

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
FACULDADE DE ECONOMIA**

**TALITA RIBEIRO DE PAULA MOTA**

**ESTUDO SOBRE EVASÃO ESTUDANTIL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ  
DE FORA ENTRE OS ANOS 2013 e 2017**

**Governador Valadares  
2019**

**TALITA RIBEIRO DE PAULA MOTA**

**ESTUDO SOBRE EVASÃO ESTUDANTIL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ  
DE FORA ENTRE OS ANOS 2013 e 2017**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito para obtenção de título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Msc. Nayara Peneda Tozei

**Governador Valadares  
2019**

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

Mota, Talita Ribeiro de Paula.

ESTUDO SOBRE EVASÃO ESTUDANTIL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA ENTRE OS ANOS 2013 e 2017 / Talita Ribeiro de Paula Mota. -- 2019. 42 f.

Orientadora: Nayara Peneda Tozei

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Faculdade de Economia, 2019.

1. Evasão. 2. Ensino Superior. 3. Universidade Federal de Juiz de Fora. I. Tozei, Nayara Peneda , orient. II. Título.

---

TALEIA RIBEIRO DE PAULA MOTA

**ESTUDO SOBRE EVASÃO ESTUDANTIL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ  
DE FORA ENTRE OS ANOS 2013 e 2017**

Trabalho de monografia aprovado como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel no curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, pela seguinte banca examinadora:

Aprovado em 05 de Julho de 2019



Prof.<sup>a</sup> Msc. Nayara Penada Tozei  
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof.<sup>a</sup> Msc. Amanda Ferrari Uceli  
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Juliana Gonçalves Taveira  
Universidade Federal de Juiz de Fora

## RESUMO

No Brasil, a taxa de evasão nas instituições de ensino superior vem crescendo ao longo dos anos. A esse aumento, somam-se programas governamentais a fim de solucionar esse problema. Diante disso, o objetivo deste estudo é analisar a evasão estudantil no primeiro ano de curso do ensino superior na Universidade Federal de Juiz de Fora, identificando o perfil do aluno evadido e verificando quais motivos contribuem para a probabilidade de evasão do estudante desta instituição entre o período de 2013 a 2017. Para tal foram utilizados os dados do Censo de Educação Superior (CES) aplicados em dados em painel. Além das estatísticas descritivas, utilizou-se do modelo de probabilidade probit. Os resultados obtidos mostram que receber apoio e/ou participar de algum projeto de pesquisa ou extensão diminui a probabilidade de o aluno evadir. Destaca-se que alunos cotistas também têm menor probabilidade de evadir do que aqueles que ingressam por ampla concorrência.

**Palavras-chave:** Evasão Estudantil; Ensino Superior; Universidade Federal de Juiz de Fora.

## ABSTRACT

In Brazil, the dropout rate in higher education institutions has been increasing over the years. To this increase, government programs are added to solve this problem. Therefore, the objective of this study is to analyze student evasion in the first year of higher education at the Federal University of Juiz de Fora, identifying the profile of the student being evaded and verifying which reasons contribute to the probability of student avoidance of this institution between the period from 2013 to 2017. For this purpose, the data of the Higher Education Census (CES) applied in panel data were used. In addition to the descriptive statistics, we used the probit probability model. The results show that receiving support and / or participating in some research or extension project decreases the probability that the student will evade. It should be noted that student quotaters are also less likely to evade than those entering through wide competition.

**Keywords:** Student Evasion; Higher education; Juiz de Fora Federal University.

## LISTA DE TABELAS

1 - Total de alunos matriculados em cursos de graduação presencial na UFJF, no campus Juiz de Fora e no campus Governador Valadares .....	19
2 - Estatísticas descritivas das variáveis explicativas utilizadas na regressão.....	24
3 - Características dos estudantes dos campi Juiz de Fora e Governador Valadares .....	27
4 - Estatísticas descritivas dos alunos evadidos por ano de estudo .....	29
5 Efeito marginal da regressão probit.....	31

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	8
<b>2</b>	<b>DETERMINANTES DA EVASÃO</b>	12
2.1	Renda, Trabalho e Desempenho no Vestibular	13
2.2	Assistência Estudantil	14
2.3	Migração	15
2.4	Expectativas do Aluno	16
2.5	Outros Fatores	18
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	18
3.1	Base de Dados	18
3.2	Variáveis Utilizadas	19
3.3	Método	22
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	24
4.1	Estatística Descritiva	24
4.2	O Perfil do Aluno Evadido	26
4.3	Resultados da Regressão	29
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	32
	<b>REFERÊNCIAS</b>	34
	<b>APÊNDICE</b>	38

## 1 INTRODUÇÃO

O tema evasão ainda constitui um assunto mais ligado à pesquisa em escolas de ensino fundamental e de ensino médio (SANTOS E SILVA, 2011). A falta de estudos sobre essa questão no ensino superior, somado ao crescimento da taxa de evasão e a existência de programas governamentais de expansão no ensino superior, contextualizam o processo desse acontecimento nas universidades.

Para o estudante, a evasão pode representar o fim de aspirações de adquirir um grau universitário, com possíveis repercussões sobre a determinação de rendimentos futuros. Para as instituições públicas, significa um custo elevado, sendo que por aluno a instituição gasta, por ano, segundo Feitosa (2016), em média R\$ 37,5 mil. Assim, a evasão é uma preocupação tanto pelo desperdício dos recursos gastos como pelo custo de oportunidade da vaga deixada ociosa e conhecer melhor o perfil dos estudantes que optam pela evasão pode permitir o delineamento de políticas visando o melhor aproveitamento dos recursos investidos em educação.

As preocupações com este fenômeno iniciaram-se de modo efetivo em 1995, entrando para a agenda governamental a partir do “Seminário sobre evasão nas universidades brasileiras”, organizado pela Sesu/MEC, em fevereiro de 1995. No seminário foi instituída a “Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras”, configurando-se como um dos primeiros esforços para identificar as causas do fenômeno da evasão no País e sugerir medidas para minimizar os índices observados nas instituições de educação superior públicas, partindo de uma uniformização do processo de coleta e tratamento de dados (SANTOS JUNIOR e REAL, 2017, p. 391).

A Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras definiu evasão em três modalidades. A primeira é a evasão de curso onde o aluno sai definitivamente do curso de origem sem concluí-lo, usada no trabalho de Ristoff (1999). A segunda é a evasão de instituição, que se trata do desligamento do aluno da instituição de ensino superior, independente se houve mudança de curso ou não, usada por Pereira (1995). E por último, a evasão do sistema de ensino superior que se refere ao desligamento de uma instituição de ensino e a não entrada em nenhuma outra.

Neste trabalho optou-se por utilizar a definição de evasão de curso onde é considerado evadido aquele que apresenta situação de matrícula trancada, desvinculado do curso ou transferido para outro curso, assim como no trabalho de LEYI LI (2016).

De acordo com dados oficiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), a taxa anual média de evasão (2001 a 2005) nas instituições no Brasil foi de 22%, com pouca oscilação, porém com tendência de crescimento. Nas Instituições de Ensino Superior privado, registrou-se taxa média de 26% contra 12% em relação às Instituições de Ensino Superior públicas (FEITOSA, 2016). Confirmando a tendência ao crescimento, em 2010 o INEP registrou uma taxa de desistência de 11,4% que em 2014, chegou a 49% (INEP, 2016). Mendonça Filho, Ministro da Educação de maio de 2016 a abril de 2018, declarou que o aumento desse índice, nesses quatro anos, revela a deficiência no ensino médio brasileiro e a necessidade de uma reforma que terá impacto direto nos indicadores do ensino superior (MEC, 2016).

A taxa de desistência acumulada em cinco anos no ensino superior para os que entraram na faculdade em 2010 foi de 49%. No setor privado a evasão foi de 53%, ao passo que nas faculdades públicas a desistência foi de 40%. A evasão nas universidades públicas estaduais foi de 38%, nas federais foi 43% e nas municipais atingiu 47%. Ou seja, 40% dos alunos que entraram em 2010 e estudavam de graça nas universidades públicas brasileiras desistiram do curso em que estavam matriculados até 2014. Vale notar ainda que nas universidades públicas federais somente 22% dos alunos ingressantes em 2010 já tinha se formado em 2014. Ou seja, 35% desses alunos ainda não haviam nem desistido nem concluído o curso cinco anos após a entrada, ou seja, tinham uma probabilidade alta de desistirem ao final do processo. Assim, a taxa de 40% deve ser considerada como uma estimativa conservadora da taxa de desistência nas universidades públicas. Por outro lado, a desistência do curso não significa necessariamente que o aluno abandonou a faculdade, pois pode ser que ele tenha trocado de curso. (MENEZES FILHO, 2018, p. 04).

A cada ano, nota-se um crescimento significativo no número de ingressantes em Instituições de Ensino Superior (IES). A partir desse crescimento e visando à necessidade de acolher maior número de estudantes, as instituições têm apresentado melhorias para acompanhar esse crescimento, de forma que seja atrativo para o estudante permanecer no ensino superior (ALVES et al, 2017). Entre os métodos utilizados pelo MEC para acompanhar esse progresso, foi elaborado o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (REUNI), instituído pelo Decreto Presidencial 6.096, de 24 de abril de 2007, com o objetivo de dar às instituições condições de expandir o acesso e garantir

condições de permanência no Ensino Superior. Dentre as metas do REUNI está a ampliação da educação superior pública que inclui tanto o aumento de vagas de ingresso quanto à redução da taxa de evasão.

A expansão da Rede Federal de Educação Superior teve início em 2003 com a interiorização dos campi das universidades federais. Com isso, o número de municípios atendidos pelas universidades passou de 114 em 2003 para 237 até o final de 2011. Desde o início da expansão foram criadas 14 novas universidades e mais de 100 novos campi que possibilitaram a ampliação de vagas e a criação de novos cursos de graduação (REUNI, 2010).

A Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) é uma instituição de ensino público criada em 1960 na cidade de Juiz de Fora, onde é seu campus sede. No início de 2012 foi anunciado à criação do campus avançado em Governador Valadares, um dos resultados do programa REUNI. Esse campus oferece em torno de 800 vagas anuais em dez cursos de graduação presencial: Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Direito, Educação Física, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição e Odontologia – opções também ofertadas na sede. Com cinco anos de atividade, o campus avançado obteve nota máxima no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) nos cursos de Nutrição e Farmácia (UFJF, 2017).

Sobre os fatores correlacionados com a decisão de evasão no ensino superior eles podem ser de razões sociais e econômicas (CAMPOS E OLIVERA, 2003) e divididos em dois grupos de fatores internos e fatores externos. Os fatores internos são caracterizados por atributos da instituição e os fatores externos são aqueles ligados as características pessoais do estudante (DIOGO ET AL., 2016).

Dentre esses fatores, o que apresenta maior destaque é a renda. Krüger Júnior et al. (2011) e Silva (2016) notaram que a necessidade de entrar no mercado de trabalho para custear seu próprio sustento ou de sua família tem forte influência sobre a decisão de evadir. Ou seja, quanto menor a renda, maior a chance de evasão. Uma medida adotada pelas IES para dar suporte aos alunos de baixa renda e mantê-los no ensino superior é a assistência estudantil, visto como fator significativo na decisão de evadir (MACHADO e SZERMAN, 2015 e DIAS, THEÓPHILO E LOPES, 2010).

Sob outra perspectiva da renda, Sampaio et al. (2011) correlaciona a renda com a nota de entrada e a evasão. Os autores constatam que alunos com maior nota de entrada têm maior chance de evadir, dada a maior chance de ser aprovado novamente em outro curso. Quanto à

renda, os autores relacionam às notas mais altas a oportunidade de frequentar escolas particulares e até mesmo cursinhos preparatórios que ajudam no sucesso no vestibular (SAMPAIO et. al, 2011).

Machado e Szerman (2015) destacam que além das dificuldades financeiras há as dificuldades psicológicas que o aluno enfrenta no ensino superior, seja ela por estar em um ambiente novo ou até mesmo por terem dificuldades nas matérias. Os alunos que estudam longe de onde seus pais residem têm maior chance de enfrentar essas dificuldades. Com a implementação do Sistema de Seleção Unificada (SISU), que permite que o estudante se candidate para mais de uma instituição através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o movimento migratório aumentou, ou seja, há mais alunos estudando longe de sua residência, o que levou ao aumento da taxa de evasão (LEYI LI, 2016).

Diante do cenário de evasão nas universidades brasileiras e vendo a importância de reconhecer os motivos que levam os estudantes a abandonarem o ensino superior, este estudo tem como objetivo analisar a evasão estudantil na Universidade Federal de Juiz de Juiz de Fora, indicando o perfil do aluno evadido e verificando quais razões contribuem para a probabilidade de evasão do estudante. Testa as hipóteses de que receber assistência estudantil, ter ingressado por cotas e participar de atividade complementar diminui a probabilidade de o estudante evadir. Já o aluno que cursa a graduação em um estado diferente do de nascimento e o aluno que ingressou pelo Sisu têm maiores chances de deixar o ensino superior.

Para realizar este estudo foi utilizado o modelo de probabilidade Probit para dados em painel, adicionando *dummies* de efeito fixo de ano e de local de oferta do curso para verificar a probabilidade da ocorrência da evasão conforme idade, sexo, assistência estudantil, cota, migração municipal, atividade complementar, raça e forma de ingresso na instituição de ensino superior. Foram usados dados do Censo da Educação Superior (CES), realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), dos anos de 2013 a 2017. O período foi escolhido conforme a disponibilidade de dados para o campus Governador Valadares, criado a partir do final do ano de 2012. A partir da regressão busca-se confirmar as hipóteses descritas anteriormente. Além da regressão, foram realizadas estatísticas descritivas das variáveis utilizadas.

Quanto aos resultados obtidos pela regressão, eles não rejeitam as hipóteses de que receber assistência estudantil, ser cotista e participar de atividade complementar diminui a

chances de o aluno deixar o ensino superior. Além disso, também não rejeita as hipóteses de que a migração estadual e o ingresso pelo Sisu aumentam as chances do aluno evadir.

Além desta introdução, este estudo está dividido em mais quatro seções. A próxima seção contém os determinantes da evasão. Em seguida, a terceira seção trata da metodologia utilizada. A quarta seção reporta os resultados obtidos. E por fim, as conclusões deste trabalho são apresentadas na quinta seção.

## 2 DETERMINANTES DA EVASÃO

Os trabalhos brasileiros que tratam sobre evasão se dividem em dois grupos. O primeiro trata das motivações para o abandono do sistema de ensino como um todo. Exemplo deste grupo é Silva Filho et al. (2007), que traçam um cenário sobre os dados de evasão das Instituições de Ensino Superior brasileiras, mostrando que essa taxa é maior nas instituições privadas do que nas públicas e que a nota de entrada é negativamente correlacionada com essa taxa. O segundo grupo busca traçar um perfil do aluno evadido, identificando as razões para que os alunos tomem a decisão de evadir. Nesse grupo, muitos trabalhos são feitos a partir de entrevistas ou questionários com a finalidade de conhecer as razões pela desistência do grupo (SILVA, 2013). Bardagi (2007) e Polydoro et al. (2005) são exemplos de autores que utilizaram desses métodos.

Tinto afirma que a evasão decorre das influências que as comunidades sociais e intelectuais exercem sobre a vontade dos estudantes em permanecer na faculdade. Em seu modelo longitudinal, o autor apresenta a influência de, grosso modo, quatro conjuntos de fatores sobre a decisão de evadir: atributos prévios à entrada na faculdade, como *background* familiar, habilidade e escolaridade; a inter-relação entre os objetivos e comprometimento da instituição e dos alunos; o conjunto de relações formais e informais estabelecido no ambiente acadêmico e no social, como performance acadêmica, interação com os funcionários da instituição, atividades extracurriculares; e, por fim, a integração acadêmica e a integração social que os itens anteriores proporcionam. Este modelo reforça a importância da passagem e da adaptação dos discentes de uma comunidade formada no ensino médio para outra realidade do ensino superior. Aqueles conjuntos de forças apontados subjazem a decisão de cada aluno em permanecer ou não na instituição escolhida (SILVA, 2013).

Diante esses grupos, as subseções a seguir abordam sobre os principais motivos relacionados com a evasão estudantil no ensino superior.

## 2.1 Renda, Trabalho e Desempenho no Vestibular

A evasão é vista, de maneira geral, como fruto de fatores considerados externos às instituições (SILVA, 2016). A evasão não está ligada à apenas um motivo, mas sim a um conjunto de razões. Dentre elas está renda, que afeta a necessidade de o estudante trabalhar para ajudar nas despesas de casa ou não (SILVA, 2016).

O Banco Mundial divulgou dados em 2018 que acusaram as reduções na renda familiar como um dos motivos dos índices de evasão. Segundo esses dados, os estudantes de 15 a 25 anos, que vivem em lares afetados por quedas nos rendimentos têm 2,3% mais chances de abandonar os estudos. Na faixa etária de 18 anos, o índice sobe para 4,5%. São índices preocupantes, uma vez que, cada vez mais brasileiros têm visto sua renda encolher. Os dados apontam que entre 2013 e 2014, o número de domicílios que enfrentaram cortes no orçamento familiar passou de pouco mais de 20% em 2013 para quase 30% em 2014 (ONUBR, 2018).

A necessidade de trabalhar e a incompatibilidade de horário entre o trabalho e universidade é uma das principais razões de evasão encontradas por Krüger Junior et al. (2011). Há aqueles que ainda conseguem conciliar o horário de trabalho com os estudos pois existem universidades que oferecem cursos noturnos, proporcionando que o aluno possa trabalhar durante o dia. Porém, ainda assim existem aqueles que enfrentam dificuldades com a carga de horário excessiva de trabalho (KRÜGER ET AL., 2011).

Outros autores como Dias, Theóphilo e Lopes (2010), Silva (2016), Veloso e Almeida (2002) e Machado, Melo Filho e Pinto (2005) também destacam que a necessidade de trabalhar e a conciliação do trabalho com a vida acadêmica é um dos principais motivo para o aluno evadir.

Além da queda do rendimento familiar influenciar o estudante a entrar no mercado de trabalho, outra desvantagem que esse grupo enfrenta é a falta de suporte nos estudos anteriores ao ensino superior. Uma renda maior dá acesso a cursinhos preparatórios e aulas particulares, afetando positivamente o desempenho escolar e, conseqüentemente, a probabilidade de ingresso no ensino superior. Além disso, entre os alunos que decidiram

abandonar, os mais ricos têm maior probabilidade de tentar vestibular novamente (SAMPAIO et al, 2011).

Sampaio et al. (2011) destaca a correlação entre nota de entrada no vestibular, renda familiar e educação dos pais com a probabilidade de evasão do ensino superior usando dados da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A evasão em seu trabalho representa os alunos que ingressaram nos anos de 2003 e 2004 e que, após dois anos da matrícula se desvincularam do curso.

Adicionando efeitos fixos para cada curso, a relação entre as notas obtidas no vestibular pelos estudantes e a taxa de evasão se mostra negativa, onde os alunos cujas notas foram maiores no vestibular apresentam, em média, maior evasão (SAMPAIO ET AL., 2011). Sampaio et al. (2011) explica esse resultado pela consideração do aluno que entrou com nota menor sobre sua probabilidade de ingressar em outro curso num novo vestibular ser menor do que de um aluno que entrou com nota alta, logo este apresenta menor probabilidade de evadir.

Quanto a nota de corte da prova do vestibular, esta é reflexo da relação candidato/vaga. Ao analisar a correlação entre a taxa de evasão e a nota de corte nota-se uma relação positiva entre essas duas variáveis, isto é, quanto maior a nota de corte (maior concorrência), menor o número de estudantes evadidos (SAMPAIO et al, 2011). No Brasil, a relação entre candidato/vaga e a taxa de evasão de cada curso mostra que os cursos com maior demanda apresentam taxa média anual de evasão menor do que a taxa nacional geral de evasão (22%) (SILVA FILHO et al., 2007).

Assim, testa-se a hipótese de que quando relacionada com a necessidade de trabalhar, quanto menor a renda, maior a probabilidade em evadir. Quanto à nota de entrada no vestibular testa-se que quanto maior a nota obtida no vestibular, maiores as probabilidades de evasão. Se tratando da nota de corte, esta apresenta relação positiva com a decisão de evasão. Quanto maior for à nota de corte do curso, menor é a probabilidade de evadir.

## **2.2 Assistência Estudantil**

O apoio estudantil é uma assistência socioeconômica oferecido pelas instituições de ensino superior públicas aos alunos que enfrentam dificuldades socioeconômicas. O propósito

é aumentar as condições para que os alunos se mantenham na universidade e assim diminuir os efeitos das desigualdades sociais e promover a inclusão por meio da educação (UFJF, 2017).

Na UFJF, em ambos os campi, são oferecidas seis modalidades de assistência estudantil para os alunos que comprovam renda per capita familiar de até 1,5 salários mínimos por mês. As modalidades são: Permanência, PNAES, Auxílio Moradia, Auxílio Alimentação, Auxílio Transporte e Auxílio Creche (UFJF, 2017).

No trabalho de Machado e Szerman (2015), a assistência estudantil se expressou como uma condição que contribui para permanência do aluno na instituição, seja ele suporte financeiro, moradia, alimentação e transporte.

Dias, Theóphilo e Lopes (2010) com o objetivo de identificar as causas da evasão no ensino superior no curso de ciências contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros, durante o período de 2004 a 2008, a partir de uma análise econométrica, também encontra que a falta de assistência estudantil está entre os motivos da decisão de evadir.

Leyi Li (2016) em seu trabalho confirma que receber auxílio social é uma das possíveis soluções para manter o discente na IES. Além de analisar os efeitos da assistência estudantil sobre a evasão, a autora verifica que essa condição influencia também na migração do aluno, pois, afeta a decisão dos estudantes de saírem de suas residências para cursarem o ensino superior em outro estado (LEYI LI, 2016).

Dessa forma, é testada a hipótese de que a assistência estudantil reduz a probabilidade de evadir. Além da assistência, é testado também que participar de uma atividade complementar na instituição reduz a probabilidade de evadir.

## **2.3 Migração**

Em janeiro de 2010, o Sistema de Seleção Unificada (Sisu) entrou em vigor nas instituições de ensino superior públicas, nas quais, por meio dele, as universidades oferecem vagas a candidatos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Em 2010, as instituições passaram a adotar parcialmente esse sistema e em 2012 sua utilização tornou-se obrigatória para as instituições federais e estaduais. A implantação desse sistema centralizado

proporciona aos estudantes maior facilidade para se candidatarem a universidades distantes de seu município de residência, já que não há mais a necessidade de deslocamento para a realização do vestibular. Além da facilidade, há também a redução nos custos para o estudante realizar o vestibular, o que torna esse sistema mais atrativo do que o vestibular convencional (MACHADO E SZERMAN, 2015).

Ao proporcionar a candidatura em outras regiões, notou-se que, com o Sisu, a chance do estudante ser migrante de outro estado aumentou, porém, a chance de ser migrante de outro município do mesmo estado reduziu o que mostra que o Sisu impulsionou a migração de longa distância, mas reduziu a migração de curta. Em contrapartida, o ingresso pela nota do vestibular reduz a probabilidade de migrar (BAGGI, 2014).

Machado e Szerman (2015) observaram que a migração tanto entre municípios, quanto entre estados aumentou com a implantação do novo sistema e, além disso, a taxa de evasão aumentou em 4,4 pontos percentuais. Essa relação entre mobilidade e evasão está associada às características pessoais dos estudantes que, quando são migrantes, enfrentam dificuldades tanto financeiras quanto psicológicas maiores em comparação com aqueles que residem com seus familiares.

Na análise de Leyi Li (2016) sobre o efeito da adoção do Sisu sobre a migração e evasão estudantil no ensino superior, ela verificou que o sistema centralizado aumenta em 2,9 pontos percentuais a migração estudantil e em 4,5% à probabilidade de evadir no primeiro ano. Além disso, a chance de o aluno tentar um novo vestibular através desse sistema, impulsiona a evadir.

Testa-se a hipótese de que o sistema centralizado Sisu aumenta a probabilidade de o aluno evadir tanto por ter efeito sobre a migração estadual como pela facilidade do aluno em se candidatar de novo para o vestibular.

## **2.4 Expectativas do Aluno**

O aspecto vocacional é de forte influência sobre a decisão do aluno de permanecer ou não no curso (BARDAGI e HUTZ, 2005).

Pesquisas realizadas pelo grupo de estudos em ensino superior da Unicamp (Azzi, Mercuri e Moran, 1996; Mercuri, 1999; Mercuri e Bridi, 2001; Mercuri e Grandin, 2002; Mercuri, Moran e Azzi, 1995) reuniram evidências

de que, ao transpor o modelo de Tinto para a realidade brasileira, os aspectos de compromisso com a instituição e com o objetivo de se graduar não se mostraram suficientes para explicar os índices de evasão ou permanência no curso, indicando a influência dos fatores vocacionais para a compreensão do fenômeno (BARDAGI e HUTZ, 2005, p. 282).

Aspectos relacionados à definição (escolha) do curso de ingresso são determinantes importantes da evasão dos alunos durante o primeiro ano da graduação (MERCURI et. al., 1995). Essas escolhas se tornam determinantes para o aluno evadir quando são feitas precocemente, sem conhecimento suficiente sobre o curso e até mesmo sobre a instituição (LEHMAN, 2014).

O Relatório sobre a Evasão desenvolvido pelo NAEG e CEPPE-FEUSP (2004) indica que a dificuldade de escolha, seja por pressão familiar, seja por falta de informação, aparece como principal motivo para a evasão (44,5%), seguido da estrutura do curso (30,7%), da insatisfação com o mercado de trabalho da profissão escolhida (13,4%) e de razões pessoais (11,4%) (RIBEIRO, 2005).

Além da expectativa que o indivíduo cria quanto à satisfação de conhecimento, outra expectativa é quanto à qualidade de vida que ele espera ter depois de formado, ou seja, tempo de procura para entrar no mercado de trabalho e retornos financeiros (BARDAGI et. al., 2007).

Uma nova dimensão foi acrescentada no modelo brasileiro, o compromisso com o curso – que engloba a percepção de segurança quanto à escolha e segurança profissional, relativa à percepção das condições do campo de trabalho. E como apontam os resultados das pesquisas feitas por Mercuri e Bridi, 2001; Mercuri et al, 1995, entre outros, a dimensão comprometimento com o curso mostrou grande poder de predição quanto à trajetória do aluno na graduação (BARDAGI e HUTZ, 2005, p. 282).

Dentre os três principais motivos encontrados por Krüger Junior et. al. (2011) ao estudar evasão no ensino superior, um deles correspondia à expectativa dos alunos por uma estrutura física mais atual, por exemplo, softwares em laboratórios de informática, contendo simuladores em áreas da administração como finanças e planejamento.

Visto que as expectativas do estudante vão além das características pessoais do aluno e dependem também de aspectos institucionais como, por exemplo, a estrutura da instituição, qualidade dos professores e suporte financeiro, pedagógico e psicológico da instituição,

assume a hipótese de que as expectativas do aluno aumentam a probabilidade de o mesmo evadir. Como este trabalho não foi feito a partir do método de questionário, essa hipótese não foi testada, pois não há o acesso a essa informação dos alunos.

## 2.5 Outros Fatores

As causas tratadas nas subseções anteriores são vistas como as principais justificativas para a evasão estudantil. Com menor destaque, há ainda a situação em que o estudante já dispõe de diploma, seja ela de curso técnico, profissionalizante e até mesmo de ensino superior. Esses alunos apresentam maior probabilidade de evasão pois por já terem algum tipo de formação, estes alunos não se empenham tanto quanto aqueles que estão à procura do seu primeiro diploma (EMILIO, BELUZZO E ALVES, 2004).

Outra causa está relacionada a um fator externo, ligado às características da instituição. Essas características estão ligadas à qualidade do corpo docente, apoio financeiro e psicológico oferecido pela universidade, disponibilidade de laboratórios e salas de informática e estrutura física do campus. Silva (2016) destaca que a magnitude da evasão está diretamente relacionada com a qualificação do corpo docente e não somente ao status socioeconômico dos estudantes.

## 3 METODOLOGIA

Com o objetivo de identificar o perfil do aluno evadido da UFJF, foi utilizado de estatísticas descritivas, considerando as características educacionais e pessoais do estudante. Para verificar quais as razões contribuem para as chances de o estudante evadir, foi utilizado do método de probabilidade Probit em dados em painel, com *dummies* de efeitos fixos em ano e local de oferta de curso. A estimação foi realizada para os estudantes da Universidade Federal de Juiz de Fora, para os anos de 2013 a 2017. Desse modo, foi possível analisar a evasão estudantil no primeiro ano de curso dos alunos da UFJF.

### 3.1 Base de Dados

O presente estudo utiliza os dados disponíveis no Censo da Educação Superior (CES), dos anos de 2013 a 2017. Essa base de dados é disponibilizada anualmente pelo Instituto Nacional

de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e tem abrangência nacional. Ela apresenta informações relacionadas às características educacionais, demográficas e socioeconômicas dos alunos que se matricularam em instituições e sua escolha se justifica por ela disponibilizar informações recentes sobre os indivíduos inscritos no ensino superior. Os anos de estudo foram escolhidos conforme a disponibilidade de dados para ambos os campi e a homogeneidade das variáveis.

A partir da base de dados, foi construído um recorte compreendendo apenas os indivíduos que estudam na Universidade Federal de Juiz de Fora, identificando seus respectivos campi. Na Tabela 1 está representado o número de alunos de cursos de graduação presenciais em cada campus ao longo dos anos de 2013 a 2017.

Tabela 1 - Total de alunos matriculados em cursos de graduação presencial na UFJF, no campus Juiz de Fora e no campus Governador Valadares

<b>Ano</b>	<b>Nº Alunos GV</b>	<b>Nº Alunos JF</b>	<b>Total</b>
<b>2013</b>	684	18.378	19.062
<b>2014</b>	1.072	20.202	21.274
<b>2015</b>	1.796	19.419	21.215
<b>2016</b>	2.379	20.703	23.082
<b>2017</b>	2.856	20.221	23.077

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Censo da Educação Superior (CES).

### 3.2 Variáveis Utilizadas

A partir do estudo de Leyi Li (2016) sobre evasão no ensino superior, considerou-se como aluno evadido aquele indivíduo que se encontra em situação de matrícula trancada, desvinculado do curso ou transferido para outro curso. Assim sendo, foi criada uma variável *dummy* com valor 1 caso o aluno evadiu um ano após a realização de sua matrícula na Universidade. Essa é a variável dependente do estudo. No Quadro 1 estão representada tanto a variável dependente assim como as variáveis explicativas utilizadas na regressão, bem como suas respectivas descrições e sinais esperados.

A variável sexo feminino é identificada através de uma *dummy* que assume o valor igual 1 para indivíduos do sexo feminino e 0 para o sexo masculino. Espera-se que essa variável tenha relação negativa com a decisão de evadir, visto que há maior presença do homem no mercado de trabalho e a cobrança pela geração de renda (BARDAGI et.al., 2007).

Assim como o gênero, a variável idade reforça a atração para o mercado de trabalho (BARDAGI et.al., 2007). Espera-se uma relação positiva entre a idade do aluno e a decisão de evadir.

Sobre as formas de ingresso, essas são representadas por três *dummies* distintas. A *dummy* *dm\_vest* assume valor 1 caso a forma de admissão do aluno tenha sido por vestibular e 0, caso não. O vestibular tradicional foi adotado pela UFJF até o ano de 2012, onde foi substituído pelo Sistema de Seleção Unificada (Sisu), que tem como base a prova do Enem. Para este, é utilizado a *dummy* *dm\_Sisu* em que assume valor 1 caso seja a forma de ingresso correspondente a do aluno e 0 caso contrário. A UFJF conta também com seu Programa de Ingresso Seletivo Misto (PISM), que se trata de uma avaliação seriada onde o estudante realiza um prova no final de cada ano do ensino médio com o conteúdo referente àquele ano. Para este há a *dummy* *dm\_pism* com valor 1 caso corresponda a forma de ingresso do aluno e 0, caso contrário. Espera-se sinal negativo quanto ao ingresso pelo Sisu e sinal positivo quanto ao ingresso pelo Pism, em relação ao vestibular.

Quando se fala em migração, neste trabalho, refere-se ao estudante cujo município de nascimento é diferente do município da instituição. Para esse efeito foi criada uma variável *dummy* que assume valor 1 caso o estudante seja migrante e 0, caso contrário. O sinal esperado para a variável migração é positiva, visto que estes alunos têm maior propensão a passar por dificuldades pessoais e financeiras quando estão longe de casa (MACHADO E SZERMAN, 2015). A migração municipal foi utilizada na regressão e nas estatísticas descritivas. Além dela, nas estatísticas descritivas usou-se a variável migração estadual que identifica os alunos que estudam no estado diferente do estado de nascimento. Esta não foi usada na regressão, pois sua correlação com a migração estadual é alta, mostrada no Apêndice E, e optou-se pela utilização da mesma.

No que se refere aos campi, foi criado a *dummy* *dm\_campusGV* que assume valor 1 caso ela estude em Governador Valadares e 0 caso seja do campus Juiz de Fora.

A UFJF conta, em ambos os campi, com as modalidades de assistência estudantil PNAES, auxílio moradia, auxílio alimentação, auxílio transporte e auxílio creche para alunos que comprovam renda per capita familiar de até 1,5 salários mínimos por mês (UFJF, 2017). Essa condição é representa pela *dummy* de apoio social com valor 1 caso o aluno receba algum desses tipos de apoio e, 0, se não. Além da assistência estudantil a Universidade disponibiliza bolsas de projeto de extensão, monitoria e pesquisa. Para essas bolsas foi criado

uma *dummy* de atividade complementar com valor 1 para aqueles que participam de pelo menos um desses projetos e 0, caso não. Tanto para o apoio social como para a atividade complementar espera-se relação positiva com a evasão (LEYI LI, 2016), ou seja, espera-se que essas condições diminuam a probabilidade de o aluno evadir.

**Quadro 1 - Descrição das Variáveis Utilizadas na Regressão Probit**

<b>Variáveis</b>	<b>Descrição</b>	<b>Sinal Esperado</b>
<b>Dependente</b>		
dm_evasao_ano1	<i>Dummy</i> assume valor 1 para alunos que evadiram no primeiro ano após a matrícula e 0 caso contrário	
<b>Independente</b>		
in_idade	Idade que o aluno completa no ano de referência do Censo	Positivo
in_idade2	Idade do aluno ao quadrado	Positivo
dm_assistestud	<i>Dummy</i> assume 1 caso o aluno receba algum tipo de assistência estudantil da IES e 0, caso contrário	Negativo
dm_feminino	<i>Dummy</i> assume 1 caso o aluno seja do sexo feminino e 0 caso seja do sexo masculino	Negativo
dm_cota	<i>Dummy</i> assume valor 1 caso tenha ingressado na IES por meio de cotas	Negativo
dm_migração	<i>Dummy</i> assume valor 1 caso o aluno não estude no mesmo município de nascimento	Positivo
dm_campusGV	<i>Dummy</i> assume valor 1 caso o aluno estude no campus Governador Valadares e 0, caso contrário	Positivo
dm_ativcomp	<i>Dummy</i> assume valor 1 se o aluno possui bolsa devido a atividade extracurricular e 0, caso contrário	Negativo
dm_negro	<i>Dummy</i> assume 1 se o aluno se declara negro, 0 caso contrário	Negativo
dm_sisu	<i>Dummy</i> assume 1 se a forma de ingresso tenha sido por Enem e, 0 se não	Positivo
dm_vest	<i>Dummy</i> assume 1 se a forma de ingresso tenha sido pelo Vestibular e, 0 se não	Negativo
dm_pism	<i>Dummy</i> assume 1 se a forma de ingresso tenha sido pelo Pism e, 0 se não	Negativo

Fonte: Elaboração Própria.

Leyi Li (2016) elaborou uma base de dados a partir do cruzamento de dados das bases do CES, Enade e Enem, com isso foi possível ter acesso a informações de renda de cada aluno. Neste trabalho, não foi possível acesso a essas informações. Por isso, optou-se por usar uma *dummy* para alunos que ingressaram por meio das cotas, que compreende, também, aqueles que têm baixa renda (renda menor ou igual a 1,5 salários mínimos). Essa variável assume valor 1 caso o ingresso tenha sido por meio de cota e 0, caso contrário.

### 3.3 Método

Para realizar uma análise da evasão estudantil na UFJF entre 2013 e 2017, optou-se por utilizar um modelo *probit* aplicado em dados em painel, pois o mesmo é utilizado para estimação de modelos com variáveis dependentes binárias, que é o caso da variável evasão, que assume o valor 1 se o aluno for evadido, e 0 caso o contrário. Além disso, a escolha por este modelo foi devido as variáveis explicativas também se tratarem de variáveis binárias e assim almejar estimar a probabilidade de ocorrência da evasão.

Nos modelos *probit*, Wooldridge (2001) demonstra que o interesse na variável dependente se dá na probabilidade de resposta, ou seja:

$$p(x) \equiv P(x) = P(y = 1|x_1, x_2, \dots, x_k) \quad 4.1$$

para vários valores de  $x$ .

Dado que a variável dependente é binária, as variáveis explicativas  $x_k$  contínuas têm seu efeito marginal sobre a probabilidade de resposta da seguinte forma:

$$\frac{\partial P(y = 1|x)}{\partial x_k} = \frac{\partial p(x)}{\partial x_k} \quad 4.2$$

Quando o efeito marginal é multiplicado por  $\Delta x_j$ , tem-se a mudança aproximada na probabilidade de resposta da variável ser igual a um ( $P(y = 1|x)$ ), quando  $x_k$  aumenta em  $\Delta x_k$ , mantendo todas as demais variáveis constantes.

Quando a variável explicativa for binária, o interesse recai sobre a diferença na probabilidade de resposta, quando a variável explicativa é um e quando ela é zero, pode-se então expressar da seguinte forma:

$$p(x_1, x_2, \dots, x_{k-1}, 1) - p(x_1, x_2, \dots, x_{k-1}, 0) \quad 4.3$$

que é a diferença na probabilidade de resposta entre  $x_k = 1$  e  $x_k = 0$ .

Como o estudo trabalha com vários indivíduos em mais de um ponto no tempo, a estimação do modelo foi feita por Dados em Painel. Utilizar a estimação por dados em painel, permite identificar e mensurar efeitos que não são observáveis em cross-section ou séries temporais, controlar heterogeneidades individuais, apresentar dados mais informativos com menor colineariedade e mais graus de liberdade com mais eficiência (Baltagi, 2005).

Assim o interesse do estudo passa a ser a probabilidade de resposta do indivíduo  $i$  no tempo  $t$ , logo

$$p_{it} = P(y_{it} = 1) = F(x'_{it}\beta) \quad 4.4$$

onde  $F(x'_{it}\beta)$  é a FDA restrita entre zero e um,  $x'_{it}$  é a matriz inversa das variáveis explicativas, e  $\beta$  a matriz de coeficientes.

O modelo *probit* então, se apresenta da seguinte forma:

$$y_{it} = x'_{it}\beta + u_{it} \quad 4.5$$

Para interpretação então das estimativas no *probit*, pode-se derivar o último termo da igualdade, da equação 4.4, em relação a  $x$ .

$$\frac{\partial(P)}{\partial x'_{it}} = F(x'_{it}\beta)\beta \quad 4.6$$

Assim a interpretação dos modelos *probit* dependem da FDA normal aplicada em  $x'_{it}\beta$ , multiplicado pelo coeficiente.

O termo de erro  $u_{it}$  nessas condições passa a ser:

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad 4.7$$

onde  $\mu_i$  é esse efeito não observado e  $v_{it}$  é o restante dos erros. (BALTAGI, 2005). No estudo optou-se pela aplicação de efeitos fixos através da criação de *dummies* para os anos e municípios. Assim o modelo a ser estimado passa a ser apresentado da seguinte forma:

$$y_{it} = x'_{it}\beta + \gamma T_t + \alpha M + u_{it} \quad 4.8$$

onde  $T$  é a matriz de *dummies* para os anos  $t$  da amostra,  $\gamma$  é matriz de coeficientes dessas *dummies*,  $M$  é a *dummy* que representa o município de Governador Valadares e  $\alpha$  seu coeficiente.

## 4 RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados das estatísticas descritivas, o perfil do aluno evadido e os resultados da regressão.

### 4.1 Estatística Descritiva

A Tabela 2 apresenta a média, mediana e o desvio padrão das variáveis explicativas usadas na regressão. A amostra contabiliza um total de 107710 observações no período de 2013 a 2017. A variável idade possui valor mínimo 17, valor máximo 73 e mediana 22.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas das variáveis explicativas utilizadas na regressão

	<b>Nº de Obs,</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Valor Min,</b>	<b>Valor Max,</b>
<b>Evasão 1º ano</b>	107710	0,05	0	0,22	0	1
<b>Idade</b>	107710	24	22	6,20	17	73
<b>Assistência Estudantil</b>	107710	0,26	0	0,44	0	1
<b>Feminino</b>	107710	0,54	1	0,50	0	1
<b>Cota</b>	107710	0,32	0	0,46	0	1
<b>Mig. Municipal</b>	107710	0,52	1	0,50	0	1
<b>Atv. Comp.</b>	107710	0,21	0	0,41	0	1
<b>Negro</b>	107710	0,08	0	0,27	0	1
<b>Não Negro</b>	107710	0,92	1	0,27	0	1
<b>Ing. Sisu</b>	107710	0,33	0	0,47	0	1
<b>Ing. Vestibular</b>	107710	0,29	0	0,46	0	1
<b>Ing. Pism</b>	107710	0,24	0	0,43	0	1
<b>Polo Gov. Val.</b>	107710	0,08	0	0,27	0	1
<b>Polo Juiz de Fora</b>	107710	0,92	1	0,27	1	1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados CES.

Durante o período de 2013 a 2017, a Universidade Federal de Juiz de Fora apresentou, em média, taxa de evasão no primeiro ano de curso de 5% para os cursos presenciais em ambos os campi. O campus Juiz de Fora concentra 92% dos estudantes e o campus Governador Valadares 8%. Dos estudantes 54% são do sexo feminino, têm, em média, 24 anos e 32% são cotistas. Sobre a assistência estudantil, 26% recebem bolsa e 21% participam de alguma atividade complementar. Mais de 50% dos estudantes cursam o ensino superior no

município diferente de onde nasceram e 33% ingressaram por meio do Sisu. O Apêndice A mostra as estatísticas anuais referentes às características do aluno da UFJF.

A partir da Tabela 3 é observado que durante os dois primeiros anos de estudo a taxa de evasão no primeiro ano de curso aumentou em ambos os campi e teve uma queda em torno de 3 p.p. no ano de 2015, retomando o crescimento nos anos de 2016 e 2017. O aumento da taxa de evasão no campus Governador Valadares pode ser um indício do descontentamento por parte dos alunos quanto à falta de estrutura do campus como, por exemplo, a ausência de um campus físico próprio. No Apêndice B, os gráficos mostram a variação da quantidade de alunos evadidos no primeiro ano de curso e a evasão total de cada ano do período estudado.

Sobre as características pessoais dos alunos, é notável uma estabilidade quanto à distribuição de mulheres e homens em todo o período e para ambos os campi. Os alunos se concentram na faixa etária dos 17 a 25 anos, tanto em GV quanto em JF. Sobre a raça, o percentual deve ser observado com cautela considerando a natureza dos dados. A raça é autodeclarada e apenas 8,14% dos indivíduos da base de dados apresentaram essa informação. Valor próximo à taxa de negros no ensino superior divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2015, de 12,8% (AGENCIA BRASIL, 2016).

Passando a tratar sobre o modo de ingresso, dos 33% que ingressaram por meio do Sisu 32,73% correspondem ao campus Juiz de fora e 40,94% ao campus Governador Valadares. Dos demais, 33,93% ingressaram pelo Sisu e 27,62% pelo Pism. O percentual de admissões pelo Enem aumentou durante os anos e pelo vestibular diminuiu, dada à mudança na forma de admissão que ocorreu a partir de 2012 e se efetivou em 2013. Para o ano de 2013, não há dados para o campus Governador Valadares de ingressantes pelo Enem, pois nos dados referentes a esse ano havia apenas o ingresso pelo vestibular. No Apêndice C está representado graficamente a mudança da quantidade de alunos por cada forma de ingresso.

Quanto à assistência social, esta teve uma queda após o ano de 2014, principalmente em 2016, alavancada pelo campus Juiz de Fora que representa 90,2% dos alunos apoiados. Essa queda acompanha o corte dos investimentos para as instituições federais feitos pelo governo no ano de 2015 (ESTADO DE SÃO PAULO, 2015). No campus Governador Valadares apesar de o número de bolsas aumentarem ao longo dos anos, esse aumento não foi proporcional ao número de alunos que entraram na instituição, ou seja, a porcentagem de apoiados diminuiu ao longo dos anos, principalmente a partir de 2015.

Quanto à migração, está também seguiu uma proporção durante o período e em ambos os campi. A proporção no campus Juiz de Fora é de 50,42% alunos migrantes, já no campus GV esse número é de 66,75%, porcentagem superior aos não migrantes. Apenas 35,76% dos alunos migrantes vem de outro estado, ou seja, embora muitos alunos sejam de outros municípios, a maioria é de Minas Gerais. É possível que alguns desses casos sejam estudantes de municípios vizinhos ao da Universidade, mas a distância entre municípios não foi analisada por este estudo. No Apêndice D está representado nos gráficos o progresso da quantidade de alunos migrantes municipais e estaduais.

## **4.2 O Perfil do Aluno Evadido**

As estatísticas descritivas exibidas na Tabela 4 apresentam o perfil dos estudantes evadidos da UFJF, considerando suas características para o período de estudo.

Pode-se observar um aumento no total de indivíduos evadidos anualmente de 2013 para 2017, em termos percentuais, de 3,97 p.p.. O mesmo aconteceu com os evadidos no primeiro ano de curso, que passaram de 3,97% em 2013 para 6,81% em 2017. O aumento da evasão está associado tanto a características pessoais quanto institucionais. Por isso, no presente trabalho foram consideradas as características como sexo, idade, forma de ingresso na universidade, apoio social, atividade extracurricular, ingresso por meio de cota e migração municipal e estadual.

A distribuição de alunos evadidos no primeiro ano de curso quanto ao sexo é bem moderada, numa proporção, em média, de 50,11% para homens e 49,89% para mulheres, seguindo os padrões da universidade como um todo. Em relação à idade, 77,83% dos alunos evadidos estão entre 17 a 25 anos, mesmo intervalo que se concentra os estudantes da amostra total. Nessa faixa etária há certa imaturidade quanto às escolhas sobre o curso, que podem ser feitas precocemente, sem conhecimento suficiente sobre o curso e até mesmo sobre a instituição, o que pode contribuir para a decisão de evadir (LEHMAN, 2014).

Tabela 3 – Características dos estudantes dos campi Juiz de Fora e Governador Valadares

<b>Ano</b>	<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>2016</b>		<b>2017</b>		<b>2013-2017</b>	
Proporção	(% )		(% )		(% )		(% )		(% )		(% )	
<b>Total</b>	684	18378	1072	20202	1796	19419	2379	20703	2856	20221	8787	98923
	GV	JF	GV	JF								
<b>Homem</b>	36,55	46,47	36,47	46,53	37,86	46,69	37,37	46,55	38,20	47,04	37,57	46,66
<b>Mulher</b>	63,45	53,53	63,53	53,47	62,14	53,31	62,63	53,45	61,80	52,96	62,43	53,34
<b>Negro</b>	0,15	0,24	9,61	9,59	10,24	9,91	9,46	9,96	9,84	9,93	9,04	8,06
<b>Não Negro</b>	99,85	99,76	90,39	90,41	89,76	90,09	90,04	90,04	90,16	90,07	90,96	91,94
<b>17-25 anos</b>	88,16	77,55	86,47	76,51	86,25	76,15	84,99	74,25	84,98	75,99	85,67	76,05
<b>26-34 anos</b>	8,04	17,28	9,14	18,29	9,02	18,42	10,51	19,69	10,99	18,25	10,00	18,41
<b>35-43 anos</b>	1,90	2,82	2,24	2,86	2,34	2,93	2,65	3,27	2,49	3,05	2,42	2,99
<b>44-52 anos</b>	1,46	1,59	1,40	1,59	1,73	1,63	1,13	1,74	0,91	1,59	1,24	1,63
<b>53-61 anos</b>	0,29	0,61	0,65	0,60	0,61	0,73	0,55	0,85	0,53	0,89	0,55	0,74
<b>62-73 anos</b>	0,15	0,15	0,09	0,14	0,06	0,14	0,17	0,20	0,11	0,23	0,11	0,17
<b>Sisu</b>	-	14,20	35,35	25,24	35,58	33,08	44,43	40,10	53,29	49,20	40,94	32,70
<b>Vestibular</b>	76,02	27,02	57,18	42,45	46,38	35,00	33,21	24,72	24,82	13,95	39,43	28,58
<b>Pism</b>	5,12	25,10	7,09	24,59	9,35	25,10	11,01	25,10	12,11	26,21	10,09	25,22
<b>Apoio Social</b>	81,29	28,03	56,25	30,58	27,34	27,28	37,37	20,69	38,20	21,15	31,15	25,46
<b>Ativ. Comp.</b>	15,20	21,83	24,07	22,26	22,94	20,78	9,46	19,50	9,84	21,52	23,06	21,16
<b>Cota</b>	18,27	30,73	11,38	24,34	7,91	18,81	47,04	39,76	48,91	42,53	33,06	31,39
<b>Mob. Mun.</b>	67,69	52,54	66,04	49,79	65,76	49,72	67,13	49,76	67,09	50,46	66,75	50,42
<b>Mob. Est.</b>	10,38	21,35	11,47	18,80	12,75	17,78	12,15	18,62	11,76	19,07	11,93	19,09
<b>Evasão 1º Ano</b>	7,02	3,85	9,79	5,04	7,41	5,48	5,93	4,50	7,14	6,77	7,18	5,15
<b>Evasão Anual</b>	7,02	15,27	12,22	19,95	13,36	16,90	13,70	20,50	13,41	19,73	12,84	18,55

Fonte: Elaboração própria com base nos dados CES.

Sobre as formas de admissão, em sua maioria, os alunos evadidos no primeiro ano de curso ingressaram pelo SISU (61,27%). Esse modelo permite que o estudante se candidate para mais de um curso da mesma instituição ou de uma outra diferente. Além da vantagem sobre o vestibular da escolha do curso, outra vantagem do SISU é tanto o custo financeiro quanto o de não precisar se deslocar até o município da instituição que irá se candidatar para a realização da prova (MACHADO E SZERMAN, 2015). Com a extinção do vestibular e adesão do Enem em 2012, a porcentagem de alunos que ingressaram pelo SISU aumentou ao passar dos anos e, conseqüentemente, do vestibular diminuiu.

Como já visto anteriormente, um efeito da mudança para o sistema de admissão centralizado foi a migração. Dentre os alunos evadidos no primeiro ano de curso 56,17% deles são migrantes municipais e 20,05% estaduais. Essa alta taxa de migrantes evadidos pode ser relacionada às dificuldades financeiras e psicológicas que esses alunos enfrentam longe de casa (MACHADO E SZERMAN, 2015).

Dentre os alunos evadidos no primeiro ano de curso, a proporção de evadidos e que recebem apoio social (11,15%) representa apenas um terço da proporção do total de alunos apoiados (26,17% em média). Quanto as atividades complementares como pesquisa, extensão e monitoria, 21,33% dos alunos participam de pelo menos uma dessas atividades. Destes, apenas 3,12% abandonaram a universidade.

Dos 5722 alunos evadidos, pode-se resumir o perfil do aluno em: 50,11% são homens; 77,83% estão na faixa etária de 17 a 25 anos; 61,27% ingressaram pelo SISU, 10,43% pelo vestibular e 11,17% pelo Pism. Apenas 11,15% dos apoiados e 3,12% dos que participam de alguma bolsa evadiram nesse período. Quanto às cotas, 18,46% dos evadidos entraram por meio de cotas. Mais da metade dos alunos que abandonaram proviam de uma cidade diferente da instituição e desses, 20,05% são de estados diferentes da instituição.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas dos alunos evadidos por ano de estudo

<b>Ano</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Total de Observações</b>	756	1123	1198	1073	1572
<b>Proporção</b>	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
<b>Homem</b>	48,81	51,20	49,33	50,42	50,76
<b>Mulher</b>	51,19	48,80	50,67	49,58	49,24
<b>Negro</b>	0,66	8,19	8,60	8,29	8,97
<b>Não Negro</b>	99,34	91,81	91,40	91,71	91,03
<b>17-25 anos</b>	82,41	80,85	76,96	71,58	77,35
<b>26-34 anos</b>	11,64	13,45	14,19	19,57	15,20
<b>35-43 anos</b>	3,57	3,47	4,26	4,47	4,33
<b>44-52 anos</b>	1,32	1,69	2,75	2,98	2,10
<b>53-61 anos</b>	0,93	0,53	1,67	1,30	0,83
<b>62-73 anos</b>	0,13	-	0,17	0,09	0,19
<b>Sisu</b>	25,66	75,78	69,70	64,59	70,61
<b>Vestibular</b>	31,35	7,30	10,93	2,14	0,45
<b>Pism</b>	8,86	11,22	11,77	10,25	13,74
<b>Ass. Estudantil</b>	13,49	13,45	11,35	9,32	8,14
<b>Ativ. Comp.</b>	2,65	2,23	3,76	3,91	3,05
<b>Cota</b>	28,84	-	-	22,83	40,65
<b>Mig. Mun.</b>	71,03	50,40	54,09	50,79	54,52
<b>Mig. Est.</b>	21,43	18,25	18,36	20,50	21,69
<b>Evasão 1º Ano</b>	3,97	5,28	5,65	4,65	6,81
<b>Evasão Anual</b>	14,98	19,56	16,60	19,79	18,95

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Censo da Educação Superior (CES).

### 4.3 Resultados da Regressão

Como já descrito anteriormente utilizou-se de um modelo probit com efeitos fixos de tempo e local para estimar a probabilidade da ocorrência da evasão conforme características do aluno. Na Tabela 5, encontra-se o efeito marginal dos coeficientes. Nota-se que a maioria

das variáveis apresentaram sinal esperado. As exceções desse resultado foram as variáveis negro e sexo, cujos coeficientes foram não significativos.

Nos resultados encontrados na regressão para o período de 2013 a 2017, ao elevar a variável idade ao quadrado, encontra-se o valor esperado que quanto mais velho, maior a probabilidade em evadir. Esse resultado corresponde à literatura que correlacionam esse resultado ao fato de que, geralmente, os estudantes mais velhos já têm famílias e empregos em tempo integral, o que acaba reduzindo o tempo destinado para atividades acadêmicas (SACARRO, FRANÇA E JACINTO, 2016). Porém, os resultados em percentuais são economicamente insignificantes com valor de apenas 0,08%.

O apoio social apresentou o sinal esperado em relação à decisão de evasão, diminuindo a probabilidade em evadir de 40,84%, correspondendo aos resultados encontrados por Machado e Szerman (2015) e Leyi Li (2016) que expressaram que o apoio social é uma condição que contribui para o aluno permanecer na Universidade.

Outro recurso que a universidade dispõe são as bolsas por projeto de pesquisa ou extensão, que pela estimação reduzem, em média, 87,18% a chance de o aluno evadir. Além da ajuda financeira que pode haver nesses projetos, essas bolsas geram um engajamento e envolvimento com a universidade, diminuindo as chances de evasão (SACCARO, FRANÇA e JACIONTO, 2016).

O sistema de cotas apresentou valor negativo em relação à evasão, o aluno ser cotista diminui a probabilidade de evadir em 24,37%. Este resultado corrobora com Velloso e Cardoso (2008) que constataram que os alunos cotistas evadem menos que os não cotistas, sendo a taxa de evasão quase o dobro de um para o outro. Os autores relacionam esse resultado à valorização que esse grupo de estudantes dá ao ensino superior.

Quanto à migração, esta aumenta a probabilidade de o estudante evadir em 3,81%. Como essa variável se refere ao aluno estudar no município diferente de onde nasceu ele pode passar por dificuldades financeiras e psicológicas que o faça evadir (MACHADO e SZERMAN, 2015).

Tabela 5 – Efeito marginal da regressão probit

<b>Variável Dependente: Evasão</b>	
<b>Variáveis Independentes</b>	<b>Efeito Marginal</b>
Idade	-0.0650*** (0,00007)
Idade <sup>2</sup>	0,0008*** (0,00539)
Assistência Estudantil	-0.4084*** (0,02095)
Feminino	-0.0200 (0,01438)
Cota	-0.2437*** (0,01784)
Migração	0.0381*** (0,01449)
At. Complementar	-0.8718*** (0,03136)
Negro	0.0342 (0,02725)
Ingresso SisU	0.5290*** (0,01814)
Ingresso Pism	-0.1694*** (0,02348)
Polo Gov. Valadares	0,1205*** (0,02489)
Número de observações	107710
Log da Verossimilhança	-19938,078
Estatística qui-quadrado	0,00

Fonte: Elaboração própria.

Nota: \*\*\* representa a significância a 1%; Entre parênteses está representado o erro padrão.

Quanto às formas de ingresso, tem-se que os alunos que ingressaram pelo SISU em comparação àqueles que ingressaram pelo vestibular têm probabilidade maior de 52,90% de evadir. Já os estudantes que entraram pelo Pism, em média, têm menor probabilidade de evadir em relação àqueles que entraram pelo vestibular de 16,94%. Esse resultado está de acordo com a literatura que diz que o SISU aumentou a probabilidade de evasão. Isso porque

esse sistema centralizado proporciona uma facilidade do aluno se candidatar novamente para outro curso ou até mesmo instituição (MACHADO e SZERMAN, 2015).

Quanto aos campi, aqueles que cursam o ensino superior em Governador Valadares têm probabilidade de 12,05% a mais de evadir a aqueles que estudam no campus sede em Juiz de Fora. Esse resultado pode ser relacionado à falta de estrutura de um campus físico próprio que o campus avançado ainda não possui.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar a evasão estudantil no primeiro ano de curso dos estudantes da Universidade Federal de Juiz de Fora, identificando o perfil do aluno evadido e verificando quais razões contribuem para a probabilidade de evasão entre os anos de 2013 a 2017. Para isso foi utilizado o modelo de probabilidade probit para os dados em painel. Além dos resultados da regressão, foi realizado estatísticas descritivas adicionando a migração estadual e a evasão total anual.

No que diz respeito aos resultados, em geral, o perfil do aluno se enquadra na faixa etária dos 17 aos 25 anos e 50,1% eles são homens. Destaca-se que desses, em sua minoria são aqueles que recebem assistência estudantil, participam de alguma atividade complementar e são contistas. Quanto à regressão, esta mostrou que a assistência social e as atividades complementares tem forte impacto sobre a redução da evasão.

As variáveis utilizadas na estimação do modelo apresentaram o sinal esperado, não rejeitando as hipóteses propostas no trabalho. A probabilidade de evasão diminui caso o aluno seja cotista, receba assistência estudantil e participe de algum projeto complementar. Caso o aluno estude no município diferente de seu nascimento, isso aumenta sua probabilidade em evadir. Além disso, aqueles que ingressaram pelo Sisu também têm maior chance de evadir comparados com aqueles que ingressaram por vestibular.

Com o estudo foi possível identificar que algumas características são importantes para permanência do estudante na UFJF. As expansões da assistência estudantil e de projetos complementares se apresentam como fatores importantes e que tem o potencial de reduzir a evasão desses alunos. Responsável pela assistência estudantil, o Plano Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes) ampara a permanência do aluno de baixa renda matriculada em cursos de graduação presencial das instituições federais de ensino superior com o objetivo de

proporcionar igualdade de oportunidades entre todos os estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, através de medidas que buscam combater situações de repetência e evasão (MEC, 2010). Esse plano reforça a ideia de que é necessário investimento em planos como esse para que reduza a evasão no ensino superior.

## REFERÊNCIAS

- Agência Brasil. Percentual de Negros em Universidades. 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-12/percentual-de-negros-em-universidades-dobra-mas-e-inferior-ao-de-brancos>>. Acesso em: 15 março 2019.
- ALVES, M. et al. Causas para evasão no primeiro período dos cursos das Engenharias Agrárias. CAMINE: Caminhos da Educação = Camine: Ways of Education, Franca, v. 9, n. 2, p. 52-77, dez. 2017. ISSN 2175-4217. Disponível em: <<https://ojs.franca.unesp.br/index.php/caminhos/article/view/2207>>.
- BAGGI, C.; LOPES, D.. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. Avaliação, Campinas; Sorocaba, v. 16, n. 2, jul. 2014.
- BALTAGI, B.. Econometric analysis of panel data. 3 ed. Inglaterra: John Wiley & Sons. 2005.
- BARDAGI, M. P.; HUTZ, C. S.. Não havia outra saída: percepções de alunos evadidos sobre o abandono do curso superior. Psico-USF, Itatiba, SP, v. 14, n. 1, p. 95-105, jan./abr. 2005.
- BARDAGI, M.. Evasão e comportamento vocacional de universitários: estudo sobre desenvolvimento de carreira na graduação. 2007. 242 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- CAMPOS, E. L. F.; OLIVEIRA, D. A. A Infrequência dos alunos adultos trabalhadores, em processo de alfabetização, na Universidade Federal de Minas Gerais. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.
- CASTRO, L.P.V. de & MALACARNE, V. Evasão Escolar: Um Estudo nas Licenciaturas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste – Campus Cascavel. 2011. Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR.
- CEF- Caixa Econômica Federal. Bolsa Família. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 15 março 2019.
- DIAS, E. C. M.; T., C. R.; LOPES, M. A. S. Evasão no ensino superior: estudo dos fatores causadores da evasão no curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes - MG. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 7., São Paulo. Anais... São Paulo: Êxito, 2010.
- DIAZ, M.. Et al. Efetividade do ensino superior brasileiro: aplicação de modelos multinível à análise dos resultados e exame nacional de cursos. Economia. Brasília, v. 8, n. 1, p. 99-127, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/RePEc:anp:en2005:156>. Acesso em: 15 abr. 2018.
- DIOGO, M.F.; RAYMUNDO, L.S.; WILHELM, F. A., ANDRADE, S.P.C. LORENZO, F. M.; ROST, F. T.; BARDAGI, M.P. Percepções de coordenadores de curso superior sobre evasão, reprovações e estratégias preventivas. Avaliação (Campinas) [online]. 2016, vol.21,

n.1, pp.125-151. ISSN 1414-4077. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772016000100007>. Acesso em: 15 abr. 2018.

EMILIO, D. R.; BELLUZZO, W. J.; ALVES, D. C. Uma análise econométrica dos determinantes do acesso à Universidade de São Paulo. *Pesquisa e Planejamento Econômico* 34(2), 275–306.2004.

FEITOSA, J. . Análise de evasão no ensino superior: uma proposta de diagnóstico para o campus de Laranjeiras. Dissertação de Mestrado. São Cristóvão, 2016. Disponível em: [http://www.profiap.org.br/profiap/tcfs-dissertacoes-1/ufs/2016/82\\_ufs\\_2016\\_jamille-muniz-feitosa.pdf](http://www.profiap.org.br/profiap/tcfs-dissertacoes-1/ufs/2016/82_ufs_2016_jamille-muniz-feitosa.pdf). Acesso em: 15 nov. 2018.

GUJARATI, D. N. Porter, D. C. *Econometria Básica*. 5 Ed. Amgh Editora, 2011.

KRUGER JR., P. R.; Mello, S. P. T.; Diniz, R. M.; Santos, E. G.; Neuenfel dt, C. S.; Barbosa, L. Pesquisando as causas e possíveis soluções para a problemática da evasão em um curso de administração numa Universidade pública no Sul do Brasil. XI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. 2011.

LEHMAN, Y. P.. University students in crisis: university dropout and professional re-selection. *Estud. psicol. (Campinas)*, Campinas, v.31, n.1, p.45-54, Mar. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-166X2014000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2014000100005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 Junho 2019.

LI, D. L.. O novo Enem e a plataforma Sisu: efeitos sobre a migração e a evasão estudantil. 2016. Dissertação (Mestrado em Teoria Econômica) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi:10.11606/D.12.2016.tde-23112016-094256. Acesso em: 2019-06-26.

MACHADO, C.; SZERMAN, C. The effects of a centralized college admission mechanism on migration and college enrollment: Evidence from brazil. Working Paper LACEA, 2015.

MACHADO, S. P.; MELO FILHO, J. M.; PINTO, A. C.. A evasão nos cursos de graduação de química: uma experiência de sucesso feita no Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro para diminuir a evasão. *Quím. Nova*, São Paulo , v. 28, supl. p. S41-S43, Dec. 2005 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-0422005000700008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-0422005000700008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 Junho 2019

MEC- Ministério da Educação. 2016. Altos índices de desistência na graduação revelam fragilidade do ensino médio, avalia ministro. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/40111-altos-indices-de-evasao-na-graduacao-revelam-fragilidade-do-ensino-medio-avalia-ministro>>. Acesso em: 15 março 2019.

MEC/SESU. Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras. Brasília: ANDIFES/ABRUEM/SESU/MEC. MEC/INEP. Resumo Técnico: Censo da Educação Superior 2007. Brasília-DF. 2016. Disponível em : <http://www.inep.gov.br>. Acesso em: 15 nov. 2018.

MENEZES FILHO, N.. Evasão escolar no ensino superior. *Jornal Valor Econômico*. Disponível em: <http://cdpp.org.br/site/pt/2018/01/19/evasao-escolar-no-ensino-superior/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

MERCURI, E.; MORAN, R. C. e AZZI, R. G. (1995). Análise de um estudo piloto sobre evasão de curso do primeiro ano de graduação de uma universidade pública estadual. In: 18ª

REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPPED). Caxambú, MG.

MEC – Ministério da Educação. Plano Nacional de Assistência Estudantil. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pnaes>>. Acesso em 10 julho 2019.

MERCURI, E. N. G. S.; POLYDORO, S. A. J. O compromisso com o curso no processo de permanência/evasão no ensino superior: algumas contribuições. In: ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO: CARACTERÍSTICAS E EXPERIÊNCIAS DE FORMAÇÃO. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

MOETO, C. B.; MENEZES, P. H. D.; PEREIRA, I. L.. A influência dos processos seletivos das universidades sobre os currículos de física da escola básica: estudo comparativo entre questões de física do ENEM e de um programa de ingresso em universidade pública. 2017. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. Julho de 2017.

ONU- Organização das Nações Unidas. Redução na Renda Familiar Aumentam Evasão Escolar no Brasil. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/reducoes-na-renda-familiar-aumentam-evasao-escolar-no-brasil-aponta-banco-mundial/>>. Acesso em 14 março 2019.

PEREIRA, J. T. V. Uma contribuição para o entendimento da evasão: Um estudo de caso. São Paulo, SP: UNICAMP, 1995.

POLYDORO, S.A. J. et al. Percepção de estudantes evadidos sobre sua experiência no ensino superior. In: JOLY, Maria C. Rodrigues Azevedo; SANTOS, Acacia Aparecida Angeli dos; SISTO, Fermino Fernandes (Orgs.). Questões do cotidiano universitário. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 179-199

REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. 2010. Disponível em: <<http://reuni.mec.gov.br/expansao>>. Acesso em: 13 março 2019.

RIBEIRO, M. A.. O Projeto Profissional Familiar como Determinante da Evasão Universitária: Um Estudo Preliminar. Revista Brasileira de Orientação Profissional, 2005, pp.55-70.

RISTOFF, D. Universidade em foco: Reflexões sobre a educação superior. Florianópolis, SC: Insular, 1999.

SACCARO, A.; FRANCA M. T. A.; JACINTO, P. A. Retenção e evasão no ensino superior brasileiro: uma análise dos efeitos da bolsa permanência do PNAES. 44º Encontro Nacional de Economia - Anpec, 2016, Brasil.

SAMPAIO, B.; SAMPAIO, Y.; MELLO, E. P. D. de.; MELO, A. S. Desempenho no vestibular, background familiar e evasão: evidências da UFPE. Economia Aplicada, v. 15, n. 2, 2011, pp. 287-309.

SANTOS JUNIOR, J. S. Aspectos Conceituais e Metodológicos Sobre Evasão na Educação Superior. 37ª Reunião Nacional da Anped, Florianópolis. Outubro de 2015.

SANTOSJUNIOR, J. S.; REAL, Giselle Cristina Martins. A evasão na educação superior: o estado da arte das pesquisas no Brasil a partir de 1990. Avaliação (Campinas), Sorocaba , v. 22, n. 2, p. 385-402, ago. 2017 .

SANTOS, G. G.; SILVA, L. C.. A evasão na educação superior entre debate social e objeto de pesquisa. In: SAMPAIO, SMR., org. Observatório da vida estudantil : primeiros estudos [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, pp. 249-262. ISBN 978-85-232-1211-7. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>.

SILVA FILHO R. L. L., et al. A evasão no Ensino Superior brasileiro. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007.

SILVA, G. P.. Análise de evasão no ensino superior: uma proposta de diagnóstico de seus determinantes. Avaliação (Campinas), Sorocaba , v. 18, n. 2, p. 311-333, July 2013.

SILVA, M. J. D.. AS CAUSAS DA EVASÃO ESCOLAR: estudo de caso de uma escola pública de Ensino Fundamental no município de Acará – PA. Inter Espaço – Revista de Geografia e Interdisciplinaridade. Grajaú/MA. V.2 n. 6. P. 367-378. Mai/Ago 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18764/2446-6549/interespaco.v2n6p367-378>. Acesso em: 15 abr. 2018.

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora. Apoio Estudantil. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/ufjf/ensino/apoio-estudantil/>>. Acesso em: 14 março 2019.

UFJF- Universidade Federal de Juiz de Fora. Quatro Cursos Recebem Nota Máxima no Enade. 2017. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/noticias/2017/09/01/quatro-cursos-recebem-nota-maxima-no-enade/>>. Acesso em: 13 março 2019.

VELOSO, T. C. M. A.; ALMEIDA, Edson Pacheco de. Evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário de Cuiabá – um processo de exclusão. 2002. Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB, [S.l.], nov. 2013. ISSN 2318-1982. Disponível em: <<http://www.serie-estudos.ucdb.br/index.php/serie-estudos/article/view/564>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

VIEIRA, V. . O Estado de São Paulo. Governo Corta 47% dos Investimento Previsto para Universidades Federais. 2015. Disponível em: <<https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,governo-corta-47-dos-investimentos-previstos-para-universidades-federais,1710033>>. Acesso em: 14 março 2019.

WOOLDRIDGE, J. M. Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. 1 Ed. Voll. MIT Press, 2001.

## APÊNDICE A – Características dos Alunos

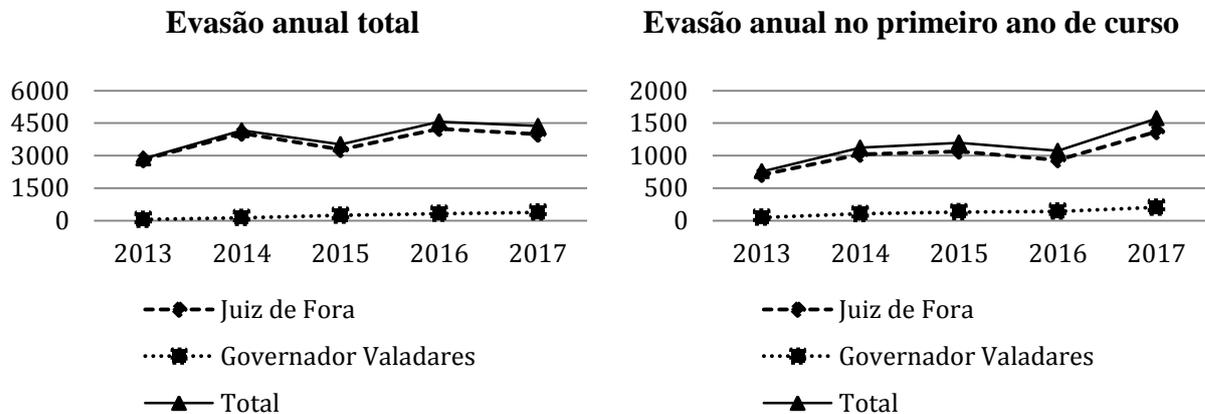
Tabela A1 – Características Alunos UFJF por ano de estudo

<b>Ano</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2013-2017</b>
<b>Total</b>	19062	21274	21215	23082	23077	107710
<b>Proporção</b>	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
<b>Homem</b>	46,11	46,03	45,94	45,6	45,94	45,92
<b>Mulher</b>	53,89	53,97	54,06	54,4	54,06	54,08
<b>Negro</b>	0,24	9,59	9,94	9,91	9,92	8,14
<b>17-25 anos</b>	77,93	77,01	77	75,36	77,1	76,84
<b>26-34 anos</b>	16,94	17,82	17,62	18,74	17,35	17,73
<b>35-43 anos</b>	2,78	2,83	2,88	3,21	2,98	2,95
<b>44-52 anos</b>	1,59	1,58	1,64	1,68	1,51	1,6
<b>53-61 anos</b>	0,6	0,61	0,71	0,81	0,84	0,72
<b>62-73 anos</b>	0,15	0,14	0,13	0,2	0,22	0,17
<b>Sisu</b>	20,48	27,79	35,78	45,15	55,56	38,46
<b>Vestibular</b>	43,05	46,62	38,67	28,51	17,09	33,93
<b>Pism</b>	36,47	25,59	25,55	26,34	27,35	27,62
<b>Ass. Est.</b>	29,94	31,87	27,28	20,72	21,08	25,92
<b>Ativ. Comp.</b>	21,59	22,35	20,96	19,77	22,00	21,31
<b>Cota</b>	30,29	23,69	17,89	40,51	43,32	31,53
<b>Mig. Mun.</b>	53,08	50,61	51,08	51,55	52,52	51,75
<b>Mig. Est.</b>	20,96	18,43	17,35	17,95	18,17	18,51
<b>Evasão 1º Ano</b>	3,97	5,28	5,65	4,65	6,81	5,31
<b>Evasão Anual</b>	14,97	19,57	16,60	19,80	18,95	18,09

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados CES.

## APÊNDICE B – Evolução das Taxas de Evasão Anual Total e no 1º Ano de Curso

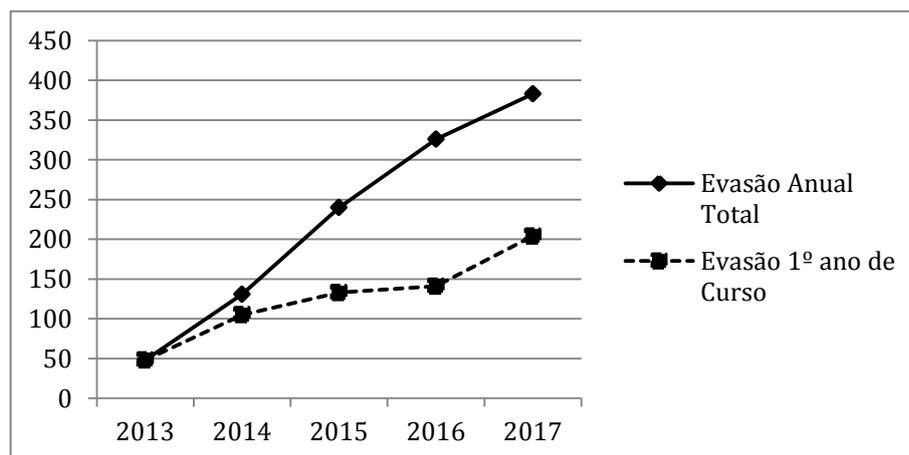
Figura B1- Evolução da taxa de evasão total e no 1º ano de curso



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do CES.

Nota: O eixo vertical representa a quantidade de alunos e o eixo horizontal os anos de estudo. A linha contínua representa o total de alunos da UFJF, a linha tracejada representa os alunos do campus Juiz de Fora e a linha pontilhada os estudantes do campus Governador Valadares. Essas representações valem para os demais gráficos em condições semelhantes presentes no trabalho.

Figura B2 - Evolução da taxa de evasão total e no 1º ano de curso para o campus Governador Valadares



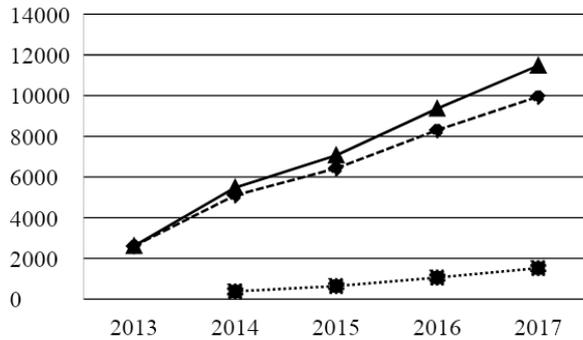
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do CES.

Nota: O eixo vertical representa a quantidade de alunos e o eixo horizontal os anos de estudo. A linha contínua representa o total de alunos da UFJF, a linha tracejada representa os alunos do campus Juiz de Fora e a linha pontilhada os estudantes do campus Governador Valadares. Essas representações valem para os demais gráficos em condições semelhantes presentes no trabalho.

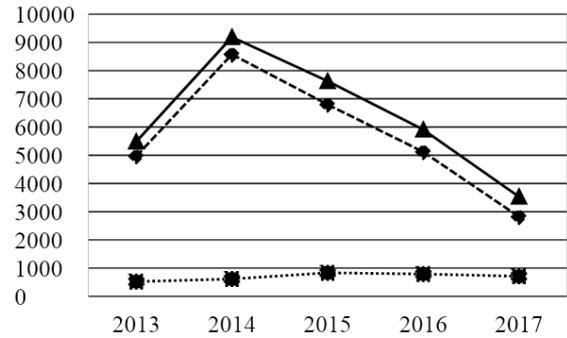
## APÊNDICE C – Evolução das Formas de Ingresso

Figura C1– Evolução das formas de ingresso no período de 2013 a 2017

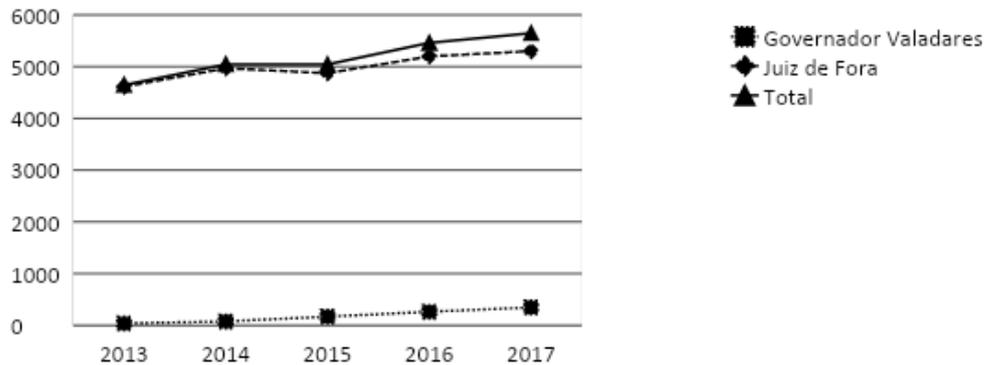
### Evolução n° de ingressantes pelo Enem



### Evolução n° de ingressantes por Vest.



### Evolução n° de ingressantes pelo Pism

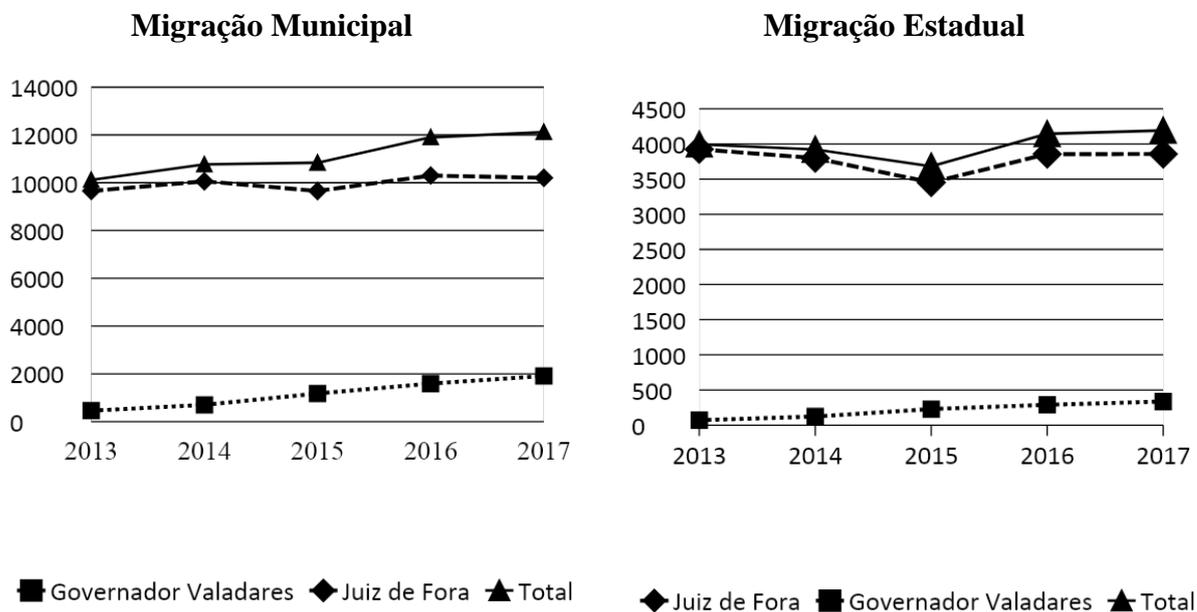


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados CES.

Nota: O eixo vertical representa a quantidade de alunos e o eixo horizontal os anos de estudo. A linha contínua representa o total de alunos da UFJF, a linha tracejada representa os alunos do campus Juiz de Fora e a linha pontilhada os estudantes do campus Governador Valadares. Essas representações valem para os demais gráficos em condições semelhantes presentes no trabalho.

## APÊNDICE D – Evolução da Migração Municipal e Estadual

Figura D1 – Mobilidade estudantil municipal e estadual



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados CES.

Nota: O eixo vertical representa a quantidade de alunos e o eixo horizontal os anos de estudo. A linha contínua representa o total de alunos da UFJF, a linha tracejada representa os alunos do campus Juiz de Fora e a linha pontilhada os estudantes do campus Governador Valadares. Essas representações valem para os demais gráficos em condições semelhantes presentes no trabalho.

**APÊNDICE E – Matriz de Correlação**

Tabela E1 – Correlação entre a Variável Migração Municipal e Migração Estadual

	<b>dm_migramun</b>	<b>dm_migraest</b>
<b>dm_migramun</b>	1	
<b>dm_migraest</b>	0,4601	1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados CES.