

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

VITÓRIA BRANDÃO DAIER

O Prouni e a Evasão de Estudantes do Ensino Superior na Atual Crise
Brasileira

Rio de Janeiro

2018

VITÓRIA BRANDÃO DAIER

O Prouni e a Evasão de Estudantes do Ensino Superior na Atual Crise
Brasileira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Valéria Lúcia Pero

Rio de Janeiro
2018

FICHA CATALOGRÁFICA

D132 Daier, Vitória Brandão

O Prouni e a Evasão de Estudantes do Ensino Superior na Atual Crise Brasileira /
Vitória Brandão Daier. – 2018.

48 p.; 31 cm.

Orientador: Valéria Lúcia Pero

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de
Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e Tecnologia,
2018.

Bibliografia: f. 44 – 48.

1. ProUni (Programa). 2. Evasão escolar – Ensino superior. 3. Emprego – Crise
econômica - Brasil. I. Pero, Valéria Lúcia, orient. II. Universidade Federal do Rio de
Janeiro. Instituto de Economia. III. Título.

CDD 373.2

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário: Lucas Augusto Alves Figueiredo
CRB 7 – 6851 Biblioteca Eugênio Gudín/CCJE/UFRJ

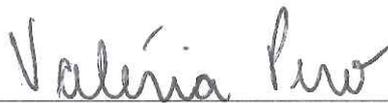
FOLHA DE APROVAÇÃO

Vitória Brandão Daier

O Prouni e a Evasão de Estudantes do Ensino Superior na Atual Crise Brasileira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Economia

Aprovada em: 29 de agosto de 2018



Prof^ª. Dr^ª. Valéria Lúcia Pero
Universidade Federal do Rio de Janeiro - PPGE/UFRJ



Prof. Dr. Romero Cavalcanti Barreto da Rocha
Universidade Federal do Rio de Janeiro - PPGE/UFRJ



Prof^ª. Dr^ª. Danielle Carusi Machado
Universidade Federal Fluminense - PPGE/UFF

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha família. Mãe, *in memoriam*, e pai, por me darem as melhores oportunidades e por me transmitirem os valores de vocês. Meu amor e gratidão são eternos. Felipe, meu irmão e melhor amigo, por me ensinar a ter coragem para nadar contra a corrente. Existe muito de você neste trabalho e por isso o dedico a você. Tia Bia, pelo seu apoio, sua amizade e por ter preenchido tantos vazios que poderiam existir em mim. E aos meus avós Yvonne e Nascif, *in memoriam*, por terem me ensinado a dar valor somente ao que é tão verdadeiro quanto o amor que vocês me deram.

Valéria Pero, sou grata pela sua orientação. Trabalhar ao lado de quem admiramos faz uma enorme diferença e foi uma honra ter você comigo neste desafio. Romero Rocha e Danielle Carusi, por terem aceitado fazer parte da minha banca. Significa muito ter a contribuição de vocês. Rudi Rocha, por ter colaborado com este trabalho. Fazer tantas disciplinas suas me proporcionou um aprendizado pelo qual não serei capaz de agradecer o suficiente. E aos demais funcionários da UFRJ, pelos ensinamentos e serviços prestados.

Aos amigos que fiz no mestrado, obrigada por compartilharem dos mesmos ideais que eu e pelos momentos que vivemos na salinha e fora dela. Anna, Julia e Maria, em especial, por terem dividido seus enormes conhecimentos comigo e pela amizade de vocês que certamente é uma das mais valiosas coisas que este mestrado me trouxe.

Ângelo, Cláudia, Guilherme, Hugo, Marcos, Mateus, Matheus, Natássia, Pedro e Pedrinho, agradeço por merecerem o lugar especial que ocupam no meu coração e por toda ajuda que me deram. Grande parte do carinho que tenho por esta cidade se deve ao quão pertencida vocês fizeram com que eu me sentisse. Carla e Gorete, pelo privilégio que é ter vocês como amigas e inspirações.

Gostaria de agradecer a algumas pessoas que me permitiram ter uma família longe da minha. Amanda, Ana, Anna, Beatriz, Carolina, Clau, Lorena, Mariana, Nathalia, Renata, Tarsylla e Thamires, vocês são uma peça muito importante da minha vida.

Aos meus amigos de longa data, sou grata por todo apoio que me deram. Anna, Carol, Daniela, Daniele, Felipe, Giovanna, Máira, Melanie, Monique, Patrícia e Thereza, obrigada pela presença, mesmo que nem sempre física. Vocês fazem muita falta.

Agradeço também aos meus amigos e colegas do IBRE. Sandra, pelo incentivo ao meu desenvolvimento e pela compreensão. Thayná, Raquel, Luan, Fellipe e Bruno por terem me dado tanto suporte e chocolate nos momentos difíceis. Vocês são muito especiais e é muito bom saber que posso contar com vocês.

Finalmente, informo que o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), apoio pelo qual sou muito grata.

O Prouni e a Evasão de Estudantes do Ensino Superior na Atual Crise Brasileira

RESUMO

Este trabalho avalia a probabilidade de evasão de estudantes do Prouni da Educação Superior no momento de crise econômica e política o qual o Brasil tem atravessado. A avaliação é feita por meio de uma comparação entre os alunos que recebem bolsa do Prouni e os demais. Os dados, que vão de 2010 a 2016, foram organizados em um painel de alunos-cursos por ano e foram obtidos pelo Censo da Educação Superior, elaborado pelo Inep e pelo CAGED, divulgado pelo Ministério do Trabalho.

Através de *proxys* de criação líquida de emprego de homens adultos e de jovens no município de nascimento dos estudantes, que medem, respectivamente, a situação financeira das famílias dos estudantes e os custos de oportunidade de estudar, foi estimado um modelo de probabilidade linear que permite avaliar o impacto destas variáveis sobre as chances de desistência dos estudantes.

Os resultados sugerem que quanto melhor a situação financeira das famílias, menor a probabilidade de evasão dos estudantes, sendo o efeito maior para os estudantes que recebem bolsa Prouni. Já em relação aos custos de oportunidade de estudar, não foi encontrado resultado que indicasse impacto da criação líquida de emprego de jovens sobre a probabilidade de evasão dos alunos da educação superior.

Palavras-chave: Evasão, Prouni, Educação Superior, Crise, Emprego

Prouni: Dropout of Scholars and Non-Scholars of the Program in the Current Crisis

ABSTRACT

This paper assesses the probability of dropping out of Prouni students in Higher Education at the time of economic and political crisis that Brazil has been crossing. The evaluation is done through a comparison between the students who receive the Prouni scholarship and the others. The data, which ran from 2010 to 2016, were organized in a panel of students-courses per year and were obtained by the Census of Higher Education, elaborated by Inep and CAGED, released by the Ministry of Labor.

Through net employment creation of adult males and young men in the municipality where the students were born, which respectively measure the financial situation of the families of the students and the opportunity costs of studying, a linear probability model was estimated that allows evaluating the impact of these variables on the chances of dropping out of Prouni students.

The results suggest that the better the financial situation of the families, the lower the likelihood of student avoidance. The effect is greater for students that receive a Prouni scholarship. Regarding the opportunity costs of studying, there was no result that indicated the impact of the net creation of youth employment on the probability of higher education students' evasion.

Keywords: Dropout, Prouni, Higher Education, Crisis, Employment

LISTA DE FIGURAS

Figura - 3.1	Instituições de Ensino Superior	23
Figura - 3.2	Bolsas Ofertadas pelo Prouni	25
Figura - 4.1	Matriculados, Ingressantes e Concluintes do Ensino Superior . . .	34
Figura - 4.2	Evasão do Ensino Superior	34
Figura - 4.3	Criação Líquida de Emprego - Total	35
Figura - 4.4	Criação Líquida de Emprego - Homens Adultos e Jovens	36

LISTA DE TABELAS

Tabela - 4.1	Estatísticas Descritivas da Amostra	30
Tabela - 4.2	Estatísticas Descritivas de Matrícula por Tipo de Prouni (%) . . .	32
Tabela - 4.3	Estatísticas Descritivas de Evasão por Tipo de Prouni (%)	33
Tabela - 5.1	Probabilidade de Evasão x Criação Líquida de Emprego de Homens Adultos	39
Tabela - 5.2	Probabilidade de Evasão x Criação Líquida de Emprego de Jovens	40
Tabela - 5.3	Placebo - Criação Líquida de Emprego de Homens Adultos	41
Tabela - 5.4	Placebo - Criação Líquida de Emprego de Jovens	42

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAGED: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

FIES: Fundo de Financiamento Estudantil

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

GEEMA: Grupo de Estudos Multidisciplinar da Ação Afirmativa

MEC: Ministério da Educação

PIA: População em Idade Ativa

PIB: Produto Interno Bruto

PNAES: Plano Nacional de Assistência Estudantil

PNE: Plano Nacional da Educação

PROUNI: Programa Universidade para Todos

UNIP: Universidade Paulista

SUMÁRIO

1	Introdução	11
2	Revisão de literatura	15
2.1	Evasão da Educação Superior	15
2.2	A Importância do Apoio Financeiro	17
2.3	O Comportamento dos Estudantes diante de Crises	20
3	Contexto Empírico	22
3.1	A Expansão da Educação Superior no Brasil	22
3.2	O Programa Universidade Para Todos	24
4	Dados e Estratégia Empírica	27
4.1	Censo da Educação Superior	27
4.2	CAGED	35
4.3	Estratégia Empírica	36
5	Resultados	38
5.1	Placebo	38
6	Considerações Finais	43
	REFERÊNCIAS	45

1 Introdução

Desde a década de 1990, o Brasil vem atravessando um importante processo de ampliação do acesso ao ensino superior, sendo que este se deu, em grande parte, através da privatização de serviços. Segundo dados do Ministério da Educação, o número de matrículas na rede superior foi de 1.759.703 em 1995 para 8.048.701 em 2016, sendo que a maior parte deste aumento ocorreu através de instituições privadas. Paralelamente, existe a intenção de democratização do ensino superior, que ocorre, em parte, através de um maior acesso de estudantes socialmente excluídos aos cursos de graduação. Neste contexto surgiram, então, na década de 2000, diversas políticas públicas que buscaram reduzir as desigualdades de oportunidade educacionais, entre elas o Programa Universidade para Todos (Prouni).

De acordo com o Ministério da Educação, o Prouni é um programa de financiamento estudantil do Governo Federal brasileiro por meio do qual são concedidas bolsas integrais e parciais a estudantes de baixa renda em cursos de graduação e sequenciais de formação específica de instituições de ensino superior privadas em troca de isenção de tributos a estas. Desde 2005, o programa vem ampliando significativamente o acesso de estudantes de baixa renda ao ensino superior, sendo considerado então um grande instrumento de democratização da educação.

O presente estudo tem como objetivo central analisar o comportamento de evasão de bolsistas do Prouni diante de um momento de crise econômica e política e compará-lo com o dos demais estudantes da rede pública e privada para assim verificar parte da eficiência do programa no sentido de garantir não somente o acesso, mas também a permanência de alunos socialmente desfavorecidos na educação superior.

Recessões abrem possibilidades de pesquisa para os economistas por se tratarem de períodos de escassez imprevista de recursos nos quais o comportamento das instituições e dos estudantes é afetado, além de criarem uma variação exógena essencial para identificações econométricas (Brown e Hoxby (2014)). Uma importante questão abordada pelos pesquisadores desta área é a do apoio financeiro aos estudantes pelo fato de que momentos de crise comprometem as receitas das instituições e dos governos, bem como pelo comportamento diferenciado de estudantes de baixa renda. Além disso, crises econômicas estão diretamente ligadas ao mercado de trabalho e, portanto, têm influência sobre as decisões de permanência dos estudantes na Educação Superior.

Atualmente, o Brasil tem vivido o que Rossi e Mello (2017) definiram como a maior e mais persistente contração da renda e do emprego da história do país. Os autores

pontuaram diversas causas para a desaceleração da economia ocorrida no último trimestre de 2014 com a queda da taxa de investimento, sendo estes o conturbado cenário político no qual havia forte incerteza eleitoral e grandes manifestações sociais ocorrendo, o contexto internacional de queda do preço das *commodities* em 2014 e o avanço da Operação Lava Jato. De acordo com o Ministério Público Federal (2017) , a Operação Lava Jato é a maior investigação de corrupção e lavagem de dinheiro já ocorrida no Brasil. Foi iniciada em 2014 e, ao investigar esquemas de corrupção envolvendo o governo federal e grandes empresas, causou diversos efeitos na economia, sendo o maior deles no emprego.

A tradicional literatura sobre evasão estudantil da educação superior indicou que a retenção dos alunos está associada ao nível de integração dos mesmos ao ambiente acadêmico e a critérios socioeconômicos e de desempenho. Desta forma, se faz essencial para esta análise levar em consideração características como o *background* familiar, gênero, raça e adaptação interpessoal dos estudantes (Tinto (1975), Spady (1970) e Rootman (1972)). Mais recentemente, conforme indicado por Swail (2004), as políticas públicas passaram a se preocupar com a permanência dos alunos na educação superior, não sendo mais direcionadas somente ao seu acesso. Com isso, as pesquisas sobre a evasão estudantil do ensino superior encaminharam-se para uma exploração destas políticas, sendo que grande parte delas se voltou à análise do financiamento educacional, podendo este ocorrer na forma de subsídio ou de empréstimo.

No que se trata da relação entre a evasão da educação superior e financiamento estudantil, os trabalhos, de maneira geral, apontam para uma relação positiva entre o recebimento de determinados apoios financeiros por parte dos alunos e a retenção destes na graduação. O mesmo ocorre, inclusive, para as pesquisas que envolveram a evasão de estudantes bolsistas do Prouni (Felicetti e Fossati (2014), Vitelli (2013), Patti do Amaral e Bayma de Oliveira (2011)). Sendo assim, espera-se que o fato de um aluno receber bolsa do programa reduza suas chances de abandonar a educação superior.

É evidente que existe espaço na literatura para pesquisas que envolvam financiamento estudantil e evasão da educação superior, em especial para a análise de políticas como o Prouni, pouco exploradas no Brasil. No caso do Prouni, a necessidade destes estudos parte do fato de que até o presente momento a maior parte dos trabalhos envolvendo a análise de evasão do programa está associada a alunos de licenciatura e a regiões e microrregiões do Brasil e não ao total do programa. Além disso, a recente crise pela qual o Brasil vem passando desde 2014 permite uma análise especial da evasão de estudantes do Prouni. Assim sendo, este trabalho tem como contribuição o desenvolvimento de uma análise da evasão do programa em âmbito nacional e que leve em consideração bolsistas de todos os graus acadêmicos, e não somente da licenciatura.

Os dados utilizados nesta dissertação são do Censo da Educação Superior do Inep. Foram consideradas informações de 2010 a 2016, organizadas em um painel de alunos-cursos por ano. Cada indivíduo é identificado através de um código único, que se repete enquanto o mesmo estiver matriculado ou com a matrícula trancada e deixa de existir no ano seguinte nos casos em que o indivíduo concluiu a graduação, faleceu ou evadiu. Além disso, foram utilizados dados do CAGED para obter a criação líquida de emprego de homens adultos e de jovens em cada município. As informações são dadas a nível de indivíduo e as principais variáveis utilizadas foram as de amissão e desligamento sem justa causa, a idade, o sexo e o município.

Empiricamente, foi desenvolvido um modelo de probabilidade linear que tem como variável dependente uma *dummy* que indica se o estudante evadiu do ensino superior ou não. As variáveis independentes foram criadas com base na estratégia de Adamopoulou e Tanzi (2017), na qual utiliza-se como *proxy* para mudanças da situação familiar dos alunos a taxa de desemprego de homens adultos na região de nascimento destes e como *proxy* de mudanças no custo de oportunidade de estudar a taxa de desemprego dos jovens na região de nascimento dos mesmos. Para este trabalho, ao invés da taxa de desemprego, a variável utilizada para medir a recessão foi a criação líquida de emprego para estes dois grupos, já que esta permite uma observação da variação do emprego formal em cada município no período.

Foram adicionados também controles individuais socioeconômicos e de integração dos estudantes, que, juntamente com os critérios de desempenho, são apontados pela literatura como os maiores responsáveis pela decisão de evasão da educação superior. Os critérios socioeconômicos utilizados foram o gênero e a raça dos estudantes, o recebimento ou não de apoio social e o tipo de escola em que cursaram o Ensino Médio. Os critérios de integração incluídos, por sua vez, foram a idade do indivíduo, o turno e o curso em que está matriculado e a qualidade da instituição de ensino superior, medida através da proporção de profissionais com mestrado e doutorado em relação ao total. Finalmente, foram incluídos controles lineares e quadráticos para eliminar o viés causado por tendências não observáveis a nível de microrregião.

Os resultados sugerem que quanto melhor a situação financeira das famílias, menor a probabilidade de evasão dos estudantes, sendo o efeito maior para os estudantes que recebem bolsa Prouni. Já em relação aos custos de oportunidade de estudar, não foi encontrado resultado que indicasse impacto da criação líquida de emprego de jovens sobre a probabilidade de evasão dos alunos da educação superior.

A próxima seção apresenta uma revisão da literatura, seguida por uma contextualização da expansão da educação superior no Brasil e do Prouni e uma discussão sobre a

base de dados. Além disso, foi explicada a construção dos indicadores e foram apresentadas as principais estatísticas descritivas. Depois, foi apresentada uma metodologia para a análise econométrica de identificação da relação entre a evasão de estudantes bolsistas e não bolsistas do Prouni e a criação líquida de emprego de homens adultos e jovens no município de nascimento dos alunos. Finalmente, a última seção demonstra os principais resultados e conclusões do trabalho.

2 Revisão de literatura

2.1 Evasão da Educação Superior

De acordo com Tinto (2006) , grande parte dos primeiros estudos sobre a evasão estudantil na educação superior avaliou a questão através de aspectos psicológicos dos alunos, deixando de considerar pontos importantes como as falhas das instituições. Ainda segundo o autor, foi somente a partir da década de 1970 que a análise passou a observar o impacto do ambiente sobre as decisões de permanência dos estudantes.

No que tange este então novo campo de pesquisa, Spady (1970) se baseou na teoria do suicídio de Durkheim (1951), na qual o ato estaria relacionado ao nível de integração social do indivíduo, para desenvolver um modelo teórico que associasse as características pessoais dos alunos a questões do ambiente acadêmico. Partindo do pressuposto de que a melhor maneira de avaliar o processo de evasão se daria através desta associação, o autor utilizou-se de variáveis relacionadas ao *background* familiar dos alunos, aos interesses e objetivos de cada sexo, à maturidade dos estudantes e às relações interpessoais para chegar à conclusão de que a ligação entre a integração social e a decisão de evasão é indireta, sendo que esta decisão é, na realidade, diretamente impactada pelo comprometimento institucional e pelas notas do aluno.

Os resultados obtidos por Spady (1970) sugeriram a necessidade do desenvolvimento de um modelo empírico que analisasse a evasão da educação superior por uma ótica que levasse em conta aspectos psicológicos dos estudantes e ambientais das instituições. Spady (1971) buscou então testar seu modelo teórico através de um estudo longitudinal com uma regressão múltipla que explicou o papel de cada variável na decisão de evasão dos estudantes. Seus resultados indicaram que no curto-prazo esta decisão ocorre por influência de critérios de desempenho extrínsecos, sendo esta influência maior para os homens. Já no longo-prazo os resultados apontam o desempenho acadêmico formal como principal variável de impacto na decisão de evasão dos alunos, sendo estes homens ou mulheres. O estudo foi feito com alunos da Universidade de Chicago, o que faz com que seus resultados sejam específicos para instituições tão seletivas quanto esta. Apesar disto, a análise serviu como base para estudos posteriores de casos mais gerais.

Nesta mesma linha de pensamento, Rootman (1972) buscou desenvolver uma teoria que encontrasse os maiores determinantes e explicasse a maior parte das mudanças da evasão voluntária da educação superior. Sua pesquisa identificou a adaptação pessoal e

interpessoal como as maiores causadoras da decisão dos alunos de abandonar os estudos. Além disso, o autor aponta que a literatura até então existente sobre o assunto era pouco teórica, focando somente em questões empíricas e que muitas vezes a análise lidava apenas com um tipo de organização de socialização de adultos (universidades) e deixava de levar em conta outros tipos de instituições.

Embora os trabalhos de Spady e Rootman tenham contribuído com a literatura sobre o assunto ao tratarem de importantes questões até aquele momento pouco desenvolvidas, Tinto (1975) se destacou ao fazer uma crítica aos estudos do período por suas falhas em distinguir os motivos da evasão dos estudantes e pela falta de contextualização do processo de abandono do ensino superior. A partir desta crítica, o autor buscou analisar a relação entre os indivíduos e as instituições de ensino e o impacto desta interação sobre a decisão de evasão.

Tinto (1975), assim como Spady (1970), encontrou fundamento na teoria do suicídio de Durkheim (1951) e utilizou-se dela para exaltar a importância da interação social. Para ele, as instituições de ensino superior devem ser vistas como um sistema social que possui seus próprios valores e estruturas. Sendo assim, espera-se que a carência de integração dentro deste sistema leve a um menor comprometimento dos alunos e a uma maior chance de que eles optem por abandonar os estudos. Porém, o autor afirmou ser necessário separar questões sociais e acadêmicas e que existe uma relação funcional recíproca entre estas.

Partindo do pressuposto de que a evasão de alunos do ensino superior esteja associada a sistemas sociais e acadêmicos, Tinto (1975) desenvolveu um modelo teórico longitudinal para compreender os diferentes comportamentos dos estudantes que evadem. Para isto, o autor considerou o *background* familiar e o comprometimento institucional individual. Além disto, o trabalho destacou que, para alunos cujas famílias possuem baixa renda, estudar em instituições privadas de ensino superior pode levar a uma maior insistência nos estudos devido ao elevado investimento ou a uma evasão por falhas acadêmicas que tragam outros custos.

No modelo desenvolvido por Tinto (1975) o processo de evasão do ensino superior ocorre por meio de interações entre o indivíduo e os sistemas sociais e acadêmicos das instituições. Segundo o autor, as experiências vividas nestes sistemas modificam constantemente o comprometimento dos estudantes e isto permite analisar a permanência e os tipos de evasão possíveis. “É a integração do indivíduo no sistema acadêmico e social da faculdade que se relaciona mais diretamente à sua continuidade nesta faculdade” (Tinto, 1975, p. 96). Tinto (1987) acrescentou duas variáveis ao seu modelo, sendo estas as intenções e os compromissos externos dos estudantes.

Após dar continuidade aos estudos sobre evasão do ensino superior, o autor chegou ao seu modelo mais atual. Tinto (1993) apresenta uma análise semelhante à anterior e observa ao longo do tempo as influências do *background* dos estudantes, suas intenções e compromissos internos e externos e as experiências institucionais dos mesmos. O autor ressalta sua conclusão anterior de que as experiências que os estudantes têm no ensino superior fazem com que eles se integrem ou não ao sistema das instituições de ensino e que, embora os demais aspectos sejam relevantes para a decisão de evasão, é a falta de integração o principal fator para a decisão.

Além disso, Tinto (2004), afirmou que as diferenças entre os estudantes de baixa renda e os demais podem ser explicadas por uma série de aspectos, sendo estes o fato de terem iniciado os estudos em diferentes tipos de instituições, o despreparo acadêmico dos alunos oriundos de famílias mais carentes, as barreiras geradas por aspectos sociais e culturais e a falta de recursos para pagar pela educação superior.

Os trabalhos mencionados serviram de base teórica para uma série de pesquisas sobre a permanência de estudantes no ensino superior. A conclusão de Tinto destaca a importância da aproximação dos indivíduos com o meio acadêmico e a ideia de que esta aproximação tem relação, entre outros fatores, com características individuais e de atributos anteriores à entrada no ensino superior. Tal conclusão fundamenta a hipótese apresentada por este trabalho de que políticas de ação afirmativa como o Prouni podem ser capazes de levar estudantes de origem mais carente a não somente ingressar na graduação, mas também a permanecer nela, apesar da especial atenção necessária, já que estes, na maior parte dos casos, apresentam uma escolaridade anterior defasada e menores condições de frequentar as aulas, além de uma maior necessidade de trabalharem durante a graduação.

2.2 A Importância do Apoio Financeiro

De acordo com Swail (2004), os problemas de evasão estudantil no ensino superior abordados por Tinto na década de 1970 continuam sendo relevantes atualmente. O autor afirma que, naquele período, as políticas públicas eram voltadas somente para o acesso ao ensino superior e que ao longo da década de 1990 outras questões como a evasão passaram a ser lavadas em conta na formulação destas políticas.

Outro importante aspecto indicado por Swail (2004) é o de que o apoio financeiro é também uma questão a ser considerada na análise da permanência na educação superior e que receber subsídios é melhor do que receber empréstimos no que se refere à maior probabilidade de permanecer estudando. Apesar disso, o autor afirmou que os subsídios

costumam ser limitados, então os empréstimos não deixam de ser uma maneira relevante de ajudar os estudantes. Neste mesmo sentido, St. John (1991)(St John, 1991) destacou que grande parte dos estudos econométricos sugere que a ajuda financeira a estudantes é um meio efetivo de reduzir as desigualdades de oportunidade, sendo que alguns estudos indicaram a menor probabilidade de alunos que recebem apoio evadirem da educação superior.

No que se trata diferenças entre subsídios e empréstimos, Stinebrickner e Stinebrickner (2008), concluíram que estas se refletem no comportamento dos alunos, sendo que a concessão de crédito pode dificultar o pagamento das matrículas e de outros custos envolvidos na experiência acadêmica. Para os autores é importante diferenciar a conduta dos estudantes que recebem estes dois tipos de apoio. Os autores desenvolveram um estudo sobre a decisão de evasão de estudantes do ensino superior com famílias de baixa renda com o objetivo de compreender a importância de fatores além da concessão de crédito como determinantes das taxas de abandono de estudantes de famílias carentes. Os resultados encontrados indicaram que as políticas direcionadas a estes alunos não seriam muito caras, o que é um incentivo para o investimento neste tipo de medida.

Levando-se em consideração que os subsídios são a melhor maneira de auxiliar os estudantes de famílias carentes a ingressar e permanecer no ensino superior, é de extrema importância analisar as políticas responsáveis por estes subsídios. A literatura sobre o assunto é ampla e chegou a resultados essenciais para a formulação destas políticas. É necessário ressaltar que algumas vezes a concessão de subsídios ocorre por mérito de notas e não por questões socioeconômicas, o que pode acentuar as desigualdades de oportunidade, uma vez que indivíduos de famílias de renda mais alta tendem a ter acesso a uma melhor escolaridade pré-faculdade e, portanto, maiores chances de conseguirem bolsas por mérito.

Neste sentido, Dynarski (2000) estimou o impacto da ajuda financeira no comparecimento de jovens de renda média e alta às universidades por meio do programa *Georgia Hope*, cuja concessão de bolsas se dá por mérito acadêmico. Pelos resultados sugere-se que o programa tem um grande efeito na permanência dos alunos de renda média e alta no ensino superior. Além disso, as evidências sugeriram que o programa aumentou a desigualdade na frequência entre os alunos de famílias de renda baixa e renda alta e as já amplas disparidades raciais e de renda no comparecimento estudantil no ensino superior norte-americano. Isto confirma a hipótese de que subsídios concedidos por mérito acadêmico podem ampliar as desigualdades socioeconômicas.

Com relação à questão da concessão de crédito estudantil, o trabalho de Rau, Rojas e Urzúa (2012) analisou os determinantes da decisão de evasão em instituições de ensino

superior no primeiro ano através de uma estimação dos efeitos do Crédito con Aval del Estado, principal programa de financiamento do Chile, na probabilidade de evasão de uma instituição de ensino superior e o efeito deste nos salários dos que permaneceram estudando. Através dos resultados, destaca-se a importância do papel de habilidades individuais nas escolhas educacionais, sendo que os mais habilitados têm menores chances de desistir dos cursos. Outro resultado importante foi o de que o acesso a crédito tem influência sobre a probabilidade de evasão, sendo que o impacto do CAE sobre a decisão de permanecer estudando é maior sobre indivíduos com menos habilidades e de famílias de renda mais baixa.

Os subsídios concedidos a indivíduos de baixa renda, por sua vez, podem contribuir para uma educação menos desigual. Bettinger (2004) observou o efeito de um Pell Grant, subsídio concedido pelo governo dos Estados Unidos a estudantes socialmente carentes, sobre a retenção estudantil. Este tipo de subsídio está mais próximo do tipo de benefício concedido pelo Prouni, objeto de estudo do presente trabalho. Por meio de um painel e de uma análise *cross-section*, Bettinger (2004) identificou que o programa reduz significativamente as taxas de evasão.

No que diz respeito ao Prouni, política na qual este trabalho está focado, poucos estudos avaliaram empiricamente sua capacidade de retenção estudantil. É o caso do trabalho de Felicetti e Fossati (2014), que teve como objetivo mapear comparativamente a evasão de alunos bolsistas e não bolsistas do programa de cursos de licenciatura no segundo semestre de 2012 nos cursos por eles ingressados em 2007, 2008 e 2009 em uma instituição de ensino privada do Rio Grande do Sul. Pelos resultados, a frequência de evasão foi menor entre os estudantes que recebem bolsa do Prouni (30%) do que entre os demais (42,2%). Os autores também verificaram, por meio de uma regressão logística, que os estudantes bolsistas do programa possuem 56% menos chances de evadirem e apontaram a necessidade de trabalhos mais abrangentes sobre as relações entre os ingressantes via ações afirmativas e os demais.

Vitelli (2013) encontrou resultado semelhante ao realizar um estudo quantitativo de coorte com alunos evadidos em cursos de licenciatura que levou em consideração quatro fatores explicativos da evasão da educação superior: econômicos, de desempenho, sociais e de escolha do curso. Sua pesquisa demonstrou que a evasão é menor para bolsistas do Prouni do que para os demais alunos, sendo o programa o fator mais relevante no combate à evasão.

Outro trabalho sobre a evasão de alunos Prouni foi o de Patti do Amaral e Bayma de Oliveira (2011), no qual foi realizado um estudo com beneficiários do programa em uma instituição de ensino superior localizada na zona oeste do Rio de Janeiro. Como

conclusão, o estudo identificou uma evasão próxima à média nacional geral, o que permite inferir determinado sucesso do programa.

2.3 O Comportamento dos Estudantes diante de Crises

Uma excelente maneira de avaliar os programas de financiamento estudantil é a análise do comportamento de estudantes diante de crises. Segundo Brown e Hoxby (2014), importantes oportunidades de pesquisa surgem para os economistas em momentos de crise devido às variações exógenas proporcionadas por estes períodos.

Entre as principais consequências de crises econômicas está o enfraquecimento dos mercados de trabalho e o aumento dos níveis de desemprego das regiões afetadas. Cazes, Verick e Heuer (2009) destacaram a tendência de lenta recuperação da economia após grandes contrações e de persistência do desemprego a níveis mais elevados do que nos períodos pré-crise, sendo importante que as políticas direcionem-se ao mercado de trabalho para que os impactos da crise sobre os trabalhadores e o atraso no crescimento econômico sejam reduzidos. Para os autores, o problema é ainda maior em economias subdesenvolvidas e em desenvolvimento, pois os trabalhadores acabam, muitas vezes, se voltando para economias informais ou rurais e para os indivíduos mais jovens, já que estes geralmente são os primeiros a perder seus empregos em momentos de recessão e os últimos a conseguir empregos quando a economia se recupera.

Conforme pontuado por Cazes, Verick e Heuer (2009), as crises possuem impactos diferentes sobre a população, sendo então necessário direcionar a atenção aos grupos mais vulneráveis, como o dos jovens, especialmente os de mais baixa renda. “Essa escassa imagem do desemprego ainda é escurecida pelo grande número de jovens que se dedica a trabalhos de baixa qualidade e de baixa remuneração com arranjos de trabalho intermitentes e inseguros, inclusive na economia informal” (Cazes, Verick e Heuer, p. 5, 2009). Portanto, é fundamental que a formulação de políticas públicas leve em consideração estes aspectos.

Long (2013) avaliou empiricamente como a Grande Recessão impactou o envolvimento dos estudantes com a universidade e os custos que teve para as famílias sob as hipóteses de que crises podem levar a uma queda nos rendimentos e a um aumento dos preços das matrículas e mensalidades, ao mesmo tempo que um maior desemprego pode reduzir os custos perdidos por frequentar a universidade. Pelos resultados, a autora concluiu que, durante a Grande Recessão, houve um crescimento da taxa de permanência dos estudantes, sendo este concentrado entre os mais velhos. Este conflito de hipóteses para o comportamento de estudantes em períodos de recessão foi anteriormente abordado por

Becker (1964) em seu modelo de acumulação de capital humano, no qual a decisão de evasão dos estudantes estaria associada à relação entre o investimento e o retorno que a educação superior pode oferecer.

Nesta mesma linha de pensamento, Adamopoulou e Tanzi (2017) desenvolveram um modelo para analisar como estudantes do ensino superior da Itália reagiram à Grande Recessão no que se trata de seus esforços e da decisão de abandono. Para isto, as autoras utilizaram-se de três medidas distintas, sendo estas a probabilidade de desistência, a probabilidade de se formar dentro do período esperado e a frequência de comparecimento ao curso.

O trabalho de Adamopoulou e Tanzi (2017) contou com uma série de informações sobre os estudantes, incluindo dados socioeconômicos destes e de suas famílias. Os dados utilizados pelas autoras são de estudos realizados em três períodos diferentes, sendo eles 2004, 2007 e 2011. Em cada uma das pesquisas, são entrevistados estudantes do Ensino Médio três anos após sua conclusão. A pesquisa feita em 2011 é o foco de interesse das autoras por ter ocorrido no momento da crise. As pesquisas se referem a coortes diferentes, então não foram observados os mesmos indivíduos ao longo do tempo.

A severidade da recessão foi medida por Adamopoulou e Tanzi (2017) através da variação na taxa de desemprego de homens adultos (de 35 e 74 anos) e de jovens (de 20 a 24 anos) entre 2005-2007 e 2008-2010 na região de nascimento de cada indivíduo. Para isso, foram utilizadas as médias correspondentes aos anos acadêmicos de cada coorte. A taxa de desemprego de homens adultos foi dividida também de acordo com o nível de escolaridade dos pais dos estudantes. As autoras adotaram estas variáveis, respectivamente, como *proxys* de mudanças na situação financeira das famílias dos alunos e de mudanças no custo de oportunidade de estudar. A partir destas variáveis, foi desenvolvido um modelo de probabilidade linear que levou à conclusão de que estas apresentam efeitos opostos sobre a probabilidade de evasão da universidade, sendo o resultado positivo para a taxa de desemprego de homens adultos e negativo para a taxa de desemprego de jovens.

Estudos como os de Long (2013) e Adamopoulou e Tanzi (2017) vêm ganhando cada vez mais espaço na literatura. Muito ainda tem a ser explorado sobre o comportamento dos estudantes diante cenários pouco favoráveis do mercado de trabalho, especialmente de estudantes de classes socioeconômicas desfavorecidas.

3 Contexto Empírico

3.1 A Expansão da Educação Superior no Brasil

A partir de 1995, início do primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso, o Brasil passou a vivenciar um movimento de elevada ampliação do ensino superior. Seu governo apresentou clara intenção de privatização de serviços públicos, entre eles os de educação. Segundo Rothen e Barreyro (2011), a Reforma do Estado proposta durante o período considerava que a iniciativa privada possuía melhores condições para ser responsável pelo ensino superior e, sendo assim, a educação, que antes era um direito social, passaria a ser tida como uma mercadoria.

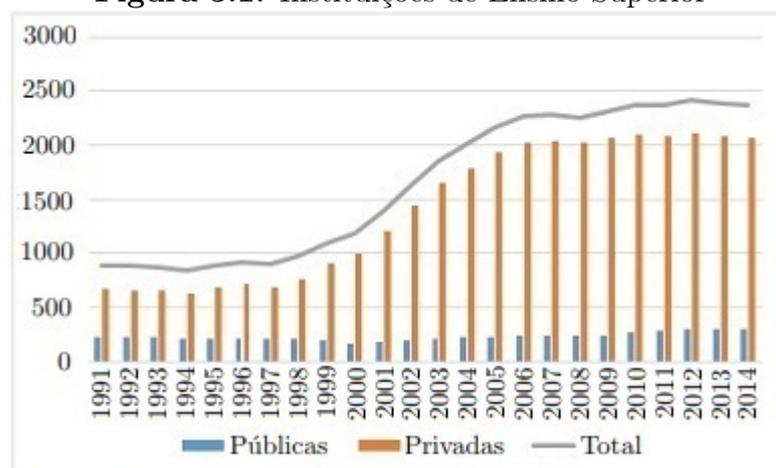
Conforme destacado por Dias Sobrinho (2010), a expansão da educação superior no Brasil trouxe como uma de suas consequências uma mudança em sua qualidade no sentido de que questões associadas ao mercado de trabalho passaram a ter uma importância maior do que os tradicionais conceitos de cultura universal e de justiça social. Para ele, “o conhecimento e a formação estão crescentemente perdendo seus sentidos de bens públicos e direitos de todos e adquirindo mais e mais o significado de bens privados para benefício individual” (Dias Sobrinho, p. 199, 2010). Por outro lado, o autor afirma que houve a positiva tendência de democratização do acesso ao ensino superior, sendo que esta pode ser notada pelo aumento do número de alunos e pela diversificação no perfil destes. Sendo assim, se a ampliação da rede superior permite uma redução das desigualdades educacionais provocadas pelas diferenças socioeconômicas, se faz necessário que esta ocorra da melhor maneira possível, sem que se comprometa a qualidade do ensino.

Dias Sobrinho (2010) ressaltou também que este projeto de mercantilização da educação superior está alinhado com a tendência internacional de globalização e de hegemonia do neoliberalismo e não é exclusivo do Brasil, sendo que ocorre em outras economias, especialmente da América Latina.

No Brasil, diversas ações foram tomadas neste sentido desde a metade da década de 1990. Destaca-se que o governo de Fernando Henrique Cardoso foi responsável pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, na qual foram autorizados e reconhecidos cursos e instituições de educação superior e, em 1997, o então presidente estipulou a diferenciação institucional entre as integrantes da educação superior (Senado Federal, 2005). Anteriormente, quando a Constituição de 1988 foi promulgada, havia sido nela estabelecido que o ensino seria livre à iniciativa privada, desde que fossem cumpridas

as normas gerais da educação nacional e autorizadas e avaliadas a qualidade pelo poder público (Brasil, 1988). Tanto a Lei de Diretrizes e Bases de 1996, quanto a Constituição de 1988 contribuíram para que a educação superior se expandisse através do setor privado por meio da criação de variadas instituições.

Figura 3.1: Instituições de Ensino Superior



Fonte: Ministério da Educação

Na Figura 3.1 está representada a evolução do número de instituições públicas e privadas no Brasil, que permite verificar que, de fato, a ampliação da rede superior de ensino se deu através das instituições privadas. As instituições públicas, por sua vez, não apresentaram grandes aumentos no período.

O processo conhecido como *boom* da educação superior foi intensificado pelas ações tomadas pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva a partir do início de seu governo, em 2003. Foi estabelecida uma série de medidas como a regulamentação de parcerias entre instituições públicas e privadas, a criação do Sistema Especial de Reserva de Vagas e a reformulação da educação profissional e tecnológica (Lima e Azevedo, 2008). Seu programa de governo identificou a necessidade de ampliação do acesso ao ensino superior através do projeto “Uma Escola do Tamanho do Brasil”, já que o país apresentava, no momento, uma taxa muito baixa de jovens matriculados na rede de ensino superior.

A Lei de Diretrizes e Bases possuía como disposição transitória o Plano Nacional da Educação. Em 2009, foi elaborada uma Emenda Constitucional que estabeleceu que o plano passaria a ser exigido constitucionalmente a cada dez anos, além de ser o articulador do Sistema Nacional de Educação (Brasil, 2009). A meta número 12 do atual Plano Nacional de Educação tem como objetivo a taxa bruta de matrícula na educação superior de 50% e a taxa líquida de 33% da população de 18 a 24 anos, sendo que a qualidade deve

ser assegurada e que 40% das novas matrículas devem ser no ensino público (Ministério da Educação). Isto indica que a tendência de ampliação e democratização do ensino superior se mantém no período atual.

Além disso, o governo Lula foi marcado pela busca de uma educação mais inclusiva, o que ficou representado pela adoção de políticas como o Prouni, o Fundo de Financiamento Estudantil, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais e de outras política de ação afirmativa. Estas políticas possuem o intuito de contribuir para a redução das diferenças entre grupos discriminados por meio da concessão de benefícios e aumento da participação das minorias na sociedade. A diferença entre as políticas de ação afirmativa e as anti-discriminatórias está no fato de que as de ação afirmativa atuam prevenindo os indivíduos potencialmente discriminados, servindo também como forma de reparar os efeitos da discriminação, enquanto as puramente anti-discriminatórias apenas conscientizam quem discrimina (GEEMA, 2011) . De acordo com Catani, Hey e Gilioli (2006), o Prouni foi anunciado como carro-chefe da democratização da educação superior.

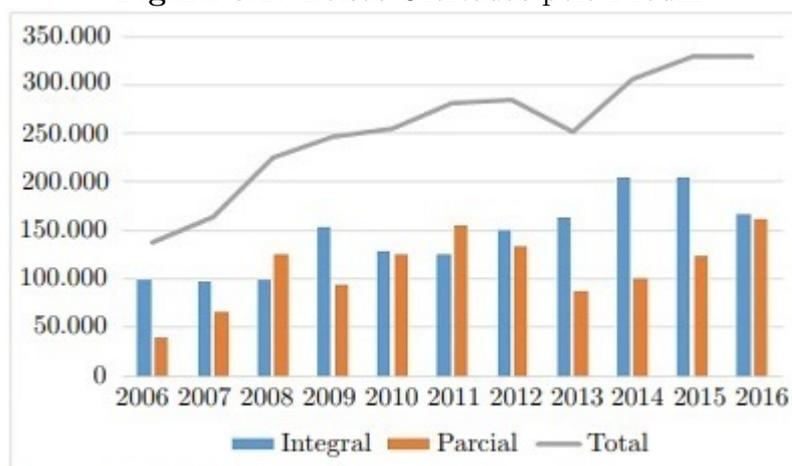
3.2 O Programa Universidade Para Todos

Segundo o Ministério da Educação , o Programa Universidade para Todos (Prouni) foi criado pelo Governo Federal em 2004 e institucionalizado pela Lei nº 11.096 em 2005. O programa tem como objetivo central fornecer bolsas de estudo em cursos de graduação e sequenciais de formação específica em instituições de ensino superior privadas para estudantes de baixa renda, sendo que as bolsas podem ser integrais ou parciais (50%). As instituições que participam do programa recebem isenção de tributos.

Ainda de acordo com o Ministério da Educação , o pré-requisito para a obtenção de bolsas do programa é que o estudante tenha cursado o ensino médio da rede pública ou tenha sido bolsista integral da rede particular e que a renda familiar *per capita* seja de até três salários mínimos para o caso da bolsa parcial e de até um salário mínimo e meio para o caso de bolsa integral. A seleção ocorre através do Exame Nacional do Ensino Médio, o que permite afirmar que as bolsas Prouni são concedidas por intermédio de dois critérios: o socioeconômico e o de desempenho acadêmico. Cerca de 70% dos mais de 1,9 milhão de estudantes auxiliados pelo Prouni até 2016 receberam ou recebem bolsas integrais, sendo os outros 30% destinados a bolsas parciais. Isto permite concluir que o programa vem sendo capaz de ampliar significativamente o acesso à educação superior, já que além de o número de bolsas ser elevado, a maior parte delas é integral.

Na Figura 3.2 está ilustrada a evolução do número de bolsas oferecidas pelo Prouni. A oferta total foi de 138.666 bolsas em 2006 para 329.044 em 2016, o que representa um aumento de 237%.

Figura 3.2: Bolsas Ofertadas pelo Prouni



Fonte: Ministério da Educação

Conforme indicado por Catani (2006), o Prouni amplia o acesso à educação superior com baixo custo para o governo. Desta forma, deve ser considerado uma boa opção para ampliação da educação, embora não seja suficiente para solucionar todos os problemas.

Uma importante questão levantada quanto à eficácia do programa foi a das possíveis dificuldades de acesso encontradas pelos estudantes de baixa renda que não fossem as da mensalidade, como os gastos com alimentação e transporte. Segundo o MEC, para lidar com esta questão, o Prouni possui ações conjuntas de incentivo à retenção dos estudantes nas instituições, como a Bolsa Permanência e o Fies. A Bolsa Permanência destina-se, dentro dos limites estabelecidos, ao financiamento de despesas educacionais de bolsistas integrais do Prouni. Os estudantes devem estar matriculados em cursos presenciais com no mínimo seis semestres de duração. Já o Fies serve de apoio aos bolsistas parciais do Prouni por permitir o financiamento do valor restante das mensalidades.

Além das discussões sobre a mercantilização da educação superior e as demais dificuldades dos estudantes, existe a relevante preocupação com as possíveis defasagens educacionais dos alunos de baixa renda. Uma referência na literatura sobre o programa é o estudo de Souza (2014), no qual foram avaliados os impactos das características de cada aluno em sua *performance* no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), incluindo o tipo de bolsa que recebem. Além disso, o autor analisou os custos e retornos do Prouni à sociedade. O objetivo era avaliar a eficiência da aplicação dos

recursos públicos em investimentos nas instituições de ensino públicas e privadas. Para isso, utilizou-se de variáveis como a origem racial, recebimento de bolsas de estudo, idade, renda familiar, escolaridade dos pais e situação de trabalho dos estudantes. Entre as variáveis que indicaram maior impacto no desempenho dos alunos, ser bolsista integral e parcial do Prouni são as que produziram, respectivamente, o primeiro e o segundo maior resultado positivo nas notas do exame.

Sendo assim, mesmo com condições muito inferiores, o desempenho de bolsistas do Prouni no Enade é superior à média nacional e ao resultado dos alunos das escolas públicas. Souza (2014) verificou que o tempo dedicado aos estudos fora de sala de aula é superior ao das faculdades públicas. Segundo ele, a nota geral dos alunos Prouni é em média 15% maior que a dos alunos que não fazem parte do programa. Portanto, as condições socioeconômicas desfavoráveis são compensadas pelo esforço individual. Estes resultados reforçam a conclusão de que políticas de inclusão com sistemas de incentivo produzem condições que compensam a desigualdade social da entrada no sistema.

Dutra (2017) também comparou o desempenho dos bolsistas do Prouni no Enade com o dos demais estudantes. A autora considerou somente bolsistas integrais do programa e através do método de *Propensity Score Matching* evidenciou que o fato de o aluno ser bolsista Prouni aumenta suas notas, o que está alinhado com os resultados encontrados por Souza (2014).

Embora os resultados do Prouni sejam positivos, é necessário se atentar ao fato de que ele provoca uma menor preocupação para que investimentos em educação ocorram. Conforme pontuado por Costa (2013), a renúncia fiscal gerada pelo programa ao insentir as instituições participantes de pagar determinados impostos estimula a ampliação do papel do setor privado na educação e incentiva a acumulação de lucro nas instituições ou oligopólios educacionais. Com isto, há uma menor pressão para que o setor público invista na Educação Superior.

4 Dados e Estratégia Empírica

Os dados deste trabalho foram obtidos através do Censo da Educação Superior, realizado pelo Inep e do CAGED, apresentado pelo Ministério do Trabalho e estão organizados em um painel de alunos-cursos por ano. Foram consideradas informações de 2010 a 2016 porque, apesar de o Censo da Educação Superior ter passado a observar os estudantes ao longo do tempo em 2009, foi a partir de 2010 que diversas variáveis essenciais para a análise deste trabalho foram acrescentadas.

4.1 Censo da Educação Superior

O Censo da Educação Superior é realizado anualmente em todas as Instituições de Educação Superior públicas e privadas do Brasil. As instituições devem responder ao questionário do censo e devem designar um representante para ser o responsável pelas informações junto ao Inep. Através das respostas destes questionários, diversos dados sobre os estudantes, instituições e cursos ficam disponíveis para análise. A amostra é divulgada a nível de indivíduo, sendo que cada aluno possui um código único que permite sua observação ao longo do tempo e que deixa de existir nos casos em que o estudante se desvincula do curso, se forma ou falece.

A necessidade de atrelar os alunos aos cursos se deu pelo fato de alguns deles estarem matriculados em mais de um curso no mesmo ano, o que causaria uma repetição do código no período, impedindo a utilização dos dados em painel. É importante ressaltar que o Inep apresenta os dados por semestre, mas passou a indicar o semestre de referência somente a partir de 2015 e, sendo assim, não é possível aproveitar a informação a nível de semestre nos anos anteriores. Para solucionar esta questão, foram tiradas da amostra observações em que houvesse uma mesma situação de matrícula do aluno-curso no mesmo ano.

Devido ao elevado número de observações da base de dados, foi utilizada uma amostra aleatória de 10% desta. Foram mantidas todas as observações dos indivíduos selecionados pela amostra e a base de dados foi de um total de 66.809.680 para 19.798.371 observações.

Não existe consenso na literatura sobre uma maneira de definir a evasão. Neste trabalho, a *dummy* que indica a evasão ou não do aluno considerou somente estudantes desvinculados dos cursos. Além disso, outras importantes variáveis de controle foram aproveitadas. A literatura sugere que a decisão de evasão dos estudantes da rede superior ocorre devido a três grupos de fatores: socioeconômicos, de integração e de desempenho.

Em relação aos fatores socioeconômicos, o presente estudo se apoiou em quatro variáveis, sendo elas o gênero, a raça, o recebimento ou não de apoio social e o tipo de escola em que os indivíduos cursaram o Ensino Médio.

A variável que indica o gênero do estudante foi utilizada como controle socioeconômico devido às diferenças encontradas entre homens e mulheres no mercado de trabalho. Segundo Barron, Black e Loewenstein (1993), parte destas desigualdades são expressas através do treinamento, do capital e dos salários. Para eles, salários mais baixos, menores treinamentos e trabalhos menos intensivos em termos de capital podem ser dados às mulheres pelo fato de alguns empregadores as verem como expostas a uma maior rotatividade. Da mesma forma, a variável indicativa de raça dos alunos foi utilizada pelas diferenças sociais e econômicas encontradas entre os brancos e não brancos. Hallinan (2001) afirma que, embora o número de estudantes negros no ensino superior tenha crescido consideravelmente, o *gap* entre brancos e negros persiste enquanto estes permanecem encontrando maiores dificuldades para concluírem a graduação. Para a autora, parte disto ocorre devido ao *background* familiar dos negros, já que anteriormente defendia-se a ideia de que brancos possuíam habilidades cognitivas superiores às dos negros. Além disso, Hallinan (2001) destaca aspectos culturais e a estratificação social como causadoras da desigualdade entre brancos e negros.

O recebimento ou não de apoio social é um controle socioeconômico pelo fato destes serem direcionados a indivíduos desfavorecidos em termos de renda. O Ensino Médio, por sua vez, é um indicativo socioeconômico pelo fato de, no Brasil, as escolas públicas possuírem, em sua maioria, uma qualidade muito inferior à das privadas, o que leva aos indivíduos de melhor renda a pagarem pelos estudos. Para Ortega (2001), muitos estudantes da rede pública de ensino nem chegam a passar pelo vestibular, o que indica que a discriminação se inicia antes mesmo da entrada no Ensino Superior. O maior problema apontado pela autora é que, enquanto as escolas particulares fornecem uma educação voltada para a educação superior, as públicas não possuem essa preocupação.

No que se trata dos critérios de integração, foram utilizadas as variáveis de curso e turno em que os alunos estudam, a idade destes e a qualidade da instituição. O controle de cursos foi escolhido pelo fato de que diferentes cursos oferecem diferentes salários posteriormente e, portanto, diferentes custos de oportunidade de estudar. Além disso, estar matriculado em cursos mais procurados pode indicar um melhor desempenho dos estudantes. Já o turno em que o aluno está matriculado está associado à sua integração porque cursos noturnos permitem ao estudante uma maior possibilidade de conciliar o trabalho e os estudos. Existem também diferenças entre a qualidade dos cursos noturnos e matutinos.

A idade dos indivíduos foi utilizada como controle de integração pelo fato de indivíduos que entram na graduação em diferentes momentos apresentarem diferentes níveis de maturidade. Finalmente, a qualidade das instituições, medida através do percentual de profissionais com mestrado e doutorado de cada instituição em relação ao total, é um indicativo de integração dos indivíduos ao meio acadêmico pelo desincentivo causado pelos cursos de má qualidade.

A Tabela 4.1 apresenta as estatísticas descritivas da base de dados deste trabalho. Algumas variáveis, como o Prouni, o emprego de homens adultos e de jovens no município de nascimento dos alunos, a raça, o tipo de escola em que cursaram o Ensino Médio e o turno apresentam muitas observações faltantes. As variáveis evasão, Prouni, gênero, apoio social e Ensino Médio são *dummies* e assumem valor 0 ou 1. As variáveis de taxa de criação líquida de emprego de homens adultos e de jovens apresentam como mínimos valores negativos, que indicam que houve destruição do emprego destes grupos nos municípios de nascimento dos indivíduos e como máximos valores positivos, que são os casos em que houve criação de emprego nos mesmos.

Além disso, pela Tabela 4.1 é possível observar que os estudantes do Ensino Superior do Brasil têm idade entre 16 e 71 anos. Em relação à qualidade das instituições de ensino superior onde os indivíduos estão matriculados, algumas delas possuem 100% de seus professores com mestrado, enquanto a máxima para o doutorado é de 50%. Ambas as variáveis têm zero como mínimo. Os cursos, por sua vez, são apresentados através de um código, que vai de 1 a 5001360 e o turno assume valores entre 1 e 4 pelo fato de existirem quatro turnos em que o aluno pode estar matriculado.

Tabela 4.1: Estatísticas Descritivas da Amostra

Variável	Observações	Mínimo	Máximo
Evasão	19.798.371	0	1
Prouni	11.383.862	0	1
Emprego - Homens Adultos	14.309.281	-73.938,82	93.187,81
Emprego - Jovens	14.309.281	-37.583,89	241.666,70
Gênero	19.798.371	0	1
Raça	19.589.643	0	6
Apoio Social	19.798.371	0	1
Ensino Médio	15.448.350	0	1
Idade	19.798.371	16	71
Mestrado	19.606.857	0	100
Doutorado	19.606.857	0	50
Curso	19.798.371	1	5001360
Turno	16.520.392	1	4

Fontes: Inep e CAGED

Já a Tabela 4.2 apresenta as médias de matrículas para estas variáveis, tanto de estudantes com bolsa Prouni, quanto dos que não recebem o benefício. Através desta, é possível observar que as matrículas do ensino superior são, em sua maioria, de mulheres e não brancos com menos de 24 anos, tanto para os bolsistas Prouni, quanto para os demais. Cerca de 30% dos estudantes não declarou a própria raça, o que impede que a proporção entre brancos e não brancos do Ensino Superior seja feita adequadamente. Em relação ao tipo de escola cursada no Ensino Médio, os alunos não Prouni estudaram, na maior parte dos casos, em escolas públicas, porém não com a mesma proporção que os estudantes que recebem bolsa Prouni, que raramente cursaram o Ensino Médio na rede particular pelo fato de o programa permitir o ingresso de alunos da rede particular somente no caso em que fossem bolsistas.

Devido ao elevado número de cursos, foram expostos na Tabela 4.2 somente os dez cursos mais procurados pelos estudantes do Ensino Superior, responsáveis por grande parte das matrículas. Os estudantes que recebem bolsa Prouni estão matriculados nestes cursos em uma média parecida com a dos não Prouni, o que é um bom indicativo da representatividade do programa nestes cursos. Além disso, os estudantes com bolsa Prouni estão matriculados em cursos noturnos a uma média muito maior do que os que não recebem o benefício. Isso provavelmente está associado ao fato de os estudantes de baixa renda precisarem conciliar os estudos com estágios. Apenas uma pequena parte dos estudantes, com ou sem bolsa Prouni, recebe apoio social.

Finalmente, a Tabela 4.2 indica que existe uma concentração de matrículas nas regiões Sul e Sudeste, sendo que esta é ainda maior no caso dos bolsistas do Prouni, o que pode ser um sinal de que o programa acentua as já existentes desigualdades regionais. Embora haja uma concentração da população em determinadas regiões, esta não é suficiente para explicar as diferenças de matrículas entre as regiões. A região Nordeste, segundo dados do IBGE, representa 27,7% dos habitantes do Brasil possui 23,2% das matrículas de alunos não Prouni e 12,13% de alunos Prouni, enquanto a região Sul, que é responsável por somente 8,4% da população brasileira, tem 16,29% das matrículas dos alunos sem bolsa Prouni e 26,01% dos demais.

Pelo teste t , as diferenças entre as médias dos alunos que recebem bolsa do Prouni e dos que não recebem serão estatisticamente significativas se forem, em módulo, maiores que 2. As diferenças entre os alunos Prouni e não Prouni no que se trata dos tipos de escola cursadas no Ensino Médio, do curso de Direito e de Engenharia de Produção e do período noturno não são estatisticamente significativas. Todas as demais diferenças são.

Pela ótica da evasão, apresentada na Tabela 4.3, a média de abandono da Educação Superior de estudantes que recebem bolsa do Prouni é menor que a dos que não recebem. Além disso, os homens estão em vantagem, com uma média inferior à das mulheres. O mesmo ocorre para os estudantes brancos e observa-se também que estudantes mais velhos tendem a evadir mais, com ou sem bolsa Prouni. Isto está alinhado com a literatura, já que estudantes menos integrados com o meio acadêmico tentem a ter maiores chances de evadir, como é o caso dos estudantes não brancos e dos mais velhos.

Em relação ao tipo de escola em que os alunos estudaram no Ensino Médio, os não Prouni que o fizeram na rede particular tendem a evadir menos, conforme esperado, já que possuem, na maior parte dos casos, uma educação anterior à graduação de melhor qualidade que a dos alunos da rede pública. O contrário ocorre para os alunos Prouni, o que pode estar associado a uma maior dificuldade dos alunos vindos da educação pública de financiar outros cursos caso decidissem evadir.

Os bolsistas Prouni permanecem em todos os principais cursos a uma média similar a dos demais e os bolsistas Prouni evadem menos quando estudam no período noturno do que quando estudam no matutino, assim como os demais.

Finalmente, apesar da concentração de matrículas nas regiões Sul e Sudeste, a evasão dos estudantes é equilibrada entre as regiões. Para todos os controles, a média de evasão de alunos que recebem bolsa do Prouni é menor que a dos que não recebem.

Pelo teste t realizado, todas as diferenças entre as médias de evasão de bolsistas do programa e dos demais são significativas.

Tabela 4.2: Estatísticas Descritivas de Matrícula por Tipo de Prouni (%)

	Prouni=0 n=10.188.302	Prouni=1 n=1.195.560	
	Média	Média	t
Sexo			
Feminino	56,17	58,16	21,90
Masculino	43,83	41,82	21,90
Cor			
Branco	27,14	25,74	15,47
Não Branco	40,87	40,64	2,54
Não Declarada	29,27	29,90	7,51
Idade			
≤ 24 anos	54,98	57,85	31,26
> 24 anos	45,02	42,15	31,26
Ensino Médio			
Rede Pública	66,22	86,46	2.1e+02
Rede Particular	43,78	13,54	2.1e+02
Curso			
Direito	9,87	11,69	32,79
Administração	7,52	13,88	1,3e+02
Pedagogia	6,30	7,37	23,63
Engenharia Civil	3,71	3,19	15,09
Ciências Contábeis	3,61	5,89	64,06
Enfermagem	3,58	3,76	5,33
Psicologia	2,52	3,32	27,24
Educação Física	3,18	2,76	12,83
Arquitetura	1,71	1,77	2,28
Engenharia de Produção	2,01	2,03	2,9e+06
Turno			
Matutino	17,74	17,66	1,01
Vespertino	4,88	2,70	51,89
Noturno	55,07	75,04	2.0e+02
Integral	22,29	4,58	221,77
Apoio Social			
Sim	12,31	7,54	49,70
Não	87,69	92,46	49,70
Região			
Norte	7,24	6,05	22,73
Nordeste	24,19	18,38	67,32
Sul	15,92	21,56	74,56
Sudeste	43,51	46,50	29,56
Centro-Oeste	9,10	7,47	28,06

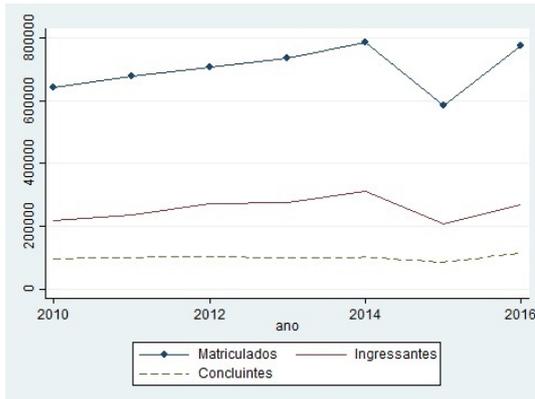
Fonte: Ministério da Educação

Tabela 4.3: Estatísticas Descritivas de Evasão por Tipo de Prouni (%)

	Prouni=0	Prouni=1	t
	n=10.188.302	n=1.195.560	
	Média	Média	
Total	8,70	7,19	55,67
Sexo			
Feminino	9,59	8,15	33,70
Masculino	7,96	6,47	43,13
Cor			
Branco	7,66	6,45	24,26
Não Branco	8,71	7,30	34,16
Idade			
≤ 24 anos	6,91	6,11	23,36
> 24 anos	10,39	8,34	48,99
Ensino Médio			
Rede Pública	8,07	6,56	3,55
Rede Particular	7,54	7,27	47,42
Curso			
Direito	7,19	5,20	27,92
Administração	9,73	7,42	29,54
Pedagogia	7,96	6,33	13,42
Engenharia Civil	7,00	5,56	10,62
Ciências Contábeis	8,78	6,56	19,23
Enfermagem	7,17	5,68	11,53
Psicologia	6,42	5,09	10,34
Educação Física	9,59	8,06	8,82
Arquitetura	6,03	5,17	5,04
Engenharia de Produção	8,52	7,06	8,03
Turno			
Matutino	8,37	6,77	23,27
Vespertino	8,30	6,06	13,08
Noturno	9,20	6,86	67,04
Integral	6,12	3,85	20,66
Apoio Social			
Sim	7,27	6,19	13,18
Não	8,90	7,29	55,96
Região			
Norte	9,78	9,26	4,13
Nordeste	8,11	7,31	11,89
Sul	7,93	5,73	36,06
Sudeste	8,67	7,20	33,65
Centro-Oeste	9,41	7,76	14,65

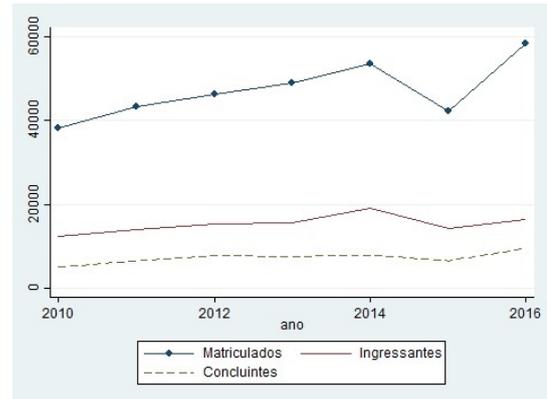
Fonte: Ministério da Educação

Através da Figura 4.1 é possível notar que entre 2010 e 2014 as matrículas do Prouni, assim como o total, variaram de maneira crescente. Em 2015 houve uma queda nas matrículas e nos ingressos totais e do Prouni, mas os valores voltaram a crescer em 2016. Os concluintes permaneceram constantes.



Fonte: Ministério da Educação

(a) Total

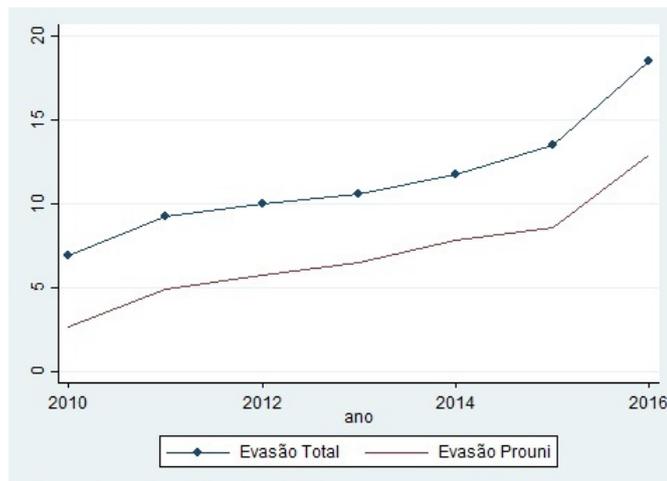


Fonte: Ministério da Educação

(b) Prouni

Figura 4.1: Matriculados, Ingressantes e Concluintes do Ensino Superior

Pela figura 4.2, nota-se que desde 2010 a proporção entre os evadidos e o total de matrículas da educação superior vem crescendo no Brasil, seja para os estudantes Prouni ou para os demais. Entre 2015 e 2016 o crescimento foi acentuado.



Fonte: Ministério da Educação

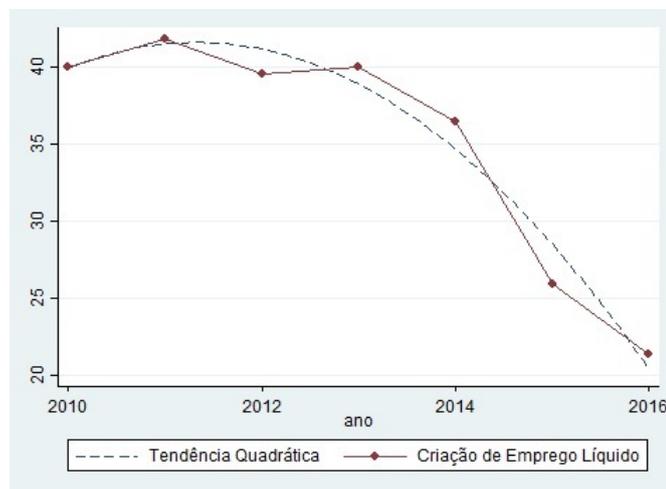
Figura 4.2: Evasão do Ensino Superior

4.2 CAGED

Os microdados do CAGED apresentam informações mensais de emprego formal a nível de indivíduo. A criação líquida de emprego é definida pelo saldo entre admitidos e desligados (exceto justa causa) dividido pela população em idade ativa de cada município e multiplicado por 1000. No entanto, como este trabalho utilizou variáveis de criação líquida de emprego para os grupos de homens adultos (entre 35 e 74 anos) e jovens (entre 20 e 24 anos), a criação líquida de emprego destes foi obtida dividindo-se o saldo de admissões e desligamentos sem justa causa pela população residente estimada de homens adultos e de jovens de cada município, obtida no IBGE . As informações são então utilizadas a nível de município e ano.

As principais informações consideradas para a construção das variáveis de criação líquida de emprego de homens adultos e de jovens foram as de admissão e desligamento sem justa causa e a idade e gênero dos indivíduos.

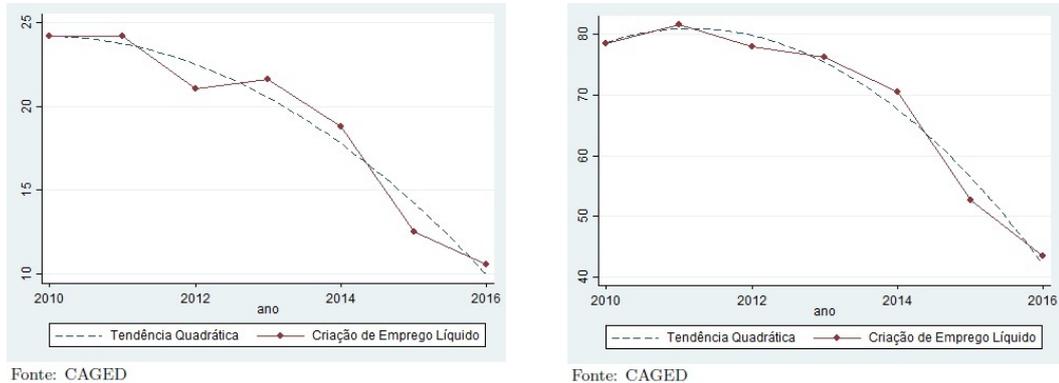
De acordo com a Figura 4.3, em 2012 já era possível notar uma queda na criação líquida de emprego no Brasil. Entre 2014 e 2015, quando a crise a qual esta trabalho se refere se iniciou, a queda foi ainda maior e se manteve entre 2015 e 2016.



Fonte: CAGED

Figura 4.3: Criação Líquida de Emprego - Total

Com relação aos dois grupos de interesse deste trabalho, homens adultos e jovens, é possível notar, pela Figura 4.4, que a queda na criação líquida de Emprego foi muito maior para os jovens (b) do que para os homens adultos (a).



(a) Homens Adultos

(b) Jovens

Figura 4.4: Criação Líquida de Emprego - Homens Adultos e Jovens

4.3 Estratégia Empírica

No presente estudo, a relação causal entre a evasão estudantil e a taxa de criação líquida de emprego de homens adultos e de jovens foi definida pelo seguinte modelo de probabilidade linear:

$$E_{i,m,t} = \beta_0 + \beta_1 P_{i,m,t} + \beta_2 Emp_{m,t} + \omega Emp_{m,t} \cdot P_{i,m,t} + Z'_{i,m,t} + \theta_r \cdot t + \theta_r \cdot t^2 + \gamma_m + \delta_t + v_{i,m,t} \quad (4.1)$$

Na equação acima, γ , δ , β_0 e β_1 são parâmetros e i , m , r e t indicam, respectivamente, índices de indivíduo, município, microrregião e tempo. A variável E é binária e assume valor zero em casos nos quais os estudantes estão matriculados, com a matrícula trancada, tenham concluído a graduação ou tenham falecido, e valor 1 em casos nos quais os estudantes tenham evadido dos cursos.

O parâmetro de interesse desta análise é β_2 , que se refere ao emprego no município de nascimento dos estudantes. Baseando-se nas *proxys* de Adamopoulou e Tanzi (2017), o impacto da crise sobre a evasão da educação superior foi medido através da criação líquida de emprego de homens adultos e de jovens. A hipótese é a de que a taxa de desemprego de homens adultos e a de jovens pode impactar a probabilidade de evasão dos estudantes da rede superior, sendo que a primeira seria uma *proxy* de mudanças na situação financeira das famílias dos alunos e a segunda de mudanças no custo de oportunidade de estudar. Aqui, a taxa de criação de emprego líquida foi utilizada no lugar da taxa de desemprego pelo fato de considerar somente empregos formais. Assim como em Adamopoulou e Tanzi

(2017), foram considerados adultos os homens com idade entre 35 e 74 anos e jovens os indivíduos de 20 a 24 anos.

Como o objetivo deste estudo é medir o impacto da recessão sobre o abandono da graduação de alunos que recebem bolsa do Prouni e compará-lo com o impacto sobre os demais, as variáveis de emprego foram interagidas com P, que é uma *dummy* que informa se o estudante é ou não bolsista do Prouni.

Os controles individuais estão em $Z'_{i,m,t}$. Apesar de a literatura apontar como de maior relevância para decisão de evasão de estudantes do Ensino Superior fatores socioeconômicos, de integração e de desempenho, a base de dados utilizada neste trabalho não possui informações a respeito do desempenho dos alunos. Por este motivo, apenas os dois primeiros fatores entram como controle para a análise. Os controles utilizados foram então socioeconômicos (gênero, raça, tipo de escola no Ensino Médio e recebimento ou não de apoio social) e de integração (qualidade da instituição, idade, curso e turno).

Foram acrescentados ao modelo controles de efeito de tendências lineares e quadráticas específicas de ano e microrregião, representados, respectivamente, por $\theta_r.t$ e por $\theta_r.t^2$. O objetivo da inclusão deste é observar a tendência dos indicadores ao longo dos anos e captar tendências otimizadas a nível de microrregião. Esta estratégia foi anteriormente utilizada por Bhalotra (2010) .

Os efeitos fixos de município de tempo, que buscam eliminar o viés causado por características não observáveis, estão representados, respectivamente, por γ_m e δ_t . Finalmente, $v_{i,m,t}$ se refere ao termo de erro.

5 Resultados

Conforme apresentado na coluna 1 da Tabela 5.1, uma maior criação líquida de emprego de homens adultos no município de nascimento dos estudantes reduz a probabilidade de que os mesmos evadam da educação superior. Pela análise do coeficiente de interação, pode-se concluir que o efeito é ainda maior sobre os alunos que recebem bolsa Prouni.

Nas colunas 2 e 3, foram incluídos controles individuais socioeconômicos e de integração, respectivamente. Comparando-se os coeficientes de criação de emprego líquido destas duas colunas, observa-se que fatores socioeconômicos possuem uma maior influência sobre a evasão dos estudantes do que os de integração, sendo o efeito também maior sobre os estudantes bolsistas do Prouni. Com a adição de todos os controles, o resultado se mantém: a probabilidade de evasão dos estudantes do ensino superior é reduzida quando há uma maior criação líquida de emprego de homens adultos no município de nascimento dos alunos.

Finalmente, nas colunas 5 e 6 da tabela 5.1, com a inclusão de controles de tendência linear e quadrática, respectivamente, os coeficientes permanecem indicando uma redução da probabilidade de evasão dos alunos da rede superior de educação com o aumento da criação líquida de emprego de homens adultos no município de nascimento dos estudantes.

A Tabela 5.2, por sua vez, indica os resultados encontrados para a influência da criação líquida de emprego de jovens no município no qual o aluno está matriculado sobre a probabilidade de evasão dos mesmos. Os coeficientes não apontaram impacto da criação líquida de emprego de jovens sobre a evasão dos alunos do Ensino Superior.

5.1 Placebo

Para verificar se os resultados encontrados neste trabalho têm alguma relação com tendências pré-existentes, foram realizados testes placebo regredindo a variável que indica se o aluno abandonou o Ensino Superior com as taxas de criação líquida de emprego de homens adultos e de jovens em $t+2$ e $t+1$, ou seja, as projeções das taxas de criação líquida de emprego futuras destes grupos. Nas Tabelas 5.3 e 5.4 estão apresentados, respectivamente, os coeficientes dos testes placebo para a criação líquida de emprego de homens adultos e para a criação líquida de emprego de jovens sobre a evasão do Ensino Superior. Em ambas as tabelas não houve resultado que indicasse efeito.

Tabela 5.1: Probabilidade de Evasão x Criação Líquida de Emprego de Homens Adultos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Evasão	Evasão	Evasão	Evasão	Evasão	Evasão	
Emprego	-0.0000259** (0.0000133)	-0.0000298** (0.0000148)	-0.0000174** (0.0000137)	-0.0000325** (0.0000153)	-0.0000272 * (0.000019)	-0.0000136* (0.0000226)
Prouni*Emprego	-0.0000894*** (0.0000193)	-0.000109*** (0.0000206)	-0.000067** (0.0000199)	-0.000152*** (0.0000572)	-0.000152** (0.0000572)	-0.000415*** (0.000074)
Peso	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Município	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controles Individuais - Socioeconômicos	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Controles Individuais - De Integração	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Controles Individuais - Total	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Tendência	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Tendência Quadrática	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Observações	8,179,438	6,594,268	7,396,097	6,013,817	6,013,817	6,013,817
R-Quadrado	0.015	0.022	0.018	0.024	0.024	0.024

Erros padrão robustos entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 5.2: Probabilidade de Evasão x Criação Líquida de Emprego de Jovens

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Evasão	Evasão	Evasão	Evasão	Evasão	Evasão	
Emprego	-6.21e-06 (5.88e-06)	-3.16e-06 (6.27e-06)	-6.56e-06 (6.02e-06)	-4.39e-06 (6.40e-06)	-3.59e-06 (9.25e-06)	-1.31e-06 (0.0000128)
Prouni*Emprego	-0.0000894*** (5.01e-06)	-.0000413*** (5.31e-06)	-7.18e-06** (5.00e-06)	-0.000028*** (5.39e-06)	0.0000108* (0.0000262)	0.0002737*** (0.0000384)
Peso	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Município	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controles Individuais - Socioeconômicos	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Controles Individuais - De Integração	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Controles Individuais - Total	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Tendência	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Tendência Quadrática	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Observações	8,179,438	6,594,268	7,396,097	6,013,817	6,013,817	6,013,817
R-Quadrado	0.015	0.022	0.018	0.024	0.024	0.024

Erros padrão robustos entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 5.3: Placebo - Criação Líquida de Emprego de Homens Adultos

	(1)	(2)
	Evasão	Evasão
Emprego	-0.0000189 (0.0000469)	-0.0000147 (0.0000356)
Prouni*Emprego	-0.0008994 (0.0001178)	-0.0000964 (0.0000745)
(Defasagem em 2 anos)		
Prouni*Emprego	-0.0001005 (0.0003281)	-0.0000558 (0.0000469)
(Defasagem em 1 ano)		
Prouni*Emprego	-0.0000141 (0.0004929)	-0.0000745 (0.0000245)
(Lead 1)		
Prouni*Emprego	-0.0003269 (0.0001457)	-0.000197 (0.0000635)
(Lead 2)		
Prouni*Emprego	-0.0002075 (0.0001308)	-0.0000665 (0.0000198)
Peso	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Ano	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Município	Sim	Sim
Controles Individuais - Socioeconômicos	Sim	Sim
Controles Individuais - De Integração	Sim	Sim
Controles Individuais - Total	Sim	Sim
Tendência	Sim	Sim
Tendência Quadrática	Não	Sim
Observações	1.034.823	1.034.823
R-Quadrado	0.078	0.078

Erros padrão robustos entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabela 5.4: Placebo - Criação Líquida de Emprego de Jovens

	(1)	(2)
	Evasão	Evasão
Emprego	0.0000675 (0.0000257)	0.0000465 (0.0000897)
Prouni*Emprego	0.0004657 (0.0004675)	0.0000464 (0.0000766)
(Defasagem em 2 anos)		
Prouni*Emprego	0.0004645 (0.0007486)	0.0000564 (0.0000856)
(Defasagem em 1 ano)		
Prouni*Emprego	0.0000654 (0.0004645)	0.0000535 (0.0000578)
(Lead 1)		
Prouni*Emprego	0.0006467 (0.0004645)	0.000754 (0.0000546)
(Lead 2)		
Prouni*Emprego	0.0002634 (0.0001649)	0.0000461 (0.0000379)
Peso	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Ano	Sim	Sim
Efeitos Fixos de Município	Sim	Sim
Controles Individuais - Socioeconômicos	Sim	Sim
Controles Individuais - De Integração	Sim	Sim
Controles Individuais - Total	Sim	Sim
Tendência	Sim	Sim
Tendência Quadrática	Não	Sim
Observações	1.034.823	1.034.823
R-Quadrado	0.078	0.078

Erros padrão robustos entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6 Considerações Finais

Durante o processo de democratização ocorrido no Brasil a partir da década de 1990, a Educação Superior do país foi ampliada por meio da criação de diversas universidades e de políticas públicas voltadas a um maior acesso de alunos menos favorecidos socioeconomicamente. Como consequência deste processo, surge no Brasil o Prouni que, segundo o Ministério da Educação, concede bolsas integrais e parciais a estudantes desfavorecidos em cursos de graduação e sequenciais de formação específica de instituições de ensino superior privadas. Em troca, as instituições de ensino recebem isenção de tributos.

O objetivo deste trabalho foi observar como os estudantes bolsistas do Prouni se comportam em um momento de crise econômica e política no que diz respeito à sua permanência na Educação Superior e compará-los com os demais estudantes da rede pública e privada para que a capacidade do programa de manter os estudantes e não de somente permitir que estes ingressem na educação superior fosse verificada.

Conforme afirmado por Brown e Hoxby (2014), momentos de crise econômica são essenciais para os economistas por permitirem pesquisas com uma variação exógena importante para os modelos econométricos. Além disso, compreender o comportamento de estudantes que dependem de financiamento em períodos de crise pode ser interessante pelo fato destas comprometerem as receitas dos governos e, portanto, as políticas por meio das quais os benefícios são concedidos e pela especial necessidade de atenção que os grupos desfavorecidos possuem. Rossi e Mello (2017) demonstraram a intensidade da recente crise pela qual o Brasil tem passado e afirmaram ter sido a mais grave e mais persistente contração da renda e do emprego já vivida pelo país.

Para a tradicional literatura sobre evasão estudantil do ensino superior, a evasão dos estudantes tem relação com o nível de integração dos mesmos ao ambiente acadêmico e a critérios socioeconômicos e de desempenho dos indivíduos. Em relação à evasão e o financiamento estudantil, os estudos indicam que existe uma relação positiva entre o recebimento de determinados apoios financeiros por parte dos alunos e a retenção destes na graduação, inclusive nos trabalhos que analisaram a evasão de estudantes bolsistas do Prouni. Esta dissertação contribui para a literatura por ter avaliado o programa nacionalmente e para todos os graus acadêmicos, o que não foi feito em grande parte dos estudos.

Os dados foram obtidos pelo Censo da Educação Superior do Inep e pelo CAGED, do Ministério do Trabalho e foram utilizadas informações de 2010 a 2016, que foram organizadas em um painel de alunos-cursos por ano. A estratégia empírica envolveu um

modelo de probabilidade linear que tem como variável dependente uma *dummy* que indica o abandono ou não do indivíduo da educação superior. As variáveis independentes foram criadas com base nas *proxys* desenvolvidas por Adamopoulou e Tanzi (2017), que são a taxa de desemprego de homens adultos e de jovens. A primeira se refere às mudanças na situação familiar dos alunos e a segunda às mudanças no custo de oportunidade de estudar. O presente trabalho utilizou a criação líquida de emprego para estes dois grupos.

Além disso, foram adicionados controles individuais socioeconômicos e de integração dos estudantes, que, juntamente com os critérios de desempenho, são apontados pela literatura como os maiores responsáveis pela decisão de evasão da educação superior. A base de dados não possui variáveis que poderiam ser utilizadas como critérios de desempenho. Os critérios socioeconômicos considerados foram o gênero e a raça dos estudantes, o recebimento ou não de apoio social e o tipo de escola em que cursaram o Ensino Médio, enquanto os critérios de integração são a idade do indivíduo, o turno e o curso em que está matriculado e a qualidade da instituição de ensino superior. Por fim, houve a inclusão de controles lineares e quadráticos para reduzir o viés causado por tendências não observáveis a nível de microrregião.

Como limitações, este estudo teve o fato de a base de dados do Inep não conter um questionário socioeconômico dos estudantes, o que impediu saber o nível de escolaridade dos pais destes e, portanto, que a criação líquida de emprego de homens adultos não pudesse ser considerada por este critério. O elevado número de informações *missing*, especialmente na variável que indica o recebimento ou não de bolsas do Prouni foi outra relevante limitação deste estudo, por ter reduzido consideravelmente o número de observações consideradas nas regressões. Além disso, a ausência de critérios de desempenho dos estudantes na base de dados utilizada foi um fator limitante para a análise.

Os resultados sugerem que quanto melhor a situação financeira das famílias, menor a probabilidade de evasão dos estudantes, sendo o efeito maior para os estudantes que recebem bolsa Prouni. Isso pode ser explicado pelo fato de que famílias com melhores condições podem apoiar os estudos dos filhos e pelo fato de que jovens com famílias de renda mais alta não precisam trabalhar para apoiar os gastos familiares.

Já em relação aos custos de oportunidade de estudar, não foi encontrado resultado que indicasse impacto da criação líquida de emprego de jovens sobre a probabilidade de evasão dos alunos da educação superior.

REFERÊNCIAS

ADAMOPOULOU, E.; TANZI, G. M. Academic drop-out and the great recession. *Journal of Human Capital*, v. 11, n. 1, p. 35–71, 2017.

AMARAL, D. P. D.; OLIVEIRA, F. B. D. O prouni e a conclusão do ensino superior: questões introdutórias sobre os egressos do programa na zona oeste do rio de janeiro. 2011.

BARRON, J. M.; BLACK, D. A.; LOEWENSTEIN, M. A. Gender differences in training, capital, and wages. *Journal of human Resources*, p. 343–364, 1993.

BECKER, G. S. Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to schooling. *NY: National Bureau of Economic Research*, 1964.

BETTINGER, E. How financial aid affects persistence. In: *College choices: The economics of where to go, when to go, and how to pay for it*, University of Chicago Press, p. 207–238, 2004.

BHALOTRA, S. Fatal fluctuations? cyclicity in infant mortality in india. *Journal of Development Economics*, v. 93, n. 1, p. 7–19, 2010.

BRASIL, E. C.; BRASIL Emenda constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. In: *Obrigatoriedade do ensino de quatro aos dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da Educação Básica. Congresso Nacional, Brasília*, 2009.

BROWN, J. R.; HOXBY, C. M. *How the financial crisis and great recession affected higher education*. University of Chicago Press, 2014.

CATANI, A. M.; HEY, A. P.; GILIOLI, R. D. S. P.; ET AL. Prouni: democratização do acesso às instituições de ensino superior? *Educar em Revista*, 2006.

CAZES, S.; VERICK, S.; HEUER, C.; MARKET, L. Employment sector employment working paper no. 35. *ILO*, v. 13, p. 1, 2009.

CONSTITUIÇÃO, B. Constituição da república federativa do brasil. *Brasília: Senado Federal*, 1988.

COSTA, D. D. D. Prouni no contexto de expansão da educação superior: dados preliminares sobre as condições de acesso decorrente do programa no Brasil (2005-2010). anais. *XXVI Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação, Associação Nacional de Política e Administração da Educação, Recife*, 2013.

DURKHEIM, E. Suicide: a study in sociology [1897]. *Translated by JA Spaulding and G. Simpson (Glencoe, Illinois: The Free Press, 1951)*, 1951.

DUTRA, K. T. Efeito do prouni no desempenho acadêmico: uma estimação utilizando propensity score matching. *Anais*, p. 1–21, 2017.

DYNARSKI, S. *Hope for whom? financial aid for the middle class and its impact on college attendance*. Relatório Técnico, National bureau of economic research, 2000.

FEDERAL, S. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. 2005.

FELICETTI, V. L.; FOSSATTI, P. Alunos prouni e não prouni nos cursos de licenciatura: evasão em foco. *Educar em Revista*, v. 30, n. 51, p. 265–282, 2013.

HALLINAN, M. T. Sociological perspectives on black-white inequalities in American schooling. *Sociology of Education*, p. 50–70, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA População residente estimada. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&id=6942>. Acesso em: 18 de maio de 2018, 2018.

LIMA, L. C.; AZEVEDO, M. L. N. D.; CATANI, A. M. O processo de bolonha, a avaliação da educação superior e algumas considerações sobre a universidade nova. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, v. 13, p. 7–37, 2008.

LONG, B. T. The financial crisis and declining college affordability: How have students and their families responded? *How the Great Recession Affected Higher Education*, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Censo da educação superior. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/microdados#>. Acesso em: 18 de maio de 2017, 1995.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Prouni. Disponível em: <http://prouniportal.mec.gov.br/>. Acesso em: 04 de abril de 2017, 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO Cadastro geral de empregados e desempregados. Disponível em: <ftp://ftp.mtps.gov.br/pdet/microdados/CAGED/>. Acesso em: 20 de agosto de 2017, 2017.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL Operação lava jato. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/para-o-cidadao/caso-lava-jato>. note =Acesso em: 13 de agosto de 2017, 2017.

ORTEGA, E. M. V. O ensino médio público e o acesso ao ensino superior. *Estudos em avaliação educacional*, , n. 23, p. 153–176, 2001.

RAU, T.; ROJAS, E.; URZÚA, S. *Higher education dropouts, access to credit, and labor market outcomes: Evidence from chile*. Relatório Técnico, mimeo, 2013.

ROOTMAN, I. Voluntary withdrawal from a total adult socializing organization: A model. *Sociology of Education*, p. 258–270, 1972.

ROSSI, P.; MELLO, G. Choque recessivo e a maior crise da história: A economia brasileira em marcha ré. *Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica-IE/UNICAMP: Nota do Cecon*, , n. 1, 2017.

ROTHEN, J. C.; BARREYRO, G. B.; ET AL. Avaliação da educação superior no segundo governo lula:”provão ii”ou a reedição de velhas práticas? *Educação & Sociedade*, v. 32, n. 114, p. 21–38, 2011.

SOBRINHO, J. D. Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do provão ao sinaes. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, v. 15, n. 1, 2010.

DE SOUZA, L. A. R. Programas de inclusão e o ensino superior no brasil: O impacto do programa universidade para todos -prouni no desempenho dos alunos no enade. 2014.

SPADY, W. G. Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, v. 1, n. 1, p. 64–85, 1970.

SPADY, W. G. Dropouts from higher education: Toward an empirical model. *Interchange*, v. 2, n. 3, p. 38–62, 1971.

ST JOHN, E. P. The impact of student financial aid: A review of recent research. *Journal of Student Financial Aid*, v. 21, n. 1, p. 2, 1991.

STINEBRICKNER, R.; STINEBRICKNER, T. The effect of credit constraints on the college drop-out decision: A direct approach using a new panel study. *American Economic Review*, v. 98, n. 5, p. 2163–84, 2008.

- SWAIL, W. S. The art of student retention: A handbook for practitioners and administrators. In: *Educational Policy Institute. Texas Higher Education Coordinating Board 20th Annual Recruitment and Retention Conference Austin, TX June, 2004*, p. 1–39.
- TINTO, V. Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of educational research*, v. 45, n. 1, p. 89–125, 1975.
- TINTO, V. *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. ERIC, 1987.
- TINTO, V. Student retention and graduation: Facing the truth, living with the consequences. occasional paper 1. *Pell Institute for the Study of Opportunity in Higher Education*, 2004.
- TINTO, V. Research and practice of student retention: What next? *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, v. 8, n. 1, p. 1–19, 2006.
- TINTO, V.; ET AL. Building community. *Liberal Education*, v. 79, n. 4, p. 16–21, 1993.
- VITELLI, R. F. Evasão em cursos de licenciatura: perfil do evadido, fatores intervenientes no fenômeno. 2013.