela 30 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2012, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 257     | 67,3% | 70,0% | 72,0% | 67,7% | 67,7% | 66,9% | 64,2% |
|                       | 2006    | 1.738   | 64,6% | 70,8% | 73,6% | 70,7% | 67,4% | 66,9% | 66,8% |
|                       | 2007    | 3.877   | 60,4% | 67,9% | 70,7% | 69,3% | 67,3% | 66,3% | 66,7% |
|                       | 2008    | 9.181   | 61,5% | 71,7% | 73,8% | 72,7% | 70,2% | 70,6% | 70,1% |
|                       | 2009    | 16.397  | 65,7% | 78,5% | 80,7% | 79,6% | 77,1% | 77,2% | 76,8% |
|                       | 2010    | 9.705   | 71,1% | 79,8% | 81,2% | 79,9% | 76,8% | 76,6% | 75,5% |
|                       | 2011    | 4.635   | 72,1% | 80,3% | 82,5% | 80,5% | 76,9% | 76,6% | 75,2% |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 157     | 67,5% | 67,5% | 65,0% | 66,9% | 59,9% | 59,2% | 56,7% |
|                       | 2006    | 545     | 67,0% | 68,6% | 70,8% | 66,2% | 61,8% | 61,5% | 60,9% |
|                       | 2007    | 520     | 68,8% | 69,2% | 70,2% | 69,4% | 65,4% | 63,7% | 63,3% |
|                       | 2008    | 619     | 68,8% | 70,1% | 69,0% | 67,5% | 62,6% | 62,8% | 62,3% |
|                       | 2009    | 1.258   | 68,2% | 70,7% | 71,9% | 67,2% | 63,0% | 62,3% | 61,3% |
|                       | 2010    | 1.662   | 70,8% | 72,0% | 71,5% | 69,7% | 64,8% | 65,2% | 63,7% |
|                       | 2011    | 1.162   | 71,3% | 70,9% | 73,5% | 69,2% | 67,1% | 66,6% | 66,4% |

Elaboração: própria

Tabela 31 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2014, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 68      | 60,3% | 57,4% | 61,8% | 60,3% | 58,8% |
|                       | 2006    | 394     | 61,2% | 63,5% | 60,4% | 57,1% | 55,8% |
|                       | 2007    | 619     | 62,8% | 65,1% | 62,0% | 60,7% | 60,7% |
|                       | 2008    | 1.651   | 62,0% | 65,5% | 62,0% | 61,0% | 60,1% |
|                       | 2009    | 7.372   | 60,0% | 65,1% | 62,7% | 62,9% | 63,1% |
|                       | 2010    | 17.394  | 61,3% | 68,5% | 66,9% | 68,2% | 68,2% |
|                       | 2011    | 16.698  | 66,0% | 74,8% | 74,2% | 75,2% | 75,3% |
|                       | 2012    | 10.836  | 72,5% | 78,0% | 75,8% | 75,8% | 75,0% |
|                       | 2013    | 6.112   | 72,9% | 77,0% | 75,0% | 75,3% | 75,4% |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 59      | 69,5% | 71,2% | 62,7% | 61,0% | 61,0% |
|                       | 2006    | 206     | 70,4% | 70,9% | 66,5% | 65,5% | 62,6% |
|                       | 2007    | 299     | 69,9% | 67,9% | 65,2% | 63,5% | 63,2% |
|                       | 2008    | 726     | 68,9% | 66,1% | 66,0% | 64,9% | 63,8% |
|                       | 2009    | 1.732   | 74,2% | 71,5% | 67,9% | 66,6% | 67,1% |
|                       | 2010    | 1.761   | 69,7% | 69,1% | 64,1% | 64,7% | 63,1% |
|                       | 2011    | 2.475   | 71,0% | 68,6% | 65,5% | 64,2% | 63,1% |
|                       | 2012    | 3.005   | 70,9% | 67,2% | 64,4% | 63,0% | 63,2% |
|                       | 2013    | 1.030   | 72,6% | 70,0% | 65,7% | 63,1% | 62,6% |

Elaboração: própria

Tabela 32 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2015, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 45      | 48,9% | 51,1% | 51,1% | 48,9% |
|                       | 2006    | 223     | 58,3% | 57,0% | 60,5% | 59,2% |
|                       | 2007    | 372     | 61,0% | 60,2% | 59,2% | 59,2% |
|                       | 2008    | 878     | 56,4% | 55,5% | 59,3% | 59,1% |
|                       | 2009    | 3.258   | 57,2% | 59,5% | 60,3% | 60,3% |
|                       | 2010    | 10.383  | 54,2% | 58,6% | 60,2% | 60,8% |
|                       | 2011    | 22.180  | 57,4% | 63,4% | 65,4% | 66,4% |
|                       | 2012    | 20.143  | 63,2% | 70,4% | 72,7% | 73,2% |
|                       | 2013    | 11.800  | 70,3% | 73,8% | 75,0% | 74,7% |
|                       | 2014    | 6.588   | 69,1% | 73,8% | 75,4% | 74,7% |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 55      | 58,2% | 63,6% | 60,0% | 56,4% |
|                       | 2006    | 205     | 74,1% | 73,2% | 71,7% | 73,7% |
|                       | 2007    | 296     | 68,9% | 64,2% | 61,8% | 61,1% |
|                       | 2008    | 614     | 68,4% | 62,9% | 63,8% | 63,8% |
|                       | 2009    | 1.610   | 71,2% | 67,5% | 67,1% | 66,2% |
|                       | 2010    | 2.399   | 70,3% | 67,1% | 65,5% | 64,6% |
|                       | 2011    | 2.913   | 70,4% | 66,5% | 66,2% | 65,5% |
|                       | 2012    | 2.969   | 69,4% | 65,4% | 64,2% | 63,6% |
|                       | 2013    | 3.044   | 70,6% | 66,2% | 64,5% | 64,9% |
|                       | 2014    | 1.872   | 71,9% | 67,5% | 67,8% | 67,3% |

Elaboração: própria

Tabela 33 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2016, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2016  | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 41      | 56,1% | 56,1% | 53,7% |
|                       | 2006    | 155     | 56,8% | 60,9% | 60,3% |
|                       | 2007    | 251     | 61,0% | 62,3% | 61,5% |
|                       | 2008    | 634     | 55,4% | 58,8% | 56,8% |
|                       | 2009    | 1.787   | 57,2% | 60,6% | 59,5% |
|                       | 2010    | 4.344   | 57,1% | 62,4% | 62,1% |
|                       | 2011    | 12.008  | 51,9% | 60,3% | 61,7% |
|                       | 2012    | 22.570  | 54,2% | 63,8% | 65,7% |
|                       | 2013    | 19.041  | 59,7% | 70,4% | 72,9% |
|                       | 2014    | 13.535  | 64,2% | 71,8% | 73,5% |
|                       | 2015    | 8.560   | 64,6% | 71,8% | 73,7% |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 52      | 63,5% | 61,5% | 59,6% |
|                       | 2006    | 186     | 66,7% | 67,7% | 66,7% |
|                       | 2007    | 273     | 63,7% | 63,4% | 63,7% |
|                       | 2008    | 583     | 62,6% | 63,8% | 63,3% |
|                       | 2009    | 1.319   | 66,1% | 66,3% | 65,0% |
|                       | 2010    | 2.920   | 69,7% | 70,1% | 69,3% |
|                       | 2011    | 3.358   | 67,7% | 66,8% | 67,0% |
|                       | 2012    | 3.616   | 66,7% | 65,6% | 65,2% |
|                       | 2013    | 3.493   | 66,6% | 65,4% | 64,6% |
|                       | 2014    | 4.320   | 65,9% | 64,7% | 64,2% |
| 2015                  | 2.389   | 68,1%   | 67,4% | 67,0% |       |

Elaboração: própria

Tabela 34 – Taxa de ocupação dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2017, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2017  | 2018  |
|-----------------------|---------|---------|-------|-------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 29      | 51,7% | 51,7% |
|                       | 2006    | 128     | 55,5% | 57,0% |
|                       | 2007    | 186     | 61,3% | 62,4% |
|                       | 2008    | 488     | 56,8% | 58,8% |
|                       | 2009    | 1.293   | 58,9% | 63,2% |
|                       | 2010    | 2.462   | 58,5% | 62,8% |
|                       | 2011    | 5.367   | 55,6% | 61,8% |
|                       | 2012    | 11.978  | 53,1% | 60,8% |
|                       | 2013    | 23.331  | 53,5% | 63,0% |
|                       | 2014    | 23.901  | 56,6% | 69,1% |
|                       | 2015    | 18.757  | 63,7% | 71,7% |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 65      | 64,6% | 64,6% |
|                       | 2006    | 169     | 66,3% | 65,7% |
|                       | 2007    | 250     | 71,2% | 72,4% |
|                       | 2008    | 623     | 70,0% | 68,9% |
|                       | 2009    | 1.538   | 66,0% | 63,8% |
|                       | 2010    | 2.641   | 67,9% | 67,3% |
|                       | 2011    | 3.650   | 66,4% | 66,5% |
|                       | 2012    | 4.294   | 67,9% | 67,3% |
|                       | 2013    | 4.445   | 65,7% | 66,1% |
|                       | 2014    | 5.786   | 65,7% | 65,5% |
|                       | 2015    | 7.162   | 65,6% | 66,2% |
| 2016                  | 3.697   | 66,0%   | 66,0% |       |

Elaboração: própria

As tabelas 35 – 41, por sua vez, replicam os achados da Tabela 14 (taxa de ocupação) e Tabela 16 (remuneração média) para diversas gerações de estudantes.

Tabela 35 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2010, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 2.944   | 3289 | 4704 | 5271 | 5829 | 6187 | 6251 | 6174 | 6210 | 6344 |
|                       | 2006    | 11.645  | 3024 | 3784 | 4359 | 4790 | 5327 | 5622 | 5594 | 5767 | 5993 |
|                       | 2007    | 9.282   | 2706 | 3325 | 3941 | 4265 | 4796 | 5077 | 4994 | 5234 | 5525 |
|                       | 2008    | 3.228   | 2453 | 3067 | 3595 | 3841 | 4441 | 4646 | 4520 | 4810 | 4830 |
|                       | 2009    | 2.350   | 2431 | 3002 | 3513 | 3878 | 4694 | 5089 | 4970 | 5255 | 5419 |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 210     | 2853 | 3778 | 3714 | 4017 | 4075 | 4063 | 3999 | 4138 | 4551 |
|                       | 2006    | 538     | 3205 | 3529 | 3943 | 4461 | 5593 | 5672 | 5212 | 5680 | 5739 |
|                       | 2007    | 1.046   | 2749 | 3058 | 3418 | 3932 | 4438 | 4687 | 4518 | 4708 | 5185 |
|                       | 2008    | 1.292   | 2389 | 2786 | 3086 | 3331 | 3966 | 4076 | 3904 | 4196 | 4225 |
|                       | 2009    | 1.752   | 2257 | 2481 | 2792 | 2852 | 3569 | 3852 | 3945 | 4204 | 4455 |

Elaboração: própria



Tabela 36 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2011, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 680     | 4260 | 5050 | 5684 | 5969 | 6195 | 5925 | 6851 | 6247 |
|                       | 2006    | 5.351   | 3679 | 4993 | 5357 | 6110 | 6493 | 6410 | 6677 | 6758 |
|                       | 2007    | 7.663   | 3285 | 4070 | 4593 | 5245 | 5589 | 5529 | 5822 | 5980 |
|                       | 2008    | 8.591   | 2715 | 3439 | 3914 | 4408 | 4697 | 4723 | 4912 | 5130 |
|                       | 2009    | 4.885   | 2625 | 3350 | 3639 | 4273 | 4475 | 4429 | 4662 | 4958 |
|                       | 2010    | 4.676   | 2465 | 2947 | 3327 | 3718 | 3986 | 4055 | 4233 | 4395 |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 221     | 3811 | 4450 | 5067 | 5169 | 5305 | 5177 | 5478 | 6161 |
|                       | 2006    | 535     | 3565 | 3988 | 4215 | 4962 | 4870 | 5287 | 5548 | 5263 |
|                       | 2007    | 590     | 3811 | 3998 | 4674 | 5479 | 5722 | 5485 | 5954 | 5648 |
|                       | 2008    | 532     | 3151 | 3320 | 3456 | 4297 | 4337 | 3986 | 4257 | 4489 |
|                       | 2009    | 1.232   | 2627 | 2903 | 3197 | 3477 | 3591 | 3612 | 3841 | 4020 |
|                       | 2010    | 692     | 2584 | 2892 | 2966 | 3623 | 3543 | 3603 | 3636 | 3807 |

Elaboração: própria

Tabela 37 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2012, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 257     | 4331 | 5452 | 5623 | 6265 | 5496 | 6394 | 6014 |
|                       | 2006    | 1.738   | 5173 | 6228 | 6772 | 6957 | 6967 | 7243 | 7284 |
|                       | 2007    | 3.877   | 4140 | 5540 | 6168 | 6562 | 6516 | 6897 | 7237 |
|                       | 2008    | 9.181   | 3247 | 3870 | 4573 | 4894 | 4879 | 5095 | 5256 |
|                       | 2009    | 16.397  | 2749 | 3377 | 3968 | 4289 | 4332 | 4540 | 4731 |
|                       | 2010    | 9.705   | 2586 | 3067 | 3553 | 3775 | 3848 | 3976 | 4222 |
|                       | 2011    | 4.635   | 2456 | 2832 | 3347 | 3547 | 3620 | 3673 | 3939 |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 157     | 3521 | 3984 | 4605 | 4717 | 4085 | 4267 | 4307 |
|                       | 2006    | 545     | 4001 | 4532 | 5011 | 5179 | 5400 | 5570 | 5980 |
|                       | 2007    | 520     | 3924 | 4142 | 4667 | 5018 | 5092 | 5458 | 5443 |
|                       | 2008    | 619     | 3459 | 4044 | 4094 | 4139 | 3853 | 4520 | 4238 |
|                       | 2009    | 1.258   | 3037 | 3210 | 3626 | 3858 | 3787 | 3856 | 3949 |
|                       | 2010    | 1.662   | 2701 | 2956 | 3143 | 3187 | 3263 | 3256 | 3453 |
|                       | 2011    | 1.162   | 2534 | 2744 | 3040 | 3128 | 3276 | 3189 | 3323 |

Elaboração: própria

Tabela 38 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2014, por ano de ingresso

|                       | Entrada            | Amostra | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|--------------------|---------|------|------|------|------|------|
| Concluintes do Prouni | 2005               | 68      | 4883 | 4785 | 4528 | 4550 | 4962 |
|                       | 2006               | 394     | 6481 | 6921 | 6897 | 7087 | 7186 |
|                       | 2007               | 619     | 5383 | 6097 | 6308 | 6690 | 7303 |
|                       | 2008               | 1.650   | 5918 | 7143 | 6865 | 6766 | 6734 |
|                       | 2009               | 7.371   | 3909 | 4928 | 4874 | 5118 | 5380 |
|                       | 2010               | 17.394  | 3246 | 3763 | 3902 | 4091 | 4406 |
|                       | 2011               | 16.698  | 2847 | 3308 | 3418 | 3636 | 3913 |
|                       | 2012               | 10.835  | 2673 | 3027 | 3104 | 3327 | 3521 |
|                       | 2013               | 6.111   | 2554 | 2822 | 2967 | 3304 | 3410 |
|                       | Evadidos do Prouni | 2005    | 59   | 3092 | 2916 | 3129 | 3243 |
| 2006                  |                    | 206     | 4792 | 5219 | 5329 | 4972 | 5787 |
| 2007                  |                    | 299     | 4869 | 4688 | 5637 | 4804 | 5101 |
| 2008                  |                    | 727     | 4300 | 4314 | 4624 | 4547 | 4795 |
| 2009                  |                    | 1.733   | 3452 | 3654 | 3557 | 3772 | 3954 |
| 2010                  |                    | 1.761   | 3376 | 3461 | 3417 | 3546 | 3819 |
| 2011                  |                    | 2.475   | 2958 | 3070 | 2993 | 3067 | 3204 |
| 2012                  |                    | 3.006   | 2787 | 2913 | 2809 | 2942 | 2958 |
| 2013                  |                    | 1.031   | 2602 | 2828 | 2761 | 2892 | 3140 |

Elaboração: própria

Tabela 39 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2015, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|---------|---------|------|------|------|------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 45      | 3629 | 4308 | 5512 | 5442 |
|                       | 2006    | 223     | 5288 | 5908 | 6222 | 6620 |
|                       | 2007    | 372     | 5585 | 6812 | 6264 | 7701 |
|                       | 2008    | 878     | 5128 | 5392 | 5081 | 5386 |
|                       | 2009    | 3.258   | 5254 | 5762 | 5799 | 6139 |
|                       | 2010    | 10.383  | 3754 | 4357 | 4570 | 4848 |
|                       | 2011    | 22.180  | 3101 | 3411 | 3683 | 4010 |
|                       | 2012    | 20.143  | 2761 | 3006 | 3264 | 3556 |
|                       | 2013    | 11.800  | 2663 | 2849 | 3146 | 3385 |
|                       | 2014    | 6.588   | 2515 | 2692 | 2888 | 3120 |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 55      | 5844 | 4999 | 5365 | 6155 |
|                       | 2006    | 205     | 4742 | 4863 | 5139 | 5313 |
|                       | 2007    | 296     | 4902 | 4858 | 5278 | 5476 |
|                       | 2008    | 614     | 4677 | 4677 | 4814 | 5084 |
|                       | 2009    | 1.610   | 4199 | 4089 | 4510 | 4580 |
|                       | 2010    | 2.399   | 3521 | 3455 | 3624 | 3823 |
|                       | 2011    | 2.913   | 3310 | 3279 | 3395 | 3598 |
|                       | 2012    | 2.969   | 2971 | 2844 | 2932 | 3102 |
|                       | 2013    | 3.044   | 2794 | 2872 | 3013 | 3122 |
|                       | 2014    | 1.872   | 2604 | 2569 | 2741 | 2804 |

Elaboração: própria

Tabela 40 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2016, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|---------|---------|------|------|------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 41      | 4242 | 4240 | 4262 |
|                       | 2006    | 155     | 6743 | 6615 | 7115 |
|                       | 2007    | 251     | 6682 | 6205 | 6568 |
|                       | 2008    | 634     | 4694 | 5282 | 5780 |
|                       | 2009    | 1.787   | 4615 | 5505 | 5822 |
|                       | 2010    | 4.344   | 4313 | 5127 | 5323 |
|                       | 2011    | 12.008  | 3448 | 4181 | 4478 |
|                       | 2012    | 22.570  | 2876 | 3326 | 3654 |
|                       | 2013    | 19.041  | 2608 | 3007 | 3307 |
|                       | 2014    | 13.535  | 2474 | 2801 | 3060 |
|                       | 2015    | 8.560   | 2350 | 2712 | 2954 |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 52      | 4707 | 4192 | 4191 |
|                       | 2006    | 186     | 4094 | 4347 | 4424 |
|                       | 2007    | 273     | 4814 | 4767 | 4842 |
|                       | 2008    | 583     | 4204 | 5009 | 4776 |
|                       | 2009    | 1.319   | 3894 | 4029 | 4312 |
|                       | 2010    | 2.920   | 3315 | 3461 | 3644 |
|                       | 2011    | 3.358   | 3176 | 3280 | 3436 |
|                       | 2012    | 3.616   | 2854 | 3027 | 3173 |
|                       | 2013    | 3.493   | 2769 | 2928 | 3095 |
|                       | 2014    | 4.340   | 2568 | 2688 | 2775 |
|                       | 2015    | 2.389   | 2382 | 2506 | 2646 |

Elaboração: própria

Tabela 41 – Remuneração média dos alunos Prouni que saíram do Ensino Superior em 2017, por ano de ingresso

|                       | Entrada | Amostra | 2017 | 2018 |
|-----------------------|---------|---------|------|------|
| Concluintes do Prouni | 2005    | 29      | 8047 | 5420 |
|                       | 2006    | 128     | 5888 | 7508 |
|                       | 2007    | 186     | 5459 | 6148 |
|                       | 2008    | 488     | 5338 | 5400 |
|                       | 2009    | 1.293   | 4708 | 5405 |
|                       | 2010    | 2.462   | 4277 | 4972 |
|                       | 2011    | 5.367   | 4451 | 5172 |
|                       | 2012    | 11.978  | 3365 | 4080 |
|                       | 2013    | 23.331  | 2858 | 3322 |
|                       | 2014    | 23.901  | 2546 | 2953 |
|                       | 2015    | 18.757  | 2503 | 2804 |
|                       | 2016    | 7.981   | 2329 | 2646 |
| Evadidos do Prouni    | 2005    | 65      | 3493 | 3559 |
|                       | 2006    | 169     | 4661 | 5094 |
|                       | 2007    | 250     | 4938 | 5143 |
|                       | 2008    | 623     | 5190 | 5277 |
|                       | 2009    | 1.538   | 4646 | 4782 |
|                       | 2010    | 2.641   | 3784 | 3948 |
|                       | 2011    | 3.650   | 3440 | 3590 |
|                       | 2012    | 4.294   | 3131 | 3252 |
|                       | 2013    | 4.445   | 2968 | 3164 |
|                       | 2014    | 5.786   | 2831 | 3006 |
| 2015                  | 7.162   | 2596    | 2658 |      |
| 2016                  | 3.697   | 2320    | 2423 |      |

Elaboração: própria

## APÊNDICE B – CURSOS

A Tabela 42 apresenta, para o ano de 2018, o perfil de concluintes e evadidos. A quantidade total de bolsas ofertadas está presente na coluna (0) e a taxa de evasão em (1). Para os concluintes, o tempo de ensino superior, idade média, proporção de mulheres, taxa de ocupação e remuneração média está apresentada em (2), (4), (6), (8) e (10). As informações para os evadidos, por sua vez, encontra-se nas colunas (3), (5), (7), (9) e (11).

Tabela 42 – Cursos com bolsistas Prouni: 2018

| Curso                      | (0)   | (1) | (2) | (3) | (4)  | (5)  | (6) | (7) | (8) | (9) | (10)  | (11)  |
|----------------------------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| Administração              | 98185 | 19% | 3.2 | 3.9 | 30.9 | 32.4 | 58% | 47% | 77% | 66% | 4219  | 3595  |
| Direito                    | 60039 | 13% | 4.0 | 4.5 | 31.7 | 33.8 | 50% | 40% | 52% | 58% | 5354  | 4652  |
| Pedagogia                  | 56064 | 16% | 2.7 | 3.4 | 35.0 | 35.5 | 91% | 80% | 79% | 65% | 3597  | 2937  |
| Gestão                     | 47261 | 20% | 1.8 | 2.8 | 31.2 | 32.8 | 65% | 56% | 77% | 68% | 3100  | 2932  |
| Ciências Contábeis         | 35361 | 17% | 3.2 | 3.7 | 30.4 | 32.4 | 59% | 47% | 80% | 69% | 3974  | 3360  |
| Enfermagem                 | 21880 | 13% | 3.4 | 3.7 | 31.3 | 31.5 | 79% | 69% | 74% | 61% | 5218  | 3681  |
| Educação Física            | 20791 | 19% | 3.0 | 3.6 | 30.2 | 30.8 | 43% | 33% | 70% | 68% | 3244  | 3151  |
| Psicologia                 | 16059 | 13% | 4.0 | 4.0 | 31.0 | 31.6 | 77% | 63% | 62% | 59% | 3818  | 3345  |
| Serviço Social             | 14367 | 17% | 3.0 | 3.3 | 34.5 | 35.0 | 85% | 74% | 70% | 63% | 3209  | 2960  |
| Sistemas de Informação     | 12982 | 24% | 3.4 | 4.2 | 30.4 | 32.0 | 20% | 16% | 79% | 71% | 5489  | 4031  |
| Engenharia Civil           | 12300 | 16% | 3.9 | 3.3 | 28.4 | 30.3 | 34% | 24% | 59% | 60% | 5116  | 4167  |
| Fisioterapia               | 11863 | 13% | 3.5 | 3.7 | 29.5 | 30.2 | 78% | 68% | 46% | 58% | 3765  | 3100  |
| Comunicação Social         | 11731 | 16% | 3.2 | 4.0 | 28.7 | 29.9 | 56% | 47% | 68% | 61% | 3862  | 3202  |
| Letras                     | 11462 | 22% | 2.8 | 3.6 | 33.6 | 34.7 | 72% | 62% | 76% | 61% | 3536  | 2948  |
| Logística                  | 10893 | 23% | 1.8 | 2.9 | 31.5 | 33.0 | 40% | 33% | 80% | 73% | 3079  | 2980  |
| Farmácia                   | 9892  | 11% | 3.3 | 3.7 | 30.1 | 30.9 | 71% | 61% | 82% | 67% | 6179  | 4076  |
| Ciência da Computação      | 9375  | 23% | 3.2 | 3.9 | 29.8 | 31.1 | 15% | 11% | 78% | 70% | 5408  | 4160  |
| Biologia                   | 8588  | 16% | 3.0 | 4.0 | 30.1 | 31.3 | 69% | 61% | 68% | 65% | 3448  | 3141  |
| Engenharia de Produção     | 8432  | 20% | 4.1 | 3.7 | 29.5 | 31.1 | 35% | 26% | 78% | 70% | 5483  | 4302  |
| Nutrição                   | 8088  | 12% | 3.1 | 3.7 | 29.3 | 30.2 | 91% | 82% | 61% | 58% | 3482  | 2935  |
| Marketing                  | 7591  | 22% | 2.1 | 3.2 | 29.8 | 31.2 | 51% | 46% | 72% | 63% | 3457  | 3152  |
| Arquitetura e Urbanismo    | 6763  | 16% | 4.3 | 3.7 | 28.9 | 29.3 | 63% | 48% | 42% | 53% | 3911  | 2976  |
| Análise e Desenv. de Sist. | 6674  | 24% | 2.3 | 3.1 | 29.0 | 31.0 | 17% | 15% | 78% | 73% | 4233  | 3628  |
| Processos Gerenciais       | 6518  | 24% | 2.0 | 2.8 | 32.1 | 33.3 | 58% | 50% | 78% | 69% | 3193  | 2948  |
| Engenharia Mecânica        | 5557  | 23% | 4.3 | 3.7 | 29.4 | 30.0 | 11% | 8%  | 74% | 69% | 6493  | 4802  |
| Engenharia Elétrica        | 5552  | 21% | 4.3 | 4.0 | 30.3 | 31.3 | 12% | 9%  | 74% | 70% | 7153  | 5379  |
| História                   | 5444  | 18% | 2.8 | 3.7 | 33.7 | 35.6 | 49% | 38% | 76% | 65% | 3204  | 3132  |
| Odontologia                | 5032  | 7%  | 3.4 | 3.8 | 28.7 | 29.6 | 67% | 57% | 27% | 38% | 5898  | 4512  |
| Biomedicina                | 4668  | 12% | 3.2 | 3.7 | 28.4 | 30.4 | 75% | 64% | 66% | 59% | 3932  | 3324  |
| Medicina                   | 4208  | 4%  | 5.3 | 4.5 | 30.6 | 32.3 | 47% | 32% | 56% | 37% | 15932 | 11431 |
| Turismo                    | 3711  | 27% | 2.8 | 3.7 | 30.7 | 33.8 | 72% | 60% | 69% | 62% | 3240  | 2893  |
| Matemática                 | 3536  | 21% | 2.7 | 3.6 | 32.4 | 35.1 | 49% | 37% | 83% | 70% | 4088  | 3815  |
| Estética                   | 3500  | 14% | 2.3 | 2.8 | 28.3 | 29.8 | 98% | 97% | 45% | 50% | 2309  | 2541  |
| Ciências Econômicas        | 3405  | 23% | 3.7 | 3.8 | 30.2 | 32.5 | 47% | 39% | 78% | 62% | 6186  | 3951  |
| Medicina Veterinária       | 3401  | 11% | 3.9 | 3.8 | 29.2 | 30.2 | 62% | 57% | 39% | 50% | 4426  | 3387  |
| Engenharia Ambiental       | 3152  | 19% | 4.0 | 3.7 | 29.7 | 31.7 | 55% | 42% | 68% | 59% | 4317  | 3559  |
| Química                    | 3094  | 13% | 3.0 | 4.1 | 29.9 | 31.3 | 62% | 49% | 79% | 67% | 4730  | 3513  |
| Gastronomia                | 3046  | 16% | 1.7 | 3.0 | 29.4 | 30.3 | 61% | 53% | 61% | 54% | 2684  | 2662  |
| Eng. de Controle e Autom.  | 2957  | 22% | 3.9 | 4.0 | 30.1 | 31.8 | 12% | 9%  | 75% | 71% | 6142  | 5078  |
| Comércio Exterior          | 2768  | 15% | 2.4 | 3.7 | 29.5 | 30.7 | 57% | 45% | 77% | 66% | 4586  | 3864  |

Continua na próxima página

**Tabela 42 – Continuação**

| Curso                    | (0)  | (1) | (2) | (3) | (4)  | (5)  | (6) | (7) | (8) | (9)  | (10) | (11) |
|--------------------------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|
| Design Gráfico           | 2164 | 18% | 2.0 | 3.4 | 27.2 | 28.6 | 43% | 31% | 60% | 58%  | 2917 | 2718 |
| Agronomia                | 2151 | 11% | 3.5 | 3.6 | 29.1 | 30.3 | 33% | 33% | 64% | 55%  | 4896 | 3756 |
| Moda                     | 2112 | 17% | 2.4 | 3.5 | 27.9 | 29.1 | 88% | 84% | 58% | 45%  | 2697 | 2398 |
| Design de Interiores     | 1960 | 15% | 1.9 | 3.0 | 27.1 | 28.8 | 83% | 67% | 59% | 56%  | 2294 | 2420 |
| Geografia                | 1953 | 21% | 2.6 | 3.7 | 34.0 | 35.6 | 47% | 36% | 80% | 70%  | 3790 | 3470 |
| Eng. de Computação       | 1833 | 27% | 4.3 | 4.3 | 29.5 | 30.4 | 13% | 13% | 75% | 62%  | 6664 | 4667 |
| Radiologia               | 1662 | 22% | 2.5 | 3.1 | 29.7 | 32.0 | 65% | 55% | 70% | 65%  | 3025 | 2914 |
| Secretariado             | 1555 | 15% | 2.4 | 3.1 | 30.6 | 30.9 | 92% | 78% | 78% | 59%  | 3509 | 2798 |
| Relações Internacionais  | 1505 | 18% | 3.7 | 4.1 | 28.1 | 29.2 | 58% | 49% | 65% | 49%  | 4868 | 3638 |
| Design                   | 1495 | 25% | 3.5 | 3.7 | 28.0 | 29.6 | 54% | 38% | 63% | 58%  | 3249 | 3091 |
| Engenharia Química       | 1465 | 14% | 4.1 | 3.7 | 28.2 | 29.8 | 58% | 45% | 72% | 66%  | 4998 | 4512 |
| Artes                    | 1389 | 18% | 2.6 | 3.1 | 32.0 | 32.5 | 68% | 56% | 70% | 53%  | 3326 | 2668 |
| Filosofia                | 1318 | 30% | 3.0 | 3.5 | 34.0 | 34.7 | 38% | 33% | 67% | 57%  | 3482 | 3140 |
| Fonoaudiologia           | 1173 | 10% | 3.2 | 4.0 | 29.6 | 30.4 | 85% | 74% | 59% | 54%  | 3778 | 2871 |
| Eng. de Petróleo e Gás   | 976  | 26% | 3.6 | 3.8 | 29.8 | 32.4 | 36% | 27% | 62% | 70%  | 4137 | 3378 |
| Engenharia Eletrônica    | 841  | 19% | 4.3 | 4.0 | 30.3 | 32.2 | 12% | 9%  | 70% | 71%  | 7232 | 4767 |
| Engenharia Mecatrônica   | 841  | 23% | 3.7 | 4.4 | 30.6 | 32.8 | 9%  | 5%  | 73% | 77%  | 5379 | 4518 |
| Teologia                 | 774  | 35% | 3.0 | 3.4 | 36.7 | 37.1 | 32% | 33% | 53% | 55%  | 3647 | 2994 |
| Produção Audiovisual     | 748  | 20% | 2.5 | 3.5 | 28.5 | 29.7 | 44% | 34% | 48% | 55%  | 3280 | 2589 |
| Relações Públicas        | 703  | 14% | 3.2 | 3.8 | 29.1 | 28.9 | 74% | 62% | 71% | 66%  | 4057 | 3469 |
| Hotelaria                | 682  | 21% | 2.6 | 3.6 | 29.2 | 32.4 | 75% | 67% | 73% | 60%  | 3660 | 2878 |
| Design Digital           | 655  | 21% | 2.6 | 3.7 | 28.2 | 30.4 | 39% | 33% | 64% | 54%  | 4078 | 3358 |
| Agronegócio              | 649  | 20% | 2.4 | 3.2 | 29.8 | 31.5 | 39% | 33% | 74% | 67%  | 3044 | 3483 |
| Rádio                    | 625  | 16% | 3.1 | 3.6 | 29.0 | 29.8 | 54% | 44% | 66% | 55%  | 3687 | 3140 |
| Fotografia               | 576  | 20% | 1.9 | 2.6 | 27.0 | 28.4 | 71% | 65% | 50% | 47%  | 2379 | 1937 |
| Música                   | 567  | 20% | 2.5 | 3.1 | 29.7 | 30.2 | 32% | 29% | 61% | 51%  | 3270 | 2427 |
| Negócios Imobiliários    | 536  | 31% | 2.0 | 2.9 | 35.9 | 36.1 | 43% | 33% | 50% | 55%  | 2946 | 3157 |
| Ciências Sociais         | 532  | 25% | 3.4 | 4.0 | 33.4 | 35.2 | 54% | 47% | 68% | 61%  | 3986 | 3208 |
| Engenharia Aeronáutica   | 485  | 24% | 2.7 | 4.1 | 28.1 | 30.3 | 18% | 18% | 70% | 60%  | 5620 | 3745 |
| Física                   | 476  | 24% | 3.2 | 3.7 | 30.9 | 30.3 | 38% | 34% | 79% | 61%  | 4370 | 3607 |
| Jogos Digitais           | 433  | 32% | 2.8 | 3.4 | 26.0 | 28.3 | 12% | 9%  | 54% | 58%  | 3541 | 3491 |
| Eventos                  | 375  | 23% | 1.7 | 2.8 | 29.1 | 31.1 | 78% | 62% | 66% | 56%  | 2649 | 2454 |
| Engenharia de Alimentos  | 373  | 11% | 3.6 | 3.5 | 29.3 | 29.9 | 74% | 70% | 77% | 72%  | 4475 | 3838 |
| Produção Fonográfica     | 316  | 24% | 2.1 | 2.6 | 28.2 | 31.4 | 35% | 36% | 56% | 45%  | 3390 | 1865 |
| Design do Produto        | 312  | 14% | 3.1 | 5.4 | 30.2 | 31.6 | 45% | 42% | 66% | 40%  | 3667 | 4510 |
| Desenho Industrial       | 304  | 21% | 3.4 | 4.3 | 29.8 | 31.0 | 43% | 25% | 63% | 54%  | 4848 | 2967 |
| Terapia Ocupacional      | 298  | 8%  | 2.8 | 4.2 | 30.4 | 28.9 | 89% | 84% | 71% | 52%  | 3805 | 3345 |
| Engenharia Agrônoma      | 297  | 12% | 3.4 | 3.8 | 29.9 | 31.1 | 24% | 23% | 65% | 60%  | 4424 | 3653 |
| Eng. de Telecomunicações | 259  | 25% | 4.0 | 4.4 | 31.2 | 31.4 | 23% | 17% | 73% | 68%  | 5856 | 4598 |
| Zootecnia                | 254  | 26% | 3.8 | 3.4 | 28.9 | 29.3 | 49% | 56% | 60% | 52%  | 3164 | 2448 |
| Manutenção Industrial    | 249  | 33% | 2.8 | 3.3 | 29.8 | 32.0 | 10% | 5%  | 79% | 77%  | 4066 | 3471 |
| Engenharia de Bioenergia | 223  | 18% | 4.5 | 3.8 | 28.2 | 29.3 | 44% | 22% | 64% | 52%  | 5003 | 3589 |
| Processos Químicos       | 209  | 23% | 2.2 | 3.9 | 30.6 | 31.6 | 52% | 47% | 79% | 76%  | 3117 | 3625 |
| Segurança Pública        | 177  | 12% | 1.7 | 2.6 | 34.3 | 38.4 | 14% | 5%  | 90% | 86%  | 4409 | 3950 |
| Engenharia de Materiais  | 157  | 15% | 5.0 | 4.5 | 31.2 | 33.2 | 22% | 26% | 75% | 78%  | 7133 | 5315 |
| Construção de Edifícios  | 135  | 30% | 2.8 | 3.4 | 28.9 | 30.1 | 38% | 42% | 63% | 82%  | 3477 | 3348 |
| Ciências Ambientais      | 122  | 10% | 2.4 | 3.6 | 33.4 | 32.1 | 65% | 25% | 64% | 58%  | 3688 | 2089 |
| Normal Superior          | 110  | 13% | 0.3 | 3.0 | 37.2 | 33.6 | 84% | 57% | 84% | 64%  | 3210 | 4584 |
| Ciências Atuariais       | 103  | 11% | 3.1 | 4.0 | 32.0 | 32.1 | 57% | 45% | 72% | 64%  | 6960 | 4131 |
| Eng. de Bioprocessos     | 97   | 16% | 3.0 | 3.8 | 30.2 | 31.2 | 77% | 62% | 58% | 50%  | 3056 | 3532 |
| Comunicação Visual       | 95   | 16% | 3.8 | 5.1 | 30.3 | 34.7 | 39% | 20% | 62% | 40%  | 5111 | 4766 |
| Quiropraxia              | 70   | 9%  | 3.9 | 6.0 | 30.9 | 32.5 | 73% | 83% | 17% | 67%  | 5440 | 1638 |
| Biblioteconomia          | 64   | 12% | 2.5 | 3.5 | 33.7 | 30.4 | 70% | 88% | 73% | 100% | 4098 | 2828 |
| Naturopatia              | 43   | 35% | 4.3 | 4.5 | 32.3 | 36.4 | 75% | 53% | 39% | 33%  | 3594 | 3045 |

Continua na próxima página

**Tabela 42 – Continuação**

| Curso                | (0) | (1) | (2) | (3) | (4)  | (5)  | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Geologia             | 33  | 9%  | 4.0 | 6.7 | 30.1 | 39.0 | 50% | 67% | 53% | 67% | 4237 | 5500 |
| Optometria           | 31  | 29% | 2.8 | 3.8 | 32.2 | 34.1 | 59% | 33% | 41% | 22% | 4382 | 2256 |
| Oceanografia         | 29  | 10% | 3.3 | 2.0 | 28.8 | 27.3 | 62% | 33% | 54% | 67% | 8197 | 2216 |
| Engenharia Biomédica | 23  | 17% | 3.1 | 3.0 | 27.3 | 33.5 | 47% | 50% | 79% | 50% | 6220 | 1278 |
| Arqueologia          | 12  | 25% | 3.0 | 3.0 | 28.7 | 26.3 | 78% | 33% | 56% | 67% | 5601 | 1269 |

Elaboração: própria

## APÊNDICE C – ESTIMAÇÕES ECONÔMICAS

As regressões logit da Tabela 43 indicam o impacto, entre 2011 e 2018 (entre (1) e (8)), das covariadas sobre a probabilidade do beneficiário estar ocupado ou não (mensurado pela variável binária  $y_2$ ). As covariadas listadas apresentam características das IES – como o turno, categoria administrativa e organização acadêmica – dos beneficiários – sexo, modalidade da bolsa, idade, deficiência – e a variável que avalia o impacto da formação pelo programa na probabilidade de estar ocupado no mercado de trabalho (medido pela variável *Prouni*). Em todos os casos se utilizou efeitos fixos para as Unidades da Federação – UF e por curso.

As regressões MQO da Tabela 44 utiliza as mesmas covariadas e efeitos fixos da tabela anterior, agora estimando o impacto do Prouni sobre a remuneração dos egressos, considerando apenas indivíduos ocupados.

O conjunto de Tabelas 45 – 60 apresentam ano a ano diversas modelagens econométricas para indicar tanto a probabilidade do beneficiário estar ocupado ou não (45 – 52) como os impactos do Prouni sobre a remuneração média dos beneficiários (53 – 60). Em todos os casos são listados as covariadas bem como os efeitos fixos admitidos em cada uma das estimações.

O conjunto de Tabelas 61 – 67 apresentam os efeitos marginais sobre a empregabilidade e a semielasticidade sobre o salário dos egressos entre 2011 e 2018.

Tabela 43 – Regressões Logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – por ano

|                  | (1)                | (2)                | (3)                | (4)                | (5)                | (6)                | (7)                | (8)                |
|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                  | y2                 | y2                 | y2                 | y2                 | y2                 | y2                 | y2                 | y2                 |
| Homem            | -0.167<br>(-7.58)  | -0.103<br>(-6.01)  | -0.0567<br>(-4.01) | 0.000<br>(0.02)    | 0.066<br>(6.63)    | 0.109<br>(12.89)   | 0.157<br>(21.35)   | 0.167<br>(25.58)   |
| Matutino         | -0.308<br>(-11.79) | -0.294<br>(-14.28) | -0.283<br>(-16.70) | -0.274<br>(-19.08) | -0.270<br>(-22.34) | -0.272<br>(-26.38) | -0.279<br>(-30.93) | -0.260<br>(-32.50) |
| Vespertino       | -0.263<br>(-5.48)  | -0.309<br>(-8.04)  | -0.278<br>(-8.60)  | -0.209<br>(-7.29)  | -0.247<br>(-9.80)  | -0.259<br>(-11.60) | -0.257<br>(-13.06) | -0.271<br>(-15.32) |
| Integral (turno) | -0.403<br>(-7.23)  | -0.366<br>(-8.08)  | -0.365<br>(-9.48)  | -0.312<br>(-9.25)  | -0.316<br>(-10.74) | -0.341<br>(-13.36) | -0.343<br>(-15.18) | -0.304<br>(-15.04) |
| EaD              | 0.0526<br>(1.08)   | -0.147<br>(-4.02)  | -0.173<br>(-6.32)  | -0.183<br>(-8.35)  | -0.207<br>(-11.84) | -0.208<br>(-14.61) | -0.179<br>(-14.66) | -0.156<br>(-14.67) |
| Def              | 0.034<br>(0.16)    | -0.309<br>(-1.97)  | -0.279<br>(-2.26)  | -0.274<br>(-2.94)  | -0.084<br>(-1.52)  | -0.069<br>(-2.58)  | -0.075<br>(-4.73)  | -0.068<br>(-6.47)  |
| Idade            | 0.009<br>(5.14)    | 0.006<br>(4.68)    | 0.001<br>(0.66)    | -0.004<br>(-4.40)  | -0.004<br>(-5.66)  | -0.003<br>(-5.96)  | -0.005<br>(-10.81) | -0.007<br>(-15.96) |
| Integral         | -0.039<br>(-1.59)  | -0.038<br>(-1.97)  | -0.032<br>(-2.04)  | -0.019<br>(-1.49)  | -0.026<br>(-2.41)  | -0.002<br>(-0.22)  | -0.001<br>(-0.13)  | -0.008<br>(-1.16)  |
| Privada s/f luc  | -0.049<br>(-1.46)  | -0.060<br>(-2.46)  | -0.074<br>(-4.04)  | -0.082<br>(-5.88)  | -0.069<br>(-6.25)  | -0.056<br>(-6.28)  | -0.039<br>(-5.08)  | -0.040<br>(-5.91)  |
| Especial         | -0.075<br>(-1.97)  | -0.094<br>(-3.07)  | -0.078<br>(-2.98)  | -0.062<br>(-2.62)  | -0.028<br>(-1.28)  | 0.044<br>(2.15)    | 0.050<br>(2.60)    | 0.051<br>(2.72)    |
| Centro Un.       | 0.020<br>(0.63)    | 0.017<br>(0.70)    | 0.008<br>(0.40)    | -0.017<br>(-1.00)  | 0.001<br>(0.04)    | 0.000<br>(0.02)    | 0.014<br>(1.41)    | 0.010<br>(1.17)    |
| Faculdade        | -0.182<br>(-6.66)  | -0.199<br>(-9.43)  | -0.140<br>(-8.25)  | -0.116<br>(-8.16)  | -0.078<br>(-6.59)  | -0.054<br>(-5.42)  | -0.033<br>(-3.71)  | -0.022<br>(-2.84)  |
| Prouni           | 1.078<br>(30.54)   | 0.839<br>(31.65)   | 0.687<br>(32.85)   | 0.556<br>(32.56)   | 0.474<br>(33.94)   | 0.400<br>(34.62)   | 0.362<br>(37.01)   | 0.325<br>(38.89)   |
| Constante        | 0.427<br>(4.27)    | 0.703<br>(9.12)    | 1.083<br>(17.30)   | 1.380<br>(26.14)   | 1.876<br>(1.75)    | 1.820<br>(2.38)    | 1.211<br>(2.80)    | 1.194<br>(3.70)    |
| Efeito           | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 |
| Fixo             | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              |
| Observações      | 57.407             | 93.256             | 145.070            | 207.718            | 279.197            | 369.416            | 470.514            | 589.076            |

Estatística *t* em parênteses

Elaboração: própria



Tabela 44 – Regressões MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – por ano

|                  | (1)                | (2)                | (3)                | (4)                | (5)                | (6)                | (7)                | (8)                |
|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                  | rem                | rem                | rem                | rem                | rem                | rem                | rem                | rem                |
| Homem            | 0.183<br>(27.43)   | 0.176<br>(34.17)   | 0.198<br>(48.40)   | 0.205<br>(58.67)   | 0.207<br>(67.00)   | 0.210<br>(76.51)   | 0.214<br>(86.41)   | 0.212<br>(94.56)   |
| Matutino         | 0.037<br>(4.45)    | 0.028<br>(4.35)    | 0.038<br>(7.23)    | 0.033<br>(7.26)    | 0.029<br>(7.11)    | 0.028<br>(7.81)    | 0.029<br>(8.88)    | 0.028<br>(9.57)    |
| Vespertino       | 0.041<br>(2.42)    | 0.044<br>(3.24)    | 0.069<br>(6.19)    | 0.051<br>(5.20)    | 0.060<br>(6.52)    | 0.070<br>(8.19)    | 0.059<br>(7.77)    | 0.063<br>(8.93)    |
| Integral (turno) | 0.055<br>(2.74)    | 0.076<br>(4.77)    | 0.121<br>(9.23)    | 0.112<br>(9.59)    | 0.106<br>(10.06)   | 0.116<br>(12.02)   | 0.127<br>(14.50)   | 0.102<br>(12.80)   |
| EaD              | -0.150<br>(-10.94) | -0.173<br>(-17.10) | -0.176<br>(-24.03) | -0.136<br>(-22.60) | -0.135<br>(-26.44) | -0.139<br>(-31.55) | -0.130<br>(-33.21) | -0.122<br>(-34.69) |
| Def              | -0.134<br>(-2.14)  | -0.0355<br>(-0.69) | -0.0319<br>(-0.82) | -0.0428<br>(-1.31) | -0.101<br>(-4.16)  | -0.170<br>(-11.21) | -0.200<br>(-19.95) | -0.230<br>(-32.47) |
| Idade            | 0.009<br>(16.20)   | 0.008<br>(19.05)   | 0.008<br>(25.11)   | 0.006<br>(25.05)   | 0.008<br>(35.95)   | 0.009<br>(46.19)   | 0.010<br>(56.98)   | 0.011<br>(70.38)   |
| Integral         | 0.006<br>(0.77)    | 0.011<br>(1.99)    | 0.012<br>(2.66)    | 0.017<br>(4.59)    | 0.030<br>(9.16)    | 0.034<br>(11.74)   | 0.029<br>(11.29)   | 0.029<br>(12.25)   |
| Privada s/f luc. | 0.021<br>(2.10)    | -0.036<br>(-4.96)  | -0.059<br>(-11.57) | -0.095<br>(-23.75) | -0.104<br>(-31.04) | -0.106<br>(-36.34) | -0.096<br>(-37.06) | -0.080<br>(-33.90) |
| Especial         | 0.120<br>(10.48)   | 0.119<br>(12.97)   | 0.121<br>(15.82)   | 0.107<br>(15.13)   | 0.144<br>(21.16)   | 0.151<br>(22.85)   | 0.179<br>(27.47)   | 0.204<br>(31.71)   |
| Centro Un.       | -0.080<br>(-8.50)  | -0.085<br>(-11.69) | -0.076<br>(-13.49) | -0.102<br>(-21.32) | -0.104<br>(-25.10) | -0.097<br>(-26.57) | -0.094<br>(-29.08) | -0.090<br>(-30.99) |
| Faculdade        | -0.115<br>(-14.50) | -0.127<br>(-20.85) | -0.113<br>(-23.86) | -0.164<br>(-40.48) | -0.168<br>(-46.77) | -0.163<br>(-50.65) | -0.159<br>(-54.44) | -0.143<br>(-53.55) |
| Prouni           | 0.212<br>(15.66)   | 0.187<br>(19.68)   | 0.178<br>(25.41)   | 0.175<br>(30.92)   | 0.182<br>(37.89)   | 0.165<br>(40.17)   | 0.170<br>(47.57)   | 0.187<br>(60.69)   |
| Constante        | 0.638<br>(2.34)    | 0.915<br>(3.69)    | 0.867<br>(3.53)    | 0.878<br>(3.47)    | 0.846<br>(3.59)    | 0.696<br>(4.03)    | 0.763<br>(5.67)    | 0.736<br>(6.63)    |
| Efeito           | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 | UF                 |
| Fixo             | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              | Curso              |
| Observações      | 41501              | 68364              | 109097             | 157941             | 206036             | 258842             | 326914             | 405813             |

Estatística *t* em parênteses

Elaboração: própria

Tabela 45 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2011

|                 | (1)<br>y2        | (2)<br>y2         | (3)<br>y2         | (4)<br>y2         | (5)<br>y2          | (6)<br>y2         | (7)<br>y2         | (8)<br>y2         |
|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Prouni          | 0.973<br>(30.23) | 1.047<br>(30.84)  | 1.084<br>(32.00)  | 1.076<br>(30.87)  | 1.080<br>(30.61)   | 0.791<br>(4.83)   | 0.771<br>(4.68)   | 0.764<br>(4.57)   |
| Homem           |                  | -0.067<br>(-3.37) |                   | -0.167<br>(-7.92) | -0.166<br>(-7.54)  |                   |                   | -0.171<br>(-8.05) |
| Def             |                  | -0.019<br>(-0.09) |                   | 0.001<br>(0.00)   | 0.034<br>(0.16)    |                   |                   | -0.010<br>(-0.05) |
| Idade           |                  | 0.004<br>(2.44)   |                   | 0.011<br>(6.11)   | 0.009<br>(5.14)    |                   |                   | 0.011<br>(6.02)   |
| Integral        |                  | -0.066<br>(-2.79) |                   | -0.043<br>(-1.78) | -0.0376<br>(-1.53) |                   |                   | -0.045<br>(-1.88) |
| Privada s/f luc |                  | 0.008<br>(0.26)   |                   | -0.049<br>(-1.53) | -0.049<br>(-1.47)  |                   |                   | -0.045<br>(-1.40) |
| Especial        |                  | -0.058<br>(-1.62) |                   | -0.074<br>(-2.02) | -0.075<br>(-1.98)  |                   |                   | -0.066<br>(-1.78) |
| Centro Un.      |                  | -0.015<br>(-0.51) |                   | -0.003<br>(-0.09) | 0.020<br>(0.63)    |                   |                   | 0.003<br>(0.09)   |
| Faculdade       |                  | -0.046<br>(-1.79) |                   | -0.153<br>(-5.78) | -0.180<br>(-6.61)  |                   |                   | -0.150<br>(-5.66) |
| Saúde           |                  |                   |                   |                   |                    | 0.234<br>(1.26)   | 0.204<br>(1.09)   | 0.169<br>(0.89)   |
| Gestão          |                  |                   |                   |                   |                    | -0.333<br>(-0.79) | -0.337<br>(-0.79) | -0.184<br>(-0.43) |
| Negócios        |                  |                   |                   |                   |                    | 0.782<br>(4.50)   | 0.778<br>(4.45)   | 0.791<br>(4.47)   |
| Ensino          |                  |                   |                   |                   |                    | 0.346<br>(1.96)   | 0.354<br>(1.99)   | 0.350<br>(1.95)   |
| Engenharias     |                  |                   |                   |                   |                    | 0.177<br>(0.79)   | 0.139<br>(0.61)   | 0.153<br>(0.67)   |
| Direito         |                  |                   |                   |                   |                    | -0.528<br>(-2.80) | -0.541<br>(-2.85) | -0.560<br>(-2.92) |
| Tecnologia      |                  |                   |                   |                   |                    | 0.196<br>(0.83)   | 0.224<br>(0.94)   | 0.290<br>(1.21)   |
| Comunicação     |                  |                   |                   |                   |                    | -0.065<br>(-0.27) | -0.042<br>(-0.17) | -0.039<br>(-0.16) |
| Constante       | 0.078<br>(2.54)  | 0.089<br>(0.94)   | -0.493<br>(-5.46) | -0.429<br>(-4.01) | 0.422<br>(4.21)    | -0.099<br>(-0.63) | -0.198<br>(-1.14) | -0.139<br>(-0.75) |
| Efeito Fixo     | Nenhum           | Turno e UF        | UF e Área         | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área  |
| Observações     | 57430            | 57425             | 57425             | 57425             | 57407              | 57430             | 57425             | 57425             |

Estatística *t* em parênteses

Elaboração: própria

Tabela 46 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2012

|                                    | (1)              | (2)               | (3)               | (4)               | (5)               | (6)                | (7)               | (8)                |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                                    | y2               | y2                | y2                | y2                | y2                | y2                 | y2                | y2                 |
| Prouni                             | 0.716<br>(29.01) | 0.797<br>(31.05)  | 0.828<br>(32.15)  | 0.835<br>(31.87)  | 0.840<br>(31.67)  | 0.721<br>(5.80)    | 0.720<br>(5.76)   | 0.769<br>(6.10)    |
| Homem                              |                  | -0.053<br>(-3.38) |                   | -0.119<br>(-7.20) | -0.103<br>(-6.01) |                    |                   | -0.121<br>(-7.34)  |
| Def                                |                  | -0.339<br>(-2.24) |                   | -0.311<br>(-2.00) | -0.309<br>(-1.97) |                    |                   | -0.318<br>(-2.05)  |
| Idade                              |                  | 0.002<br>(1.45)   |                   | 0.008<br>(6.23)   | 0.006<br>(4.66)   |                    |                   | 0.008<br>(6.16)    |
| Integral                           |                  | -0.075<br>(-4.07) |                   | -0.040<br>(-2.13) | -0.036<br>(-1.89) |                    |                   | -0.040<br>(-2.13)  |
| Privada s/f luc                    |                  | -0.006<br>(-0.25) |                   | -0.066<br>(-2.78) | -0.061<br>(-2.48) |                    |                   | -0.061<br>(-2.57)  |
| Especial                           |                  | -0.089<br>(-3.04) |                   | -0.099<br>(-3.34) | -0.093<br>(-3.05) |                    |                   | -0.091<br>(-3.06)  |
| Centro Un.                         |                  | 0.000<br>(0.01)   |                   | 0.001<br>(0.04)   | 0.018<br>(0.71)   |                    |                   | 0.003<br>(0.16)    |
| Faculdade                          |                  | -0.064<br>(-3.20) |                   | -0.166<br>(-8.11) | -0.199<br>(-9.42) |                    |                   | -0.164<br>(-8.02)  |
| Saúde                              |                  |                   |                   |                   |                   | -0.097<br>(-0.69)  | -0.091<br>(-0.65) | -0.102<br>(-0.72)  |
| Gestão                             |                  |                   |                   |                   |                   | -0.125<br>(-0.54)  | -0.186<br>(-0.80) | -0.204<br>(-0.88)  |
| Negócios                           |                  |                   |                   |                   |                   | 0.549<br>(4.14)    | 0.527<br>(3.95)   | 0.475<br>(3.53)    |
| Ensino                             |                  |                   |                   |                   |                   | 0.169<br>(1.26)    | 0.173<br>(1.28)   | 0.108<br>(0.80)    |
| Engenharias                        |                  |                   |                   |                   |                   | 0.143<br>(0.86)    | 0.132<br>(0.79)   | 0.142<br>(0.84)    |
| Direito                            |                  |                   |                   |                   |                   | -0.590<br>(-4.10)  | -0.600<br>(-4.14) | -0.655<br>(-4.49)  |
| Tecnologia                         |                  |                   |                   |                   |                   | 0.031<br>(0.18)    | 0.045<br>(0.26)   | 0.014<br>(0.08)    |
| Comunicação                        |                  |                   |                   |                   |                   | -0.173<br>(-0.96)  | -0.179<br>(-0.98) | -0.219<br>(-1.20)  |
| Constante                          | 0.370<br>(15.81) | 0.432<br>(6.00)   | -0.262<br>(-3.79) | -0.155<br>(-1.89) | 0.701<br>(9.09)   | -0.0495<br>(-0.42) | -0.159<br>(-1.21) | -0.0959<br>(-0.69) |
| Efeito Fixo                        | Nenhum           | Turno e UF        | UF e Área         | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso | Área               | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações                        | 93281            | 93275             | 93275             | 93275             | 93256             | 93281              | 93275             | 93275              |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                  |                   |                   |                   |                   |                    |                   |                    |

Elaboração: própria

Tabela 47 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2013

|                                    | (1)<br>y2        | (2)<br>y2         | (3)<br>y2        | (4)<br>y2         | (5)<br>y2         | (6)<br>y2         | (7)<br>y2         | (8)<br>y2         |
|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Prouni                             | 0.600<br>(30.58) | 0.668<br>(32.95)  | 0.689<br>(33.84) | 0.700<br>(33.87)  | 0.695<br>(33.27)  | 0.457<br>(5.05)   | 0.472<br>(5.18)   | 0.495<br>(5.41)   |
| Homem                              |                  | -0.035<br>(-2.74) |                  | -0.077<br>(-5.69) | -0.058<br>(-4.08) |                   |                   | -0.077<br>(-5.66) |
| Def                                |                  | -0.308<br>(-2.57) |                  | -0.271<br>(-2.21) | -0.278<br>(-2.26) |                   |                   | -0.271<br>(-2.21) |
| Idade                              |                  | -0.003<br>(-2.76) |                  | 0.003<br>(2.79)   | 0.001<br>(0.68)   |                   |                   | 0.003<br>(2.69)   |
| Integral                           |                  | -0.053<br>(-3.51) |                  | -0.031<br>(-1.98) | -0.031<br>(-1.97) |                   |                   | -0.030<br>(-1.96) |
| Privada s/f luc.                   |                  | -0.000<br>(-0.02) |                  | -0.073<br>(-4.11) | -0.074<br>(-4.04) |                   |                   | -0.069<br>(-3.88) |
| Especial                           |                  | -0.078<br>(-3.08) |                  | -0.084<br>(-3.25) | -0.079<br>(-3.01) |                   |                   | -0.076<br>(-2.93) |
| Centro Un.                         |                  | 0.007<br>(0.37)   |                  | -0.005<br>(-0.25) | 0.008<br>(0.41)   |                   |                   | -0.001<br>(-0.06) |
| Faculdade                          |                  | -0.003<br>(-0.21) |                  | -0.104<br>(-6.27) | -0.142<br>(-8.34) |                   |                   | -0.100<br>(-6.00) |
| Saúde                              |                  |                   |                  |                   |                   | 0.061<br>(0.58)   | 0.055<br>(0.52)   | 0.079<br>(0.74)   |
| Gestão                             |                  |                   |                  |                   |                   | 0.217<br>(1.48)   | 0.176<br>(1.19)   | 0.168<br>(1.13)   |
| Negócios                           |                  |                   |                  |                   |                   | 0.570<br>(5.81)   | 0.529<br>(5.37)   | 0.502<br>(5.07)   |
| Ensino                             |                  |                   |                  |                   |                   | 0.397<br>(3.99)   | 0.389<br>(3.89)   | 0.359<br>(3.58)   |
| Engenharias                        |                  |                   |                  |                   |                   | 0.222<br>(1.79)   | 0.191<br>(1.53)   | 0.218<br>(1.74)   |
| Direito                            |                  |                   |                  |                   |                   | -0.418<br>(-3.89) | -0.449<br>(-4.14) | -0.460<br>(-4.23) |
| Tecnologia                         |                  |                   |                  |                   |                   | 0.206<br>(1.63)   | 0.188<br>(1.48)   | 0.171<br>(1.35)   |
| Comunicação                        |                  |                   |                  |                   |                   | 0.076<br>(0.58)   | 0.049<br>(0.37)   | 0.038<br>(0.28)   |
| Constante                          | 0.579<br>(31.27) | 0.780<br>(13.32)  | 0.0801<br>(1.45) | 0.270<br>(4.11)   | 1.073<br>(17.15)  | 0.299<br>(3.48)   | 0.278<br>(2.85)   | 0.449<br>(4.32)   |
| Efeito Fixo                        | Nenhum           | Turno e UF        | UF e Área        | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área  |
| Observações                        | 145099           | 145093            | 145093           | 145093            | 145071            | 145099            | 145093            | 145093            |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                  |                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |

Elaboração: própria

Tabela 48 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2014

|                                    | (1)              | (2)               | (3)              | (4)               | (5)               | (6)               | (7)               | (8)               |
|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                    | y2               | y2                | y2               | y2                | y2                | y2                | y2                | y2                |
| Prouni                             | 0.470<br>(29.09) | 0.521<br>(31.27)  | 0.549<br>(32.90) | 0.552<br>(32.59)  | 0.547<br>(31.97)  | 0.337<br>(4.69)   | 0.354<br>(4.90)   | 0.364<br>(5.02)   |
| Homem                              |                  | 0.005<br>(0.47)   |                  | -0.021<br>(-1.85) | -0.001<br>(-0.08) |                   |                   | -0.020<br>(-1.76) |
| Def                                |                  | -0.341<br>(-3.50) |                  | -0.298<br>(-3.01) | -0.299<br>(-3.00) |                   |                   | -0.307<br>(-3.10) |
| Idade                              |                  | -0.007<br>(-8.07) |                  | -0.002<br>(-1.93) | -0.004<br>(-4.32) |                   |                   | -0.002<br>(-2.09) |
| Integral                           |                  | -0.045<br>(-3.59) |                  | -0.021<br>(-1.61) | -0.021<br>(-1.61) |                   |                   | -0.020<br>(-1.56) |
| Privada s/f luc.                   |                  | -0.001<br>(-0.08) |                  | -0.085<br>(-6.23) | -0.083<br>(-5.94) |                   |                   | -0.084<br>(-6.14) |
| Especial                           |                  | -0.070<br>(-3.05) |                  | -0.067<br>(-2.87) | -0.065<br>(-2.76) |                   |                   | -0.059<br>(-2.53) |
| Centro Un.                         |                  | -0.006<br>(-0.39) |                  | -0.027<br>(-1.64) | -0.016<br>(-0.98) |                   |                   | -0.023<br>(-1.42) |
| Faculdade                          |                  | 0.025<br>(1.85)   |                  | -0.081<br>(-5.80) | -0.118<br>(-8.29) |                   |                   | -0.078<br>(-5.60) |
| Saúde                              |                  |                   |                  |                   |                   | 0.019<br>(0.22)   | 0.007<br>(0.08)   | 0.040<br>(0.47)   |
| Gestão                             |                  |                   |                  |                   |                   | 0.343<br>(3.30)   | 0.309<br>(2.96)   | 0.286<br>(2.74)   |
| Negócios                           |                  |                   |                  |                   |                   | 0.496<br>(6.33)   | 0.461<br>(5.86)   | 0.438<br>(5.54)   |
| Ensino                             |                  |                   |                  |                   |                   | 0.382<br>(4.78)   | 0.365<br>(4.56)   | 0.349<br>(4.34)   |
| Engenharias                        |                  |                   |                  |                   |                   | 0.276<br>(2.81)   | 0.252<br>(2.55)   | 0.274<br>(2.77)   |
| Direito                            |                  |                   |                  |                   |                   | -0.408<br>(-4.68) | -0.436<br>(-4.97) | -0.447<br>(-5.08) |
| Tecnologia                         |                  |                   |                  |                   |                   | 0.254<br>(2.53)   | 0.219<br>(2.17)   | 0.209<br>(2.07)   |
| Comunicação                        |                  |                   |                  |                   |                   | 0.040<br>(0.38)   | 0.013<br>(0.12)   | 0.001<br>(0.01)   |
| Constante                          | 0.750<br>(49.39) | 1.073<br>(21.69)  | 0.294<br>(6.36)  | 0.582<br>(10.60)  | 1.387<br>(26.28)  | 0.449<br>(6.59)   | 0.471<br>(6.01)   | 0.746<br>(8.91)   |
| Efeito Fixo                        | Nenhum           | Turno e UF        | UF e Área        | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área  |
| Observações                        | 207717           | 207711            | 207711           | 207711            | 207711            | 207717            | 207711            | 207711            |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                  |                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |

Elaboração: própria

Tabela 49 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2015

|  | (1)<br>y2        | (2)<br>y2         | (3)<br>y2        | (4)<br>y2         | (5)<br>y2         | (6)<br>y2         | (7)<br>y2         | (8)<br>y2          |
|--|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni   | 0.409<br>(30.85) | 0.454<br>(33.32)  | 0.474<br>(34.80) | 0.483<br>(34.95)  | 0.473<br>(33.89)  | 0.286<br>(5.14)   | 0.294<br>(5.28)   | 0.313<br>(5.59)    |
| Homem  |                  | 0.050<br>(5.52)   |                  | 0.039<br>(4.10)   | 0.067<br>(6.72)   |                   |                   | 0.041<br>(4.24)    |
| Def  |                  | -0.201<br>(-2.79) |                  | -0.193<br>(-2.64) | -0.188<br>(-2.55) |                   |                   | -0.199<br>(-2.72)  |
| Idade  |                  | -0.006<br>(-8.20) |                  | -0.002<br>(-2.25) | -0.004<br>(-5.71) |                   |                   | -0.002<br>(-2.48)  |
| Integral                                       |                  | -0.047<br>(-4.51) |                  | -0.026<br>(-2.40) | -0.026<br>(-2.40) |                   |                   | -0.024<br>(-2.27)  |
| Privada s/f luc.                               |                  | -0.019<br>(-1.78) |                  | -0.078<br>(-7.18) | -0.071<br>(-6.46) |                   |                   | -0.076<br>(-7.04)  |
| Especial                                       |                  | -0.046<br>(-2.18) |                  | -0.032<br>(-1.48) | -0.026<br>(-1.22) |                   |                   | -0.024<br>(-1.12)  |
| Centro Un.                                     |                  | 0.007<br>(0.54)   |                  | -0.014<br>(-1.04) | 0.001<br>(0.07)   |                   |                   | -0.0110<br>(-0.83) |
| Faculdade                                      |                  | 0.057<br>(5.04)   |                  | -0.039<br>(-3.31) | -0.078<br>(-6.56) |                   |                   | -0.036<br>(-3.08)  |
| Saúde  |                  |                   |                  |                   |                   | -0.002<br>(-0.03) | -0.009<br>(-0.14) | 0.029<br>(0.43)    |
| Gestão   |                  |                   |                  |                   |                   | 0.255<br>(3.26)   | 0.224<br>(2.85)   | 0.194<br>(2.46)    |
| Negócios                                       |                  |                   |                  |                   |                   | 0.444<br>(7.26)   | 0.412<br>(6.70)   | 0.386<br>(6.26)    |
| Ensino   |                  |                   |                  |                   |                   | 0.373<br>(5.95)   | 0.364<br>(5.78)   | 0.348<br>(5.50)    |
| Engenharias                                    |                  |                   |                  |                   |                   | 0.133<br>(1.74)   | 0.110<br>(1.44)   | 0.117<br>(1.51)    |
| Direito  |                  |                   |                  |                   |                   | -0.410<br>(-5.86) | -0.425<br>(-6.05) | -0.436<br>(-6.19)  |
| Tecnologia                                     |                  |                   |                  |                   |                   | 0.329<br>(4.18)   | 0.308<br>(3.90)   | 0.286<br>(3.61)    |
| Comunicação                                    |                  |                   |                  |                   |                   | 0.070<br>(0.85)   | 0.045<br>(0.55)   | 0.036<br>(0.43)    |
| Constante                                      | 0.691<br>(55.71) | 1.983<br>(1.84)   | 1.146<br>(1.06)  | 1.451<br>(1.33)   | 1.881<br>(1.75)   | 0.356<br>(6.80)   | 1.312<br>(1.22)   | 1.605<br>(1.47)    |
| Efeito Fixo                                    | Nenhum           | Turno e UF        | UF e Área        | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações Estatística <i>t</i> em parênteses | 279283           | 279283            | 279283           | 279283            | 279283            | 279283            | 279283            | 279283             |

Elaboração: própria

Tabela 50 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2016

|  | (1)<br>y2        | (2)<br>y2         | (3)<br>y2        | (4)<br>y2         | (5)<br>y2         | (6)<br>y2         | (7)<br>y2         | (8)<br>y2         |
|--|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Prouni   | 0.343<br>(31.38) | 0.392<br>(34.77)  | 0.406<br>(36.03) | 0.416<br>(36.43)  | 0.405<br>(35.09)  | 0.142<br>(3.16)   | 0.166<br>(3.66)   | 0.184<br>(4.06)   |
| Homem  |                  | 0.080<br>(10.44)  |                  | 0.082<br>(10.14)  | 0.110<br>(13.00)  |                   |                   | 0.084<br>(10.36)  |
| Def  |                  | -0.099<br>(-2.22) |                  | -0.139<br>(-3.08) | -0.134<br>(-2.94) |                   |                   | -0.142<br>(-3.16) |
| Idade  |                  | -0.004<br>(-6.40) |                  | -0.001<br>(-1.49) | -0.003<br>(-5.98) |                   |                   | -0.001<br>(-1.77) |
| Integral                                       |                  | -0.023<br>(-2.65) |                  | -0.006<br>(-0.65) | -0.003<br>(-0.36) |                   |                   | -0.005<br>(-0.56) |
| Privada s/f luc.                               |                  | -0.030<br>(-3.48) |                  | -0.065<br>(-7.37) | -0.055<br>(-6.12) |                   |                   | -0.062<br>(-6.99) |
| Especial                                       |                  | 0.021<br>(1.07)   |                  | 0.039<br>(1.96)   | 0.045<br>(2.23)   |                   |                   | 0.048<br>(2.38)   |
| Centro Un.                                     |                  | -0.002<br>(-0.23) |                  | -0.015<br>(-1.37) | 0.001<br>(0.12)   |                   |                   | -0.012<br>(-1.07) |
| Faculdade                                      |                  | 0.074<br>(7.65)   |                  | -0.015<br>(-1.50) | -0.053<br>(-5.31) |                   |                   | -0.011<br>(-1.14) |
| Saúde  |                  |                   |                  |                   |                   | 0.046<br>(0.83)   | 0.037<br>(0.66)   | 0.079<br>(1.42)   |
| Gestão   |                  |                   |                  |                   |                   | 0.317<br>(5.18)   | 0.291<br>(4.69)   | 0.266<br>(4.28)   |
| Negócios                                       |                  |                   |                  |                   |                   | 0.525<br>(10.60)  | 0.494<br>(9.87)   | 0.471<br>(9.36)   |
| Ensino   |                  |                   |                  |                   |                   | 0.453<br>(8.88)   | 0.434<br>(8.41)   | 0.424<br>(8.20)   |
| Engenharias                                    |                  |                   |                  |                   |                   | 0.079<br>(1.29)   | 0.049<br>(0.79)   | 0.049<br>(0.79)   |
| Direito  |                  |                   |                  |                   |                   | -0.337<br>(-5.85) | -0.367<br>(-6.31) | -0.382<br>(-6.55) |
| Tecnologia                                     |                  |                   |                  |                   |                   | 0.337<br>(5.34)   | 0.317<br>(4.97)   | 0.292<br>(4.57)   |
| Comunicação                                    |                  |                   |                  |                   |                   | 0.227<br>(3.36)   | 0.203<br>(2.97)   | 0.193<br>(2.83)   |
| Constante                                      | 0.568<br>(55.63) | 1.807<br>(2.36)   | 1.187<br>(1.55)  | 1.334<br>(1.74)   | 1.812<br>(2.37)   | 0.305<br>(7.24)   | 1.410<br>(1.84)   | 1.544<br>(2.01)   |
| Efeito Fixo                                    | Nenhum           | Turno e UF        | UF e Área        | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área  |
| Observações Estatística <i>t</i> em parênteses | 369411           | 369411            | 369411           | 369411            | 369411            | 369411            | 369411            | 369411            |

Elaboração: própria

Tabela 51 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2017

|                  | (1)<br>y2        | (2)<br>y2         | (3)<br>y2        | (4)<br>y2         | (5)<br>y2           | (6)<br>y2         | (7)<br>y2         | (8)<br>y2         |
|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Prouni           | 0.321<br>(34.50) | 0.354<br>(37.03)  | 0.363<br>(38.09) | 0.377<br>(39.03)  | 0.364<br>(37.18)    | 0.109<br>(2.93)   | 0.104<br>(2.79)   | 0.130<br>(3.45)   |
| Homem            |                  | 0.122<br>(18.33)  |                  | 0.126<br>(17.76)  | 0.158<br>(21.45)    |                   |                   | 0.127<br>(18.00)  |
| Def              |                  | -0.094<br>(-3.31) |                  | -0.149<br>(-5.17) | -0.138<br>(-4.74)   |                   |                   | -0.151<br>(-5.24) |
| Idade            |                  | -0.005<br>(-9.76) |                  | -0.002<br>(-5.07) | -0.005<br>(-10.97)  |                   |                   | -0.003<br>(-5.39) |
| Integral         |                  | -0.018<br>(-2.33) |                  | -0.004<br>(-0.51) | -0.00106<br>(-0.14) |                   |                   | -0.004<br>(-0.47) |
| Privada s/f luc. |                  | -0.028<br>(-3.74) |                  | -0.050<br>(-6.57) | -0.039<br>(-5.01)   |                   |                   | -0.046<br>(-6.06) |
| Especial         |                  | 0.030<br>(1.59)   |                  | 0.048<br>(2.50)   | 0.053<br>(2.72)     |                   |                   | 0.050<br>(2.90)   |
| Centro Un.       |                  | 0.013<br>(1.33)   |                  | -0.000<br>(-0.00) | 0.016<br>(1.64)     |                   |                   | 0.003<br>(0.33)   |
| Faculdade        |                  | 0.092<br>(10.81)  |                  | 0.011<br>(1.28)   | -0.031<br>(-3.57)   |                   |                   | 0.015<br>(1.71)   |
| Saúde            |                  |                   |                  |                   |                     | 0.063<br>(1.37)   | 0.062<br>(1.35)   | 0.103<br>(2.22)   |
| Gestão           |                  |                   |                  |                   |                     | 0.328<br>(6.43)   | 0.308<br>(6.01)   | 0.285<br>(5.54)   |
| Negócios         |                  |                   |                  |                   |                     | 0.501<br>(12.03)  | 0.484<br>(11.59)  | 0.459<br>(10.93)  |
| Ensino           |                  |                   |                  |                   |                     | 0.463<br>(10.80)  | 0.458<br>(10.65)  | 0.447<br>(10.37)  |
| Engenharias      |                  |                   |                  |                   |                     | 0.080<br>(1.57)   | 0.068<br>(1.33)   | 0.054<br>(1.06)   |
| Direito          |                  |                   |                  |                   |                     | -0.264<br>(-5.41) | -0.278<br>(-5.69) | -0.301<br>(-6.13) |
| Tecnologia       |                  |                   |                  |                   |                     | 0.388<br>(7.28)   | 0.376<br>(7.02)   | 0.346<br>(6.44)   |
| Comunicação      |                  |                   |                  |                   |                     | 0.232<br>(4.08)   | 0.220<br>(3.86)   | 0.206<br>(3.60)   |
| Constante        | 0.564<br>(65.14) | 0.941<br>(2.26)   | 0.344<br>(0.83)  | 0.473<br>(1.13)   | 1.210<br>(2.79)     | 0.304<br>(8.71)   | 0.576<br>(1.38)   | 0.693<br>(1.65)   |
| Efeito Fixo      | Nenhum           | Turno e UF        | UF e Área        | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso   | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área  |
| Observações      | 470447           | 470447            | 470447           | 470447            | 470447              | 470447            | 470447            | 470447            |

Estatística *t* em parênteses

Elaboração: própria



Tabela 52 – Regressão logit: Impacto do Prouni sobre a ocupação – 2018

|                                    | (1)<br>y2        | (2)<br>y2          | (3)<br>y2        | (4)<br>y2         | (5)<br>y2          | (6)<br>y2         | (7)<br>y2         | (8)<br>y2         |
|------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Prouni                             | 0.293<br>(36.89) | 0.322<br>(39.40)   | 0.326<br>(40.14) | 0.341<br>(41.34)  | 0.329<br>(39.37)   | 0.103<br>(3.36)   | 0.091<br>(2.94)   | 0.120<br>(3.89)   |
| Homem                              |                  | 0.137<br>(23.15)   |                  | 0.133<br>(21.25)  | 0.167<br>(25.58)   |                   |                   | 0.136<br>(21.62)  |
| Def                                |                  | -0.084<br>(-4.24)  |                  | -0.134<br>(-6.73) | -0.132<br>(-6.53)  |                   |                   | -0.137<br>(-6.91) |
| Idade                              |                  | -0.005<br>(-12.71) |                  | -0.003<br>(-8.22) | -0.007<br>(-15.56) |                   |                   | -0.004<br>(-8.70) |
| Integral                           |                  | -0.023<br>(-3.37)  |                  | -0.012<br>(-1.75) | -0.008<br>(-1.16)  |                   |                   | -0.012<br>(-1.72) |
| Privada s/f luc.                   |                  | -0.033<br>(-4.92)  |                  | -0.050<br>(-7.43) | -0.041<br>(-6.02)  |                   |                   | -0.046<br>(-6.84) |
| Especial                           |                  | 0.031<br>(1.72)    |                  | 0.047<br>(2.56)   | 0.048<br>(2.56)    |                   |                   | 0.055<br>(2.97)   |
| Centro Un.                         |                  | 0.010<br>(1.21)    |                  | -0.005<br>(-0.57) | 0.011<br>(1.33)    |                   |                   | -0.002<br>(-0.21) |
| Faculdade                          |                  | 0.096<br>(12.71)   |                  | 0.023<br>(2.94)   | -0.022<br>(-2.76)  |                   |                   | 0.026<br>(3.31)   |
| Saúde                              |                  |                    |                  |                   |                    | 0.056<br>(1.47)   | 0.058<br>(1.54)   | 0.093<br>(2.44)   |
| Gestão                             |                  |                    |                  |                   |                    | 0.363<br>(8.55)   | 0.350<br>(8.23)   | 0.325<br>(7.60)   |
| Negócios                           |                  |                    |                  |                   |                    | 0.473<br>(13.65)  | 0.461<br>(13.28)  | 0.434<br>(12.44)  |
| Ensino                             |                  |                    |                  |                   |                    | 0.429<br>(12.01)  | 0.430<br>(12.02)  | 0.416<br>(11.59)  |
| Engenharias                        |                  |                    |                  |                   |                    | 0.073<br>(1.77)   | 0.064<br>(1.54)   | 0.041<br>(0.98)   |
| Direito                            |                  |                    |                  |                   |                    | -0.309<br>(-7.51) | -0.315<br>(-7.63) | -0.347<br>(-8.37) |
| Tecnologia                         |                  |                    |                  |                   |                    | 0.293<br>(6.55)   | 0.288<br>(6.43)   | 0.252<br>(5.60)   |
| Comunicação                        |                  |                    |                  |                   |                    | 0.206<br>(4.32)   | 0.201<br>(4.21)   | 0.188<br>(3.92)   |
| Constante                          | 0.563<br>(76.66) | 0.766<br>(2.44)    | 0.178<br>(0.56)  | 0.350<br>(1.10)   | 1.147<br>(3.54)    | 0.286<br>(10.06)  | 0.389<br>(1.23)   | 0.548<br>(1.73)   |
| Efeito Fixo                        | Nenhum           | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área  | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área  |
| Observações                        | 588938           | 588938             | 588938           | 588938            | 588938             | 588938            | 588938            | 588938            |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                  |                    |                  |                   |                    |                   |                   |                   |

Elaboração: própria

Tabela 53 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2011

|                                    | (1)<br>rem       | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem         | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni                             | 0.233<br>(15.96) | 0.199<br>(14.11)   | 0.230<br>(16.59) | 0.220<br>(16.01)   | 0.216<br>(15.96)   | 0.361<br>(4.81)   | 0.329<br>(4.46)   | 0.368<br>(5.07)    |
| Homem                              |                  | 0.235<br>(36.42)   |                  | 0.185<br>(28.10)   | 0.184<br>(27.50)   |                   |                   | 0.185<br>(28.08)   |
| Def                                |                  | -0.140<br>(-2.14)  |                  | -0.131<br>(-2.05)  | -0.134<br>(-2.13)  |                   |                   | -0.134<br>(-2.10)  |
| Idade                              |                  | 0.007<br>(12.78)   |                  | 0.009<br>(17.17)   | 0.009<br>(16.21)   |                   |                   | 0.009<br>(17.10)   |
| Integral                           |                  | 0.025<br>(3.38)    |                  | 0.010<br>(1.39)    | 0.005<br>(0.72)    |                   |                   | 0.010<br>(1.36)    |
| Privada s/f luc                    |                  | 0.006<br>(0.56)    |                  | 0.008<br>(0.83)    | 0.021<br>(2.08)    |                   |                   | 0.008<br>(0.77)    |
| Especial                           |                  | 0.129<br>(10.97)   |                  | 0.115<br>(10.02)   | 0.120<br>(10.47)   |                   |                   | 0.114<br>(9.86)    |
| Centro Un.                         |                  | -0.103<br>(-10.56) |                  | -0.097<br>(-10.19) | -0.080<br>(-8.49)  |                   |                   | -0.097<br>(-10.17) |
| Faculdade                          |                  | -0.123<br>(-15.03) |                  | -0.121<br>(-15.07) | -0.116<br>(-14.52) |                   |                   | -0.122<br>(-15.24) |
| Saúde                              |                  |                    |                  |                    |                    | 0.0216<br>(0.25)  | 0.051<br>(0.59)   | 0.014<br>(0.16)    |
| Gestão                             |                  |                    |                  |                    |                    | -0.155<br>(-0.99) | -0.102<br>(-0.66) | -0.194<br>(-1.28)  |
| Negócios                           |                  |                    |                  |                    |                    | -0.092<br>(-1.17) | -0.085<br>(-1.09) | -0.148<br>(-1.94)  |
| Ensino                             |                  |                    |                  |                    |                    | -0.240<br>(-3.00) | -0.213<br>(-2.70) | -0.268<br>(-3.48)  |
| Engenharias                        |                  |                    |                  |                    |                    | 0.149<br>(1.57)   | 0.189<br>(2.03)   | 0.132<br>(1.44)    |
| Direito                            |                  |                    |                  |                    |                    | -0.278<br>(-3.19) | -0.256<br>(-2.99) | -0.256<br>(-3.04)  |
| Tecnologia                         |                  |                    |                  |                    |                    | 0.075<br>(0.78)   | 0.118<br>(1.24)   | 0.050<br>(0.53)    |
| Comunicação                        |                  |                    |                  |                    |                    | -0.270<br>(-2.65) | -0.235<br>(-2.34) | -0.267<br>(-2.71)  |
| Constante                          | 0.957<br>(67.39) | 0.903<br>(3.17)    | 0.996<br>(3.51)  | 0.676<br>(2.43)    | 0.633<br>(2.32)    | 0.754<br>(10.31)  | 0.893<br>(3.06)   | 0.531<br>(1.85)    |
| Efeito Fixo                        | Nenhum           | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações                        | 41505            | 41505              | 41505            | 41505              | 41505              | 41505             | 41505             | 41505              |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                  |                    |                  |                    |                    |                   |                   |                    |

Elaboração: própria

Tabela 54 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2012

|                  | (1)<br>rem        | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem         | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni           | 0.194<br>(18.75)  | 0.178<br>(17.96)   | 0.198<br>(20.18) | 0.194<br>(19.99)   | 0.188<br>(19.76)   | 0.332<br>(5.91)   | 0.313<br>(5.65)   | 0.325<br>(5.98)    |
| Homem            |                   | 0.239<br>(48.05)   |                  | 0.183<br>(36.00)   | 0.176<br>(34.17)   |                   |                   | 0.183<br>(35.91)   |
| Def              |                   | -0.036<br>(-0.67)  |                  | -0.034<br>(-0.66)  | -0.036<br>(-0.69)  |                   |                   | -0.035<br>(-0.67)  |
| Idade            |                   | 0.007<br>(16.44)   |                  | 0.008<br>(20.14)   | 0.008<br>(19.07)   |                   |                   | 0.008<br>(20.19)   |
| Integral         |                   | 0.027<br>(4.66)    |                  | 0.015<br>(2.67)    | 0.010<br>(1.84)    |                   |                   | 0.015<br>(2.69)    |
| Privada s/f luc. |                   | -0.063<br>(-8.64)  |                  | -0.052<br>(-7.25)  | -0.035<br>(-4.92)  |                   |                   | -0.053<br>(-7.35)  |
| Especial         |                   | 0.130<br>(13.66)   |                  | 0.115<br>(12.36)   | 0.119<br>(12.99)   |                   |                   | 0.113<br>(12.18)   |
| Centro Un.       |                   | -0.119<br>(-15.90) |                  | -0.106<br>(-14.51) | -0.084<br>(-11.67) |                   |                   | -0.106<br>(-14.54) |
| Faculdade        |                   | -0.152<br>(-24.42) |                  | -0.135<br>(-21.98) | -0.127<br>(-20.85) |                   |                   | -0.136<br>(-22.13) |
| Saúde            |                   |                    |                  |                    |                    | -0.029<br>(-0.45) | -0.001<br>(-0.01) | -0.010<br>(-0.17)  |
| Gestão           |                   |                    |                  |                    |                    | -0.326<br>(-3.82) | -0.316<br>(-3.75) | -0.311<br>(-3.78)  |
| Negócios         |                   |                    |                  |                    |                    | -0.123<br>(-2.09) | -0.117<br>(-2.01) | -0.146<br>(-2.57)  |
| Ensino           |                   |                    |                  |                    |                    | -0.229<br>(-3.85) | -0.205<br>(-3.50) | -0.215<br>(-3.75)  |
| Engenharias      |                   |                    |                  |                    |                    | 0.035<br>(0.50)   | 0.077<br>(1.12)   | 0.055<br>(0.82)    |
| Direito          |                   |                    |                  |                    |                    | -0.202<br>(-3.11) | -0.183<br>(-2.85) | -0.180<br>(-2.86)  |
| Tecnologia       |                   |                    |                  |                    |                    | 0.003<br>(0.04)   | 0.025<br>(0.37)   | -0.013<br>(-0.20)  |
| Comunicação      |                   |                    |                  |                    |                    | -0.145<br>(-1.94) | -0.142<br>(-1.93) | -0.143<br>(-1.98)  |
| Constante        | 1.024<br>(102.33) | 1.092<br>(4.21)    | 1.181<br>(4.56)  | 0.879<br>(3.47)    | 0.913<br>(3.69)    | 0.790<br>(14.45)  | 1.066<br>(4.04)   | 0.751<br>(2.91)    |
| Efeito Fixo      | Nenhum            | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações      | 68356             | 68356              | 68356            | 68356              | 68356              | 68356             | 68356             | 68356              |

Estatística *t* em parênteses

Elaboração: própria

Tabela 55 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2013

|                  | (1)<br>rem        | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem         | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni           | 0.187<br>(24.31)  | 0.172<br>(23.39)   | 0.193<br>(26.29) | 0.190<br>(26.43)   | 0.181<br>(25.72)   | 0.220<br>(5.88)   | 0.210<br>(5.67)   | 0.230<br>(6.38)    |
| Homem            |                   | 0.257<br>(65.74)   |                  | 0.203<br>(50.38)   | 0.197<br>(48.31)   |                   |                   | 0.203<br>(50.27)   |
| Def              |                   | -0.028<br>(-0.69)  |                  | -0.035<br>(-0.86)  | -0.032<br>(-0.82)  |                   |                   | -0.034<br>(-0.86)  |
| Idade            |                   | 0.008<br>(24.18)   |                  | 0.009<br>(27.27)   | 0.008<br>(25.15)   |                   |                   | 0.009<br>(27.38)   |
| Integral         |                   | 0.024<br>(5.18)    |                  | 0.017<br>(3.82)    | 0.012<br>(2.76)    |                   |                   | 0.017<br>(3.83)    |
| Privada s/f luc. |                   | -0.107<br>(-20.55) |                  | -0.082<br>(-15.75) | -0.059<br>(-11.49) |                   |                   | -0.082<br>(-15.75) |
| Especial         |                   | 0.135<br>(16.96)   |                  | 0.123<br>(15.81)   | 0.122<br>(15.88)   |                   |                   | 0.122<br>(15.69)   |
| Centro Un.       |                   | -0.114<br>(-19.54) |                  | -0.101<br>(-17.73) | -0.076<br>(-13.43) |                   |                   | -0.101<br>(-17.77) |
| Faculdade        |                   | -0.146<br>(-30.10) |                  | -0.123<br>(-25.56) | -0.113<br>(-23.86) |                   |                   | -0.123<br>(-25.63) |
| Saúde            |                   |                    |                  |                    |                    | 0.086<br>(1.97)   | 0.105<br>(2.43)   | 0.079<br>(1.87)    |
| Gestão           |                   |                    |                  |                    |                    | -0.131<br>(-2.50) | -0.122<br>(-2.34) | -0.143<br>(-2.82)  |
| Negócios         |                   |                    |                  |                    |                    | -0.004<br>(-0.11) | -0.011<br>(-0.27) | -0.049<br>(-1.27)  |
| Ensino           |                   |                    |                  |                    |                    | -0.092<br>(-2.30) | -0.082<br>(-2.06) | -0.095<br>(-2.44)  |
| Engenharias      |                   |                    |                  |                    |                    | 0.130<br>(2.77)   | 0.146<br>(3.14)   | 0.113<br>(2.49)    |
| Direito          |                   |                    |                  |                    |                    | -0.121<br>(-2.70) | -0.110<br>(-2.47) | -0.113<br>(-2.61)  |
| Tecnologia       |                   |                    |                  |                    |                    | 0.072<br>(1.53)   | 0.072<br>(1.54)   | 0.042<br>(0.93)    |
| Comunicação      |                   |                    |                  |                    |                    | -0.111<br>(-2.17) | -0.108<br>(-2.12) | -0.110<br>(-2.22)  |
| Constante        | 1.031<br>(139.18) | 0.991<br>(3.86)    | 1.105<br>(4.28)  | 0.758<br>(3.01)    | 0.863<br>(3.52)    | 0.857<br>(23.82)  | 1.083<br>(4.15)   | 0.716<br>(2.82)    |
| Efeito Fixo      | Nenhum            | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações      | 109065            | 109065             | 109065           | 109065             | 109065             | 109065            | 109065            | 109065             |

Estatística *t* em parênteses

Elaboração: própria

Tabela 56 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2014

|                                    | (1)<br>rem        | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem         | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni                             | 0.183<br>(29.64)  | 0.170<br>(28.78)   | 0.180<br>(30.58) | 0.182<br>(31.42)   | 0.173<br>(30.49)   | 0.144<br>(4.90)   | 0.142<br>(4.91)   | 0.160<br>(5.68)    |
| Homem                              |                   | 0.259<br>(77.64)   |                  | 0.208<br>(60.19)   | 0.205<br>(58.67)   |                   |                   | 0.207<br>(60.06)   |
| Def                                |                   | -0.051<br>(-1.49)  |                  | -0.046<br>(-1.38)  | -0.043<br>(-1.31)  |                   |                   | -0.047<br>(-1.39)  |
| Idade                              |                   | 0.007<br>(26.64)   |                  | 0.007<br>(28.33)   | 0.006<br>(25.14)   |                   |                   | 0.007<br>(28.41)   |
| Integral                           |                   | 0.027<br>(6.97)    |                  | 0.022<br>(5.77)    | 0.017<br>(4.67)    |                   |                   | 0.022<br>(5.83)    |
| Privada s/f luc.                   |                   | -0.145<br>(-35.55) |                  | -0.116<br>(-28.69) | -0.095<br>(-23.70) |                   |                   | -0.116<br>(-28.64) |
| Especial                           |                   | 0.129<br>(17.62)   |                  | 0.114<br>(15.82)   | 0.107<br>(15.14)   |                   |                   | 0.113<br>(15.72)   |
| Centro Un.                         |                   | -0.144<br>(-29.12) |                  | -0.128<br>(-26.45) | -0.102<br>(-21.35) |                   |                   | -0.129<br>(-26.57) |
| Faculdade                          |                   | -0.197<br>(-47.60) |                  | -0.171<br>(-41.72) | -0.164<br>(-40.51) |                   |                   | -0.171<br>(-41.77) |
| Saúde                              |                   |                    |                  |                    |                    | 0.151<br>(4.36)   | 0.156<br>(4.56)   | 0.125<br>(3.76)    |
| Gestão                             |                   |                    |                  |                    |                    | -0.069<br>(-1.81) | -0.071<br>(-1.86) | -0.077<br>(-2.08)  |
| Negócios                           |                   |                    |                  |                    |                    | 0.041<br>(1.32)   | 0.022<br>(0.72)   | -0.001<br>(-0.03)  |
| Ensino                             |                   |                    |                  |                    |                    | -0.001<br>(-0.04) | -0.003<br>(-0.09) | -0.009<br>(-0.31)  |
| Engenharias                        |                   |                    |                  |                    |                    | 0.198<br>(5.32)   | 0.202<br>(5.47)   | 0.172<br>(4.80)    |
| Direito                            |                   |                    |                  |                    |                    | -0.037<br>(-1.03) | -0.032<br>(-0.91) | -0.045<br>(-1.30)  |
| Tecnologia                         |                   |                    |                  |                    |                    | 0.151<br>(4.06)   | 0.142<br>(3.87)   | 0.119<br>(3.35)    |
| Comunicação                        |                   |                    |                  |                    |                    | -0.020<br>(-0.49) | -0.029<br>(-0.72) | -0.030<br>(-0.76)  |
| Constante                          | 1.079<br>(182.99) | 0.969<br>(3.68)    | 1.025<br>(3.86)  | 0.725<br>(2.80)    | 0.881<br>(3.49)    | 0.941<br>(33.47)  | 1.052<br>(3.94)   | 0.739<br>(2.84)    |
| Efeito Fixo                        | Nenhum            | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações                        | 157928            | 157928             | 157928           | 157928             | 157928             | 157928            | 157928            | 157928             |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                   |                    |                  |                    |                    |                   |                   |                    |

Elaboração: própria

Tabela 57 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2015

|                                    | (1)<br>rem        | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem         | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni                             | 0.195<br>(37.40)  | 0.186<br>(37.23)   | 0.186<br>(37.24) | 0.193<br>(39.57)   | 0.182<br>(38.01)   | 0.160<br>(6.75)   | 0.159<br>(6.77)   | 0.177<br>(7.81)    |
| Homem                              |                   | 0.257<br>(87.19)   |                  | 0.208<br>(68.42)   | 0.207<br>(67.06)   |                   |                   | 0.208<br>(68.23)   |
| Def                                |                   | -0.139<br>(-5.53)  |                  | -0.117<br>(-4.75)  | -0.101<br>(-4.16)  |                   |                   | -0.116<br>(-4.70)  |
| Idade                              |                   | 0.009<br>(38.30)   |                  | 0.009<br>(39.53)   | 0.008<br>(35.94)   |                   |                   | 0.009<br>(39.60)   |
| Integral                           |                   | 0.037<br>(10.86)   |                  | 0.033<br>(9.84)    | 0.030<br>(9.04)    |                   |                   | 0.033<br>(9.86)    |
| Privada s/f luc.                   |                   | -0.144<br>(-41.72) |                  | -0.122<br>(-35.90) | -0.104<br>(-30.97) |                   |                   | -0.122<br>(-35.95) |
| Especial                           |                   | 0.171<br>(24.26)   |                  | 0.152<br>(21.99)   | 0.144<br>(21.13)   |                   |                   | 0.151<br>(21.82)   |
| Centro Un.                         |                   | -0.145<br>(-33.93) |                  | -0.131<br>(-31.10) | -0.104<br>(-25.03) |                   |                   | -0.131<br>(-31.23) |
| Faculdade                          |                   | -0.194<br>(-52.75) |                  | -0.172<br>(-47.50) | -0.168<br>(-46.71) |                   |                   | -0.172<br>(-47.51) |
| Saúde                              |                   |                    |                  |                    |                    | 0.166<br>(5.86)   | 0.167<br>(5.96)   | 0.132<br>(4.86)    |
| Gestão                             |                   |                    |                  |                    |                    | -0.111<br>(-3.68) | -0.119<br>(-3.98) | -0.125<br>(-4.29)  |
| Negócios                           |                   |                    |                  |                    |                    | 0.052<br>(2.04)   | 0.030<br>(1.20)   | 0.019<br>(0.78)    |
| Ensino                             |                   |                    |                  |                    |                    | -0.027<br>(-1.04) | -0.029<br>(-1.11) | -0.027<br>(-1.07)  |
| Engenharias                        |                   |                    |                  |                    |                    | 0.180<br>(5.94)   | 0.177<br>(5.90)   | 0.152<br>(5.21)    |
| Direito                            |                   |                    |                  |                    |                    | -0.044<br>(-1.49) | -0.045<br>(-1.51) | -0.053<br>(-1.86)  |
| Tecnologia                         |                   |                    |                  |                    |                    | 0.132<br>(4.35)   | 0.124<br>(4.11)   | 0.099<br>(3.40)    |
| Comunicação                        |                   |                    |                  |                    |                    | -0.027<br>(-0.81) | -0.039<br>(-1.18) | -0.047<br>(-1.46)  |
| Constante                          | 1.045<br>(210.46) | 0.817<br>(3.32)    | 1.017<br>(4.09)  | 0.660<br>(2.74)    | 0.845<br>(3.58)    | 0.899<br>(40.01)  | 1.040<br>(4.17)   | 0.674<br>(2.79)    |
| Efeito Fixo                        | Nenhum            | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações                        | 206015            | 206015             | 206015           | 206015             | 206015             | 206015            | 206015            | 206015             |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                   |                    |                  |                    |                    |                   |                   |                    |

Elaboração: própria

Tabela 58 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2016

|                                    | (1)<br>rem        | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem         | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni                             | 0.175<br>(39.42)  | 0.171<br>(40.24)   | 0.164<br>(38.34) | 0.177<br>(42.19)   | 0.164<br>(39.96)   | 0.106<br>(5.49)   | 0.105<br>(5.49)   | 0.124<br>(6.70)    |
| Homem                              |                   | 0.247<br>(94.79)   |                  | 0.207<br>(76.58)   | 0.209<br>(76.18)   |                   |                   | 0.207<br>(76.38)   |
| Def                                |                   | -0.256<br>(-16.34) |                  | -0.205<br>(-13.30) | -0.170<br>(-11.20) |                   |                   | -0.203<br>(-13.18) |
| Idade                              |                   | 0.010<br>(50.49)   |                  | 0.010<br>(50.18)   | 0.009<br>(46.18)   |                   |                   | 0.010<br>(50.19)   |
| Integral                           |                   | 0.038<br>(12.63)   |                  | 0.036<br>(12.15)   | 0.034<br>(11.84)   |                   |                   | 0.036<br>(12.15)   |
| Privada s/f luc                    |                   | -0.129<br>(-43.09) |                  | -0.117<br>(-39.55) | -0.105<br>(-36.32) |                   |                   | -0.117<br>(-39.69) |
| Especial                           |                   | 0.176<br>(25.81)   |                  | 0.158<br>(23.53)   | 0.151<br>(22.86)   |                   |                   | 0.156<br>(23.32)   |
| Centro Un.                         |                   | -0.130<br>(-34.79) |                  | -0.120<br>(-32.46) | -0.097<br>(-26.76) |                   |                   | -0.120<br>(-32.59) |
| Faculdade                          |                   | -0.182<br>(-55.36) |                  | -0.164<br>(-50.56) | -0.163<br>(-50.73) |                   |                   | -0.165<br>(-50.61) |
| Saúde                              |                   |                    |                  |                    |                    | 0.207<br>(8.83)   | 0.207<br>(8.87)   | 0.171<br>(7.60)    |
| Gestão                             |                   |                    |                  |                    |                    | -0.055<br>(-2.22) | -0.070<br>(-2.87) | -0.064<br>(-2.71)  |
| Negócios                           |                   |                    |                  |                    |                    | 0.067<br>(3.22)   | 0.046<br>(2.19)   | 0.041<br>(2.04)    |
| Ensino                             |                   |                    |                  |                    |                    | 0.034<br>(1.60)   | 0.029<br>(1.35)   | 0.031<br>(1.50)    |
| Engenharias                        |                   |                    |                  |                    |                    | 0.189<br>(7.56)   | 0.182<br>(7.33)   | 0.163<br>(6.80)    |
| Direito                            |                   |                    |                  |                    |                    | 0.011<br>(0.43)   | 0.003<br>(0.12)   | 0.003<br>(0.14)    |
| Tecnologia                         |                   |                    |                  |                    |                    | 0.151<br>(6.04)   | 0.138<br>(5.54)   | 0.119<br>(4.95)    |
| Comunicação                        |                   |                    |                  |                    |                    | 0.016<br>(0.55)   | 0.002<br>(0.07)   | 0.001<br>(0.03)    |
| Constante                          | 1.007<br>(238.82) | 0.674<br>(3.76)    | 0.915<br>(5.03)  | 0.502<br>(2.85)    | 0.698<br>(4.04)    | 0.868<br>(47.65)  | 0.969<br>(5.31)   | 0.552<br>(3.12)    |
| Efeito Fixo                        | Nenhum            | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações                        | 258823            | 258823             | 258823           | 258823             | 258823             | 258823            | 258823            | 258823             |
| Estatística <i>t</i> em parênteses |                   |                    |                  |                    |                    |                   |                   |                    |

Elaboração: própria

Tabela 59 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2017

|                  | (1)<br>rem        | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem          | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni           | 0.182<br>(47.45)  | 0.179<br>(48.67)   | 0.167<br>(45.00) | 0.182<br>(50.20)   | 0.168<br>(47.06)    | 0.104<br>(6.35)   | 0.103<br>(6.38)   | 0.123<br>(7.88)    |
| Homem            |                   | 0.248<br>(105.73)  |                  | 0.212<br>(86.85)   | 0.214<br>(86.48)    |                   |                   | 0.211<br>(86.63)   |
| Def              |                   | -0.273<br>(-26.32) |                  | -0.225<br>(-22.04) | -0.200<br>(-19.95)  |                   |                   | -0.223<br>(-21.85) |
| Idade            |                   | 0.011<br>(61.52)   |                  | 0.011<br>(61.11)   | 0.010<br>(56.76)    |                   |                   | 0.011<br>(61.08)   |
| Integral         |                   | 0.029<br>(10.85)   |                  | 0.029<br>(11.05)   | 0.029<br>(11.17)    |                   |                   | 0.029<br>(11.13)   |
| Privada s/f luc. |                   | -0.112<br>(-41.94) |                  | -0.105<br>(-39.82) | -0.0967<br>(-37.26) |                   |                   | -0.106<br>(-40.08) |
| Especial         |                   | 0.205<br>(30.45)   |                  | 0.186<br>(28.08)   | 0.179<br>(27.51)    |                   |                   | 0.184<br>(27.77)   |
| Centro Un.       |                   | -0.124<br>(-37.19) |                  | -0.115<br>(-34.84) | -0.0943<br>(-29.04) |                   |                   | -0.115<br>(-35.02) |
| Faculdade        |                   | -0.173<br>(-57.94) |                  | -0.159<br>(-53.87) | -0.159<br>(-54.60)  |                   |                   | -0.159<br>(-53.98) |
| Saúde            |                   |                    |                  |                    |                     | 0.241<br>(12.10)  | 0.241<br>(12.18)  | 0.204<br>(10.66)   |
| Gestão           |                   |                    |                  |                    |                     | -0.061<br>(-2.92) | -0.085<br>(-4.08) | -0.072<br>(-3.61)  |
| Negócios         |                   |                    |                  |                    |                     | 0.070<br>(3.92)   | 0.045<br>(2.58)   | 0.043<br>(2.51)    |
| Ensino           |                   |                    |                  |                    |                     | 0.038<br>(2.10)   | 0.033<br>(1.83)   | 0.034<br>(1.91)    |
| Engenharias      |                   |                    |                  |                    |                     | 0.163<br>(7.73)   | 0.155<br>(7.44)   | 0.144<br>(7.15)    |
| Direito          |                   |                    |                  |                    |                     | 0.028<br>(1.29)   | 0.013<br>(0.62)   | 0.018<br>(0.85)    |
| Tecnologia       |                   |                    |                  |                    |                     | 0.155<br>(7.21)   | 0.139<br>(6.54)   | 0.125<br>(6.04)    |
| Comunicação      |                   |                    |                  |                    |                     | 0.056<br>(2.32)   | 0.041<br>(1.71)   | 0.041<br>(1.76)    |
| Constante        | 0.993<br>(274.18) | 0.728<br>(5.21)    | 0.975<br>(6.87)  | 0.546<br>(3.97)    | 0.767<br>(5.70)     | 0.854<br>(55.74)  | 1.033<br>(7.25)   | 0.601<br>(4.36)    |
| Efeito Fixo      | Nenhum            | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso   | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações      | 326874            | 326874             | 326874           | 326874             | 326874              | 326874            | 326874            | 326874             |

Estatística *t* em parênteses

Elaboração: própria



Tabela 60 – Regressão MQO: Impacto do Prouni sobre a remuneração – 2018

|  | (1)<br>rem        | (2)<br>rem         | (3)<br>rem       | (4)<br>rem         | (5)<br>rem         | (6)<br>rem        | (7)<br>rem        | (8)<br>rem         |
|--|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Prouni   | 0.197<br>(59.74)  | 0.199<br>(62.49)   | 0.183<br>(57.16) | 0.202<br>(64.36)   | 0.187<br>(60.60)   | 0.107<br>(7.84)   | 0.104<br>(7.69)   | 0.123<br>(9.40)    |
| Homem  |                   | 0.245<br>(115.26)  |                  | 0.211<br>(95.42)   | 0.212<br>(94.63)   |                   |                   | 0.210<br>(95.12)   |
| Def  |                   | -0.283<br>(-38.65) |                  | -0.250<br>(-34.64) | -0.230<br>(-32.47) |                   |                   | -0.249<br>(-34.45) |
| Idade  |                   | 0.012<br>(75.24)   |                  | 0.012<br>(75.34)   | 0.011<br>(70.62)   |                   |                   | 0.012<br>(75.32)   |
| Integral                                       |                   | 0.028<br>(11.57)   |                  | 0.030<br>(12.31)   | 0.029<br>(12.25)   |                   |                   | 0.030<br>(12.38)   |
| Privada s/f luc.                               |                   | -0.091<br>(-37.68) |                  | -0.086<br>(-35.89) | -0.080<br>(-33.87) |                   |                   | -0.086<br>(-36.24) |
| Especial                                       |                   | 0.229<br>(34.48)   |                  | 0.212<br>(32.46)   | 0.205<br>(31.81)   |                   |                   | 0.210<br>(32.10)   |
| Centro Un.                                     |                   | -0.116<br>(-39.08) |                  | -0.108<br>(-36.66) | -0.090<br>(-31.10) |                   |                   | -0.108<br>(-36.87) |
| Faculdade                                      |                   | -0.153<br>(-56.17) |                  | -0.141<br>(-52.46) | -0.143<br>(-53.50) |                   |                   | -0.142<br>(-52.58) |
| Saúde  |                   |                    |                  |                    |                    | 0.255<br>(15.26)  | 0.260<br>(15.67)  | 0.228<br>(14.20)   |
| Gestão   |                   |                    |                  |                    |                    | -0.053<br>(-2.99) | -0.074<br>(-4.27) | -0.058<br>(-3.41)  |
| Negócios                                       |                   |                    |                  |                    |                    | 0.081<br>(5.40)   | 0.058<br>(3.94)   | 0.063<br>(4.38)    |
| Ensino   |                   |                    |                  |                    |                    | 0.049<br>(3.17)   | 0.044<br>(2.92)   | 0.050<br>(3.41)    |
| Engenharias                                    |                   |                    |                  |                    |                    | 0.170<br>(9.74)   | 0.162<br>(9.37)   | 0.154<br>(9.25)    |
| Direto   |                   |                    |                  |                    |                    | 0.049<br>(2.69)   | 0.040<br>(2.20)   | 0.049<br>(2.79)    |
| Tecnologia                                     |                   |                    |                  |                    |                    | 0.184<br>(10.14)  | 0.171<br>(9.53)   | 0.160<br>(9.18)    |
| Comunicação                                    |                   |                    |                  |                    |                    | 0.063<br>(3.07)   | 0.049<br>(2.40)   | 0.050<br>(2.52)    |
| Constante                                      | 0.996<br>(322.19) | 0.700<br>(6.09)    | 0.946<br>(8.09)  | 0.490<br>(4.33)    | 0.735<br>(6.62)    | 0.855<br>(67.55)  | 1.020<br>(8.69)   | 0.565<br>(4.97)    |
| Efeito Fixo                                    | Nenhum            | Turno e UF         | UF e Área        | Turno, UF e Área   | Turno, UF e Curso  | Área              | UF e Área         | Turno, UF e Área   |
| Observações Estatística <i>t</i> em parênteses | 405792            | 405792             | 405792           | 405792             | 405792             | 405792            | 405792            | 405792             |

Elaboração: própria

Tabela 61 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2017

|                  | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |        |        |        | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |       |       |       |
|------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
|                  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7     | M8     | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7    | M8    |
| Área de Formação |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| <b>Geral</b>     | <b>0.070</b>                      | <b>0.075</b> | <b>0.076</b> | <b>0.078</b> | <b>0.074</b> |        |        |        | <b>18,3%</b>                 | <b>18,1%</b> | <b>16,8%</b> | <b>18,4%</b> | <b>16,9%</b> |       |       |       |
| Demais           |                                   |              |              |              |              | 0.022  | 0.021  | 0.026  |                              |              |              |              |              | 9,9%  | 9,9%  | 12,0% |
| Saúde            |                                   |              |              |              |              | 0.035  | 0.034  | 0.047  |                              |              |              |              |              | 34,3% | 34,2% | 32,5% |
| Gestão           |                                   |              |              |              |              | 0.086  | 0.081  | 0.081  |                              |              |              |              |              | 4,2%  | 1,9%  | 5,2%  |
| Negócios         |                                   |              |              |              |              | 0.119  | 0.114  | 0.114  |                              |              |              |              |              | 17,5% | 15,1% | 16,8% |
| Ensino           |                                   |              |              |              |              | 0.110  | 0.108  | 0.110  |                              |              |              |              |              | 14,3% | 13,8% | 15,9% |
| Engenharias      |                                   |              |              |              |              | 0.040  | 0.036  | 0.039  |                              |              |              |              |              | 26,9% | 26,0% | 27,0% |
| Direito          |                                   |              |              |              |              | -0.041 | -0.045 | -0.045 |                              |              |              |              |              | 13,2% | 11,9% | 14,3% |
| Tecnologia       |                                   |              |              |              |              | 0.094  | 0.091  | 0.090  |                              |              |              |              |              | 26,3% | 24,6% | 25,2% |
| Comunicação      |                                   |              |              |              |              | 0.070  | 0.066  | 0.069  |                              |              |              |              |              | 17,2% | 15,6% | 17,6% |
| Efeito Fixo      | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)    | (8)    | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)   | (8)   |

Efeito Fixo:

(1): Nenhum

(2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF

(3): UF + área de formação

(4): (2) + área de formação

(5): (2) + curso de formação

(6): área de formação

(7): (3)

(8): (4)

Observações: \* indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.

Elaboração: própria

Tabela 62 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2016

|                  | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |        |        |        | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |       |        |        |
|------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------|--------|
|                  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7     | M8     | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7     | M8     |
| Área de Formação |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |        |        |
| <b>Geral</b>     | <b>0.074</b>                      | <b>0.082</b> | <b>0.083</b> | <b>0.085</b> | <b>0.080</b> |        |        |        | <b>17,3%</b>                 | <b>16,9%</b> | <b>16,3%</b> | <b>17,5%</b> | <b>16,2%</b> |       |        |        |
| Demais           |                                   |              |              |              |              | 0.029  | 0.033  | 0.036  |                              |              |              |              |              | 10,1% | 10,0%  | 11,9%  |
| Saúde            |                                   |              |              |              |              | 0.035  | 0.038  | 0.049  |                              |              |              |              |              | 31,0% | 30,9%  | 29,2%  |
| Gestão           |                                   |              |              |              |              | 0.089  | 0.087  | 0.086  |                              |              |              |              |              | 4,1%  | 2,4%   | 5,2%   |
| Negócios         |                                   |              |              |              |              | 0.128  | 0.124  | 0.123  |                              |              |              |              |              | 17,3% | 15,1%  | 16,5%  |
| Ensino           |                                   |              |              |              |              | 0.116  | 0.115  | 0.116  |                              |              |              |              |              | 14,2% | 13,6%* | 15,6%* |
| Engenharias      |                                   |              |              |              |              | 0.042  | 0.041  | 0.044  |                              |              |              |              |              | 29,2% | 28,4%  | 28,4%  |
| Direito          |                                   |              |              |              |              | -0.045 | -0.046 | -0.045 |                              |              |              |              |              | 11,1% | 10,3%  | 15,8%  |
| Tecnologia       |                                   |              |              |              |              | 0.095  | 0.094  | 0.093  |                              |              |              |              |              | 25,0% | 23,4%  | 23,6%  |
| Comunicação      |                                   |              |              |              |              | 0.068  | 0.066  | 0.068  |                              |              |              |              |              | 12,8% | 11,5%  | 13,2%  |
| Efeito Fixo      | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)    | (8)    | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)    | (8)    |

Efeito Fixo:

(1): Nenhum

(2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF

(3): UF + área de formação

(4): (2) + área de formação

(5): (2) + curso de formação

(6): área de formação

(7): (3)

(8): (4)

Observações: \* indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.

Elaboração: própria

Tabela 63 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2015

|                  | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |        |        |        | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |        |        |       |
|------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|-------|
|                  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7     | M8     | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7     | M8    |
| Área de Formação |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |        |        |       |
| <b>Geral</b>     | <b>0.083</b>                      | <b>0.090</b> | <b>0.092</b> | <b>0.094</b> | <b>0.089</b> |        |        |        | <b>19,4%</b>                 | <b>18,4%</b> | <b>18,5%</b> | <b>19,2%</b> | <b>18,1%</b> |        |        |       |
| Demais           |                                   |              |              |              |              | 0.052  | 0.053  | 0.056  |                              |              |              |              |              | 16,3%  | 16,1%  | 18,4% |
| Saúde            |                                   |              |              |              |              | 0.054  | 0.058  | 0.064  |                              |              |              |              |              | 31,7%  | 31,8%  | 30,3% |
| Gestão           |                                   |              |              |              |              | 0.098  | 0.094  | 0.092  |                              |              |              |              |              | 4,7%   | 3,8%   | 5,6%  |
| Negócios         |                                   |              |              |              |              | 0.132  | 0.128  | 0.127  |                              |              |              |              |              | 20,6%  | 18,4%  | 19,4% |
| Ensino           |                                   |              |              |              |              | 0.119  | 0.118  | 0.118  |                              |              |              |              |              | 13,4%  | 13,2%  | 15,4% |
| Engenharias      |                                   |              |              |              |              | 0.075* | 0.072  | 0.076  |                              |              |              |              |              | 34,1%  | 33,8%  | 33,4% |
| Direito          |                                   |              |              |              |              | -0.024 | -0.025 | -0.024 |                              |              |              |              |              | 11,3%* | 11,2%* | 12,4% |
| Tecnologia       |                                   |              |              |              |              | 0.109  | 0.107  | 0.107  |                              |              |              |              |              | 28,2%  | 27,4%  | 27,0% |
| Comunicação      |                                   |              |              |              |              | 0.060  | 0.057  | 0.059  |                              |              |              |              |              | 15,5%  | 14,3%  | 15,6% |
| Efeito Fixo      | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)    | (8)    | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)    | (8)   |

Efeito Fixo:

(1): Nenhum

(2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF

(3): UF + área de formação

(4): (2) + área de formação

(5): (2) + curso de formação

(6): área de formação

(7): (3)

(8): (4)

Observações: \* indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.

Elaboração: própria

Tabela 64 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2014

|  | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |        |        |        | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |       |       |       |
|--|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
|  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7     | M8     | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7    | M8    |
| Área de Formação   |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| <b>Geral</b>   | <b>0.093</b>                      | <b>0.101</b> | <b>0.104</b> | <b>0.103</b> | <b>0.100</b> |        |        |        | <b>18,6%</b>                 | <b>17,3%</b> | <b>18,3%</b> | <b>18,5%</b> | <b>17,5%</b> |       |       |       |
| Demais   |                                   |              |              |              |              | 0.067  | 0.069  | 0.071  |                              |              |              |              |              | 14,4% | 14,3% | 16,1% |
| Saúde  |                                   |              |              |              |              | 0.065  | 0.066  | 0.071  |                              |              |              |              |              | 29,1% | 29,5% | 28,2% |
| Gestão   |                                   |              |              |              |              | 0.116  | 0.114  | 0.111  |                              |              |              |              |              | 7,1%* | 6,8%* | 8,3%  |
| Negócios   |                                   |              |              |              |              | 0.143  | 0.140  | 0.138  |                              |              |              |              |              | 19,4% | 17,3% | 16,3% |
| Ensino   |                                   |              |              |              |              | 0.126  | 0.125  | 0.124  |                              |              |              |              |              | 14,1% | 13,9% | 15,0% |
| Engenharias  |                                   |              |              |              |              | 0.110  | 0.108  | 0.113  |                              |              |              |              |              | 33,5% | 33,6% | 32,4% |
| Direito  |                                   |              |              |              |              | -0.019 | -0.021 | -0.021 |                              |              |              |              |              | 11,4% | 11,8% | 12,2% |
| Tecnologia   |                                   |              |              |              |              | 0.104  | 0.101  | 0.100* |                              |              |              |              |              | 30,1% | 29,0% | 28,6% |
| Comunicação  |                                   |              |              |              |              | 0.07,2 | 0.070  | 0.069  |                              |              |              |              |              | 13,6% | 12,6% | 14,2% |
| Efeito Fixo  | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)    | (8)    | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)   | (8)   |
| Efeito Fixo:   |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (1): Nenhum  |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (3): UF + área de formação   |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (4): (2) + área de formação  |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (5): (2) + curso de formação   |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (6): área de formação  |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (7): (3)   |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| (8): (4)   |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |
| Observações: * indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.  |                                   |              |              |              |              |        |        |        |                              |              |              |              |              |       |       |       |

Elaboração: própria

Tabela 65 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2013

| Área de Formação | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |        |       |       | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |       |       |       |
|------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|-------|-------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
|                  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7    | M8    | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7    | M8    |
| <b>Geral</b>     | <b>0.122</b>                      | <b>0.132</b> | <b>0.133</b> | <b>0.134</b> | <b>0.129</b> |        |       |       | <b>18,3%</b>                 | <b>16,9%</b> | <b>19,0%</b> | <b>18,7%</b> | <b>17,8%</b> |       |       |       |
| Demais           |                                   |              |              |              |              | 0.088  | 0.090 | 0.094 |                              |              |              |              |              | 21,9% | 20,9% | 22,9% |
| Saúde            |                                   |              |              |              |              | 0.095  | 0.084 | 0.104 |                              |              |              |              |              | 31,1% | 32,0% | 31,4% |
| Gestão           |                                   |              |              |              |              | 0.051  | 0.121 | 0.124 |                              |              |              |              |              | 8,7%  | 8,6%  | 8,6%  |
| Negócios         |                                   |              |              |              |              | 0.179  | 0.174 | 0.173 |                              |              |              |              |              | 22,8% | 19,5% | 17,8% |
| Ensino           |                                   |              |              |              |              | 0.152  | 0.152 | 0.151 |                              |              |              |              |              | 12,4% | 12,5% | 13,2% |
| Engenharias      |                                   |              |              |              |              | 0.121* | 0.118 | 0.126 |                              |              |              |              |              | 33,9% | 34,6% | 33,3% |
| Direito          |                                   |              |              |              |              | 0.007  | 0.004 | 0.006 |                              |              |              |              |              | 10,5% | 10,7% | 12,4% |
| Tecnologia       |                                   |              |              |              |              | 0.119  | 0.118 | 0.119 |                              |              |              |              |              | 27,7% | 27,6% | 25,6% |
| Comunicação      |                                   |              |              |              |              | 0.106  | 0.103 | 0.084 |                              |              |              |              |              | 9,8%  | 9,0%  | 10,9% |
| Efeito Fixo      | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)   | (8)   | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)   | (8)   |

Efeito Fixo:

(1): Nenhum

(2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF

(3): UF + área de formação

(4): (2) + área de formação

(5): (2) + curso de formação

(6): área de formação

(7): (3)

(8): (4)

Observações: \* indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.

Elaboração: própria

Tabela 66 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2012

|                  | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |       |       |       | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |        |        |       |
|------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|-------|
|                  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7    | M8    | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6     | M7     | M8    |
| Área de Formação |                                   |              |              |              |              |       |       |       |                              |              |              |              |              |        |        |       |
| <b>Geral</b>     | <b>0.158</b>                      | <b>0.169</b> | <b>0.171</b> | <b>0.170</b> | <b>0.166</b> |       |       |       | <b>19,4%</b>                 | <b>17,7%</b> | <b>19,8%</b> | <b>19,3%</b> | <b>18,7%</b> |        |        |       |
| Demais           |                                   |              |              |              |              | 0.146 | 0.144 | 0.153 |                              |              |              |              |              | 33,2%  | 31,3%  | 32,5% |
| Saúde            |                                   |              |              |              |              | 0.131 | 0.131 | 0.138 |                              |              |              |              |              | 29,7%  | 24,5%  | 30,8% |
| Gestão           |                                   |              |              |              |              | 0.129 | 0.116 | 0.122 |                              |              |              |              |              | -0,6%  | -1,4%  | 0,3%  |
| Negócios         |                                   |              |              |              |              | 0.244 | 0.237 | 0.273 |                              |              |              |              |              | 21,8%* | 20,5%* | 18,6% |
| Ensino           |                                   |              |              |              |              | 0.175 | 0.173 | 0.170 |                              |              |              |              |              | 9,8%   | 10,3%  | 10,5% |
| Engenharias      |                                   |              |              |              |              | 0.166 | 0.162 | 0.172 |                              |              |              |              |              | 35,5%  | 37,9%  | 36,9% |
| Direito          |                                   |              |              |              |              | 0.034 | 0.032 | 0.030 |                              |              |              |              |              | 13,9%  | 13,9%  | 15,3% |
| Tecnologia       |                                   |              |              |              |              | 0.158 | 0.159 | 0.162 |                              |              |              |              |              | 33,1%  | 33,4%  | 34,3% |
| Comunicação      |                                   |              |              |              |              | 0.114 | 0.111 | 0.113 |                              |              |              |              |              | 17,8%  | 16,2%  | 17,2% |
| Efeito Fixo      | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)   | (8)   | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)    | (7)    | (8)   |

Efeito Fixo:

(1): Nenhum

(2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF

(3): UF + área de formação

(4): (2) + área de formação

(5): (2) + curso de formação

(6): área de formação

(7): (3)

(8): (4)

Observações: \* indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.

Elaboração: própria

Tabela 67 – Efeitos Marginais da ocupação e Semielasticidades sobre os salários dos egressos: 2011

|                  | Empregabilidade (Efeito Marginal) |              |              |              |              |       |        |       | Salários (Semielasticidades) |              |              |              |              |       |        |        |
|------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------|-------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------|--------|
|                  | M1                                | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7     | M8    | M1                           | M2           | M3           | M4           | M5           | M6    | M7     | M8     |
| Área de Formação |                                   |              |              |              |              |       |        |       |                              |              |              |              |              |       |        |        |
| <b>Geral</b>     | <b>0.222</b>                      | <b>0.228</b> | <b>0.228</b> | <b>0.223</b> | <b>0.217</b> |       |        |       | <b>22,6%</b>                 | <b>19,4%</b> | <b>22,5%</b> | <b>21,6%</b> | <b>21,2%</b> |       |        |        |
| Demais           |                                   |              |              |              |              | 0.163 | 0.157  | 0.153 |                              |              |              |              |              | 36,3% | 33,1%  | 37,0%  |
| Saúde            |                                   |              |              |              |              | 0.122 | 0.121  | 0.123 |                              |              |              |              |              | 38,6% | 38,3%  | 35,5%  |
| Gestão           |                                   |              |              |              |              | 0.099 | 0.092  | 0.119 |                              |              |              |              |              | 20,7% | 22,7%  | 17,5%  |
| Negócios         |                                   |              |              |              |              | 0.298 | 0.289  | 0.286 |                              |              |              |              |              | 26,0% | 23,7%  | 21,3%* |
| Ensino           |                                   |              |              |              |              | 0.228 | 0.222  | 0.216 |                              |              |              |              |              | 11,5% | 11,2%  | 9,6%   |
| Engenharias      |                                   |              |              |              |              | 0.191 | 0.178  | 0.176 |                              |              |              |              |              | 49,3% | 50,4%* | 48,5%  |
| Direito          |                                   |              |              |              |              | 0.054 | 0.046  | 0.040 |                              |              |              |              |              | 7,9%  | 7,0%   | 10,9%  |
| Tecnologia       |                                   |              |              |              |              | 0.198 | 0.0196 | 0.202 |                              |              |              |              |              | 29,4% | 44,6%  | 41,5%  |
| Comunicação      |                                   |              |              |              |              | 0.151 | 0.149  | 0.146 |                              |              |              |              |              | 9,1%  | 9,4%   | 10,2%  |
| Efeito Fixo      | (1)                               | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)    | (8)   | (1)                          | (2)          | (3)          | (4)          | (5)          | (6)   | (7)    | (8)    |

Efeito Fixo:

(1): Nenhum

(2): homem, tipo de bolsa, deficiência, idade, turno, categoria administrativa, organização acadêmica e UF

(3): UF + área de formação

(4): (2) + área de formação

(5): (2) + curso de formação

(6): área de formação

(7): (3)

(8): (4)

Observações: \* indica significância a 10% e coeficientes em cor vermelha indicam não haver significância.

Elaboração: própria