



## A evasão do ensino superior nos cursos de economia e relações internacionais: uma análise na Universidade Federal de Uberlândia com modelo probit

**Vanuzia Silva**

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia  
E-mail: vanuzia.silva@ufu.br

**Mayk Andrade**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia  
E-mail: mayk.andrade@ufu.br

### RESUMO

A evasão acadêmica é um fenômeno de grande relevância nas instituições de ensino superior, com consequências significativas tanto para os estudantes quanto para as instituições. Diversos estudos têm investigado os determinantes e as implicações desse problema, buscando compreender seus fatores e propor estratégias de mitigação. Nesse contexto, a teoria do capital humano tem sido amplamente explorada como uma abordagem teórica para analisar a evasão acadêmica.

**Palavras-chave:** Evasão acadêmica, Instituições.

### 1 INTRODUÇÃO

A evasão acadêmica é um fenômeno de grande relevância nas instituições de ensino superior, com consequências significativas tanto para os estudantes quanto para as instituições. Diversos estudos têm investigado os determinantes e as implicações desse problema, buscando compreender seus fatores e propor estratégias de mitigação. Nesse contexto, a teoria do capital humano tem sido amplamente explorada como uma abordagem teórica para analisar a evasão acadêmica.

No contexto do ensino superior, a teoria do capital humano surge como uma abordagem teórica para analisar a evasão acadêmica. Desenvolvida por Theodore W. Schultz e Gary Becker, essa teoria sugere que o investimento em educação é uma forma de acumular capital humano, que aumenta a produtividade e o potencial de ganhos individuais ao longo da vida. Dentro desse arcabouço teórico, a evasão acadêmica é considerada uma forma de desperdício de recursos, resultando em perdas tanto para o estudante quanto para a sociedade.

Em consonância com a teoria do capital humano, diversos autores como Vincent Tinto, Bean e outros têm investigado os determinantes da evasão acadêmica, a fim de identificar os fatores socioeconômicos e culturais que influenciam a tomada de decisão dos estudantes em abandonar os cursos de ensino superior. Neste cenário, o artigo está dividido em quatro seções e uma conclusão.

A primeira seção apresenta uma revisão da literatura sobre a evasão acadêmica e a teoria do capital humano, destacando os principais estudos e conceitos relevantes para a análise proposta. A segunda seção



traz um breve histórico dos cursos de Economia e Relações Internacionais da UFU, contextualizando a formação desses cursos e as características dos estudantes matriculados. Na terceira seção, são descritos os dados e o modelo utilizado para a estimação dos resultados. A quarta seção apresenta a estimação e análise dos resultados do modelo, explorando as associações entre as variáveis investigadas e a evasão acadêmica.

Por fim, a conclusão sintetiza os principais achados e apresenta uma agenda de pesquisa futura, ressaltando a importância de aprofundar o conhecimento sobre a evasão nos cursos de Economia e Relações Internacionais da UFU e propor estratégias de intervenção efetivas.

## 2 OBJETIVO

Analisar a evasão nos cursos de Economia e Relações Internacionais da UFU, utilizando como referencial teórico a teoria do capital humano e o debate teórico sobre o abandono de curso.

## 3 REVISÃO DA LITERATURA

Na última década, o ensino superior brasileiro ganhou destaque por vivenciar um período de expansão significativa no número de cursos, instituições e matrículas. Conforme o Censo da Educação Superior do Inep, a taxa de crescimento em 2021 foi de 4% no número de matrículas e de 3% no número de cursos. Acompanhando esse crescimento, observa-se também um aumento no número de estudantes evadidos nos cursos de bacharelado da graduação.

A evasão no ensino superior é um fenômeno complexo que apresenta diferentes manifestações e pode ser abordado através da diferenciação de seus tipos. Compreender essas distintas formas de evasão é fundamental para uma análise abrangente e aprofundada das causas, consequências e estratégias de prevenção e intervenção. Nesse contexto, destacam-se quatro tipos principais de evasão: a evasão institucional, a evasão do curso, a evasão temporária e a evasão por transferência.

A institucional ocorre quando um estudante abandona completamente a instituição de ensino superior. Sua compreensão é enriquecida pela Teoria Da Integração Social proposta por Tinto (1975). Segundo o autor, a evasão ocorre quando os estudantes não conseguem se envolver de maneira significativa na vida acadêmica e social da instituição. Ele enfatiza a importância da integração social dos estudantes, incluindo interações com colegas, professores e participação em atividades extracurriculares. A falta de integração social pode levar à alienação e ao isolamento dos estudantes, influenciando sua decisão de abandonar a instituição. Tinto também destaca a relevância do suporte institucional, como programas de orientação e suporte acadêmico, para promover a integração e reduzir as taxas de abandono. Sua teoria da integração social oferece uma base sólida para compreender os fatores que contribuem para a evasão institucional no ensino superior.



A evasão do curso refere-se ao abandono de um programa específico dentro da instituição. Além das contribuições de Vincent Tinto, outros autores se destacam nessa área. Alexander Astin (1999) enfatiza a importância do envolvimento estudantil como fator-chave na prevenção da evasão do curso. Ele argumenta que o engajamento ativo dos estudantes em suas experiências educacionais, por meio de atividades extracurriculares, interações com colegas e professores, e envolvimento em projetos acadêmicos, aumenta a probabilidade de persistência no curso.

A temporária ocorre quando um estudante interrompe seus estudos por um período determinado, com a intenção de retornar posteriormente. John Bean (1980) é um autor relevante nesse contexto, destacando a importância do ensino de qualidade e do engajamento dos alunos no processo de aprendizagem para combater a evasão temporária. Bean ressalta a relação entre os aspectos sociológicos do ambiente externo e os fatores internos na decisão de continuidade ou evasão temporária.

O tipo por transferência envolve a saída de um estudante de uma instituição para ingressar em outra. Essa diferenciação permite analisar os diferentes fatores e dinâmicas envolvidos em cada tipo de evasão, proporcionando uma compreensão mais aprofundada do fenômeno e a identificação de estratégias mais eficazes para enfrentá-lo.

Embora possamos categorizar a evasão em quatro tipos, é importante ressaltar que a decisão de evadir não está limitada a uma única categoria. Na realidade, é possível que ela ocorra pela junção de um dos tipos ou mais ou que o discente experimente uma forma de evasão também enfrente outras formas ao longo de sua trajetória acadêmica.

Por exemplo, a evasão institucional pode ser resultado de fatores como falta de integração social, suporte acadêmico insuficiente ou insatisfação geral com a instituição. Esses mesmos fatores podem influenciar a decisão de um estudante abandonar um curso específico, levando à evasão do curso. Além disso, a evasão temporária pode ocorrer quando um estudante enfrenta dificuldades pessoais ou financeiras temporárias, mas pretende retornar aos estudos posteriormente. Em alguns casos, a temporária pode evoluir para uma evasão institucional se o estudante não conseguir retomar seus estudos conforme planejado.

A evasão por transferência, por sua vez, está relacionada a variedade de motivos, como a busca por oportunidades acadêmicas ou profissionais diferentes, insatisfação com a instituição de origem ou necessidade de se aproximar de casa. Essa forma de abandono pode ocorrer tanto como uma alternativa à evasão institucional quanto como uma consequência da insatisfação com o curso em que o estudante estava matriculado.

Essas interconexões entre os diferentes tipos de evasão destacam a complexidade do fenômeno e a importância de considerar as múltiplas dimensões envolvidas. O estudante é influenciado por diversos aspectos, sejam eles de natureza econômica, social, política ou cultural. Essas múltiplas dimensões



permitem que o estudo da evasão seja abordado sob diferentes perspectivas, o que requer uma delimitação clara ao se abordar o tema.

Nesse contexto, a evasão pode ser entendida como um fenômeno em que o estudante não consegue concluir o curso desejado, independentemente do motivo, com exceção de casos de falecimento, dentro do período, série ou ciclo estabelecido (Inep, 2017; Santos e Lopes, 2011). Essa definição, apresentada no relatório de estudos da Comissão Especial da Evasão (Brasil, 1996), busca estabelecer o termo, pois sua abrangência e abertura podem revelar características importantes.

É importante delimitar e caracterizar essa definição, pois isso nos permite inserir na discussão a trajetória do estudante, que ao interrompê-la revela uma decisão baseada em sua percepção conjectural, social e econômica sobre o ensino superior como um fator central de impacto positivo a longo prazo.

Para tentar elucidar os aspectos que circundam a trajetória do discente e sua decisão em investir e interromper o ensino superior, nos debruçaremos sobre a Teoria do Capital Humano que trata sobre a importância de se investir em educação como um motor do desenvolvimento pessoal.

A Teoria do Capital Humano (TCH) ganhou notoriedade no debate econômico a partir das contribuições de Gary Becker e Theodore Schultz. Essa teoria trata da educação como uma fonte geradora capaz de alterar os níveis de rendimento, padrões correntes de consumo e acumulação, como resultado do investimento em anos de estudos. De acordo com a Teoria do Capital Humano, o conceito de capital não se limita apenas a bens materiais, mas também inclui o conhecimento, habilidades e capacidades dos indivíduos. Investir em educação e formação é considerado um investimento em capital humano, pois melhora a produtividade e o potencial de ganhos dos indivíduos ao longo do tempo (Schultz, 1961). Ao adquirir conhecimentos e habilidades por meio da educação, os indivíduos se tornam mais adaptáveis, inovadores e capazes de enfrentar os desafios de um mercado de trabalho em constante evolução.

Nesta égide, o capital humano desempenha um papel crucial no desenvolvimento econômico de uma nação, uma vez que indivíduos mais educados e qualificados contribuem para o crescimento econômico sustentável, a competitividade e a melhoria da qualidade de vida (Schultz, 1961). Portanto, a Teoria do Capital Humano destaca a importância estratégica de investir na educação e no desenvolvimento pessoal, reconhecendo que esses investimentos têm o potencial de impulsionar o progresso individual e coletivo em uma sociedade. O investimento em capital humano não apenas beneficia os indivíduos em termos de oportunidades de emprego e ganhos, mas também fortalece a capacidade de uma nação de inovar, prosperar e se adaptar às mudanças socioeconômicas. Ao reconhecer a educação como uma fonte de capital humano, a sociedade pode promover o crescimento econômico sustentável, a equidade social e o desenvolvimento humano integral.

A junção das variáveis econômicas com os aspectos comportamentais do indivíduo, mensurados de forma empírica, coloca a educação como uma condição de investimento, como defendido por Becker. O



autor argumenta que as decisões individuais de buscar maior qualificação têm o potencial de impactar positivamente o mercado de trabalho e as condições sociais (Becker, 1964). Ao escolher investir em educação, a tomada de decisão do indivíduo afeta suas condições de vida, variáveis comportamentais e variáveis econômicas, resultando em um aumento da produtividade e nível empresarial (Becker, 1964).

Dentro da TCH, Becker introduz o aspecto da escolha racional, enfatizando que o indivíduo é capaz de tomar decisões informadas sobre o investimento em educação com base em uma análise conjuntural dos aspectos econômicos e sociais (Becker, 1993). Ele destaca a importância de avaliar cuidadosamente os custos e benefícios esperados do investimento em educação, considerando fatores como mensalidades, tempo dedicado aos estudos e oportunidades perdidas de trabalho (Becker, 1962). Essa abordagem baseada na escolha racional proporciona uma compreensão mais abrangente das decisões de investimento em educação e de como elas influenciam as trajetórias de carreira e os ganhos futuros dos indivíduos (Becker, 1964).

Além disso, destaca a importância da heterogeneidade das habilidades individuais na formação do capital humano (Becker, 1964). Ele argumenta que os indivíduos têm diferentes capacidades e que a educação desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e aprimoramento dessas habilidades (Becker, 1962). Essa perspectiva ressalta a necessidade de igualdade de oportunidades na educação, para que todos os indivíduos possam ter acesso aos recursos e investimentos necessários para alcançar seu potencial máximo (Becker, 1993).

As contribuições de Becker na Teoria do Capital Humano fortalecem ainda mais a perspectiva da escolha racional e da análise cuidadosa dos custos e benefícios do investimento em educação (Becker, 1964). Ele também ressalta a importância da educação ao longo da vida como um investimento contínuo em capital humano, levando em consideração as mudanças tecnológicas e as demandas do mercado de trabalho (Becker, 1993).

Discutir a evasão do ensino superior à luz da TCH permite analisar os fatores econômicos e comportamentais que influenciam a tomada de decisão dos estudantes em relação à continuidade ou interrupção de seus estudos. A TCH fornece um arcabouço conceitual para compreender as decisões de investimento em educação, considerando o retorno financeiro, a valorização de habilidades e as escolhas individuais dos estudantes.

Um dos fatores-chave a ser considerado é o retorno financeiro esperado do investimento em ensino superior. Segundo a teoria, os indivíduos avaliam os custos e benefícios esperados ao decidir prosseguir com seus estudos. Isso inclui não apenas as mensalidades e despesas diretas, mas também a análise dos ganhos futuros associados à obtenção de um diploma universitário (Becker, 1962). A percepção de um retorno financeiro mais elevado pode motivar os estudantes a persistir nos estudos, enquanto a expectativa de um retorno limitado pode levar à evasão.



A valorização de habilidades é um fator determinante na decisão de continuar ou abandonar o ensino superior. Becker ressalta que a educação desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e aprimoramento das habilidades individuais (Becker, 1962; Schultz, 1964). Os estudantes consideram a relevância e a aplicabilidade das habilidades adquiridas durante o curso para suas trajetórias de carreira. Se percebem que as habilidades desenvolvidas no ensino superior não estão alinhadas com suas aspirações profissionais ou não têm demanda no mercado de trabalho, isso pode influenciar a decisão de abandonar os estudos.

Além dos fatores econômicos e de habilidades, as decisões de investimento dos estudantes também desempenham um papel significativo na evasão do ensino superior. A Teoria do Capital Humano destaca que os indivíduos avaliam as oportunidades de trabalho e as vantagens de adquirir experiência prática em relação à continuidade dos estudos (Becker, 1962). Se um estudante percebe que pode obter ganhos imediatos no mercado de trabalho ou alcançar sucesso empreendedor sem a conclusão do curso, ele pode optar por interromper seus estudos.

Portanto, a Teoria do Capital Humano proporciona um quadro analítico útil para compreender a evasão do ensino superior. Ao considerar os fatores de retorno financeiro, valorização de habilidades e decisões de investimento dos estudantes, é possível identificar as motivações e os desafios enfrentados pelos estudantes na continuidade de seus estudos. Essa compreensão é essencial para desenvolver estratégias eficazes de apoio e políticas educacionais que incentivem a conclusão bem-sucedida do ensino superior e maximizem o potencial de capital humano da sociedade.

#### **4 O CURSO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS DO INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

O Instituto de Economia e Relações Internacionais (IERI) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é uma instituição que desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social. Com uma trajetória sólida e significativas contribuições, o IERI consolidou-se como um centro acadêmico de excelência nas áreas de economia e relações internacionais.

A criação do curso de graduação em Economia teve início na antiga Faculdade de Ciências Econômicas de Uberlândia, fundada em 1962. O curso de economia foi autorizado a funcionar em 1966 e reconhecido pelo Conselho Federal de Educação em 1971. Com a federalização da Universidade em 1978, o Departamento de Economia foi estabelecido como uma unidade básica (Brasil, 1978). Nessa nova estrutura organizacional, surgiram o Departamento de Economia e a Coordenação do Curso de Graduação em Ciências Econômicas, integrando-se plenamente à universidade. No ano 2000, houve uma reestruturação



do Departamento de Economia, resultando na criação do Instituto de Economia (IE), que se tornou uma unidade acadêmica autônoma (IERI, 2019).

Em 1996, foi estabelecido o Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE), que atualmente oferece cursos de mestrado e doutorado aprovados e reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (IERI, 2019).

A área de Relações Internacionais foi integrada ao Instituto em 2008, após a aprovação do Curso de Graduação em Relações Internacionais pelo Conselho Universitário da UFU. O curso teve início em 2009, acolhendo sua primeira turma. Em 2014, foi criado o Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais, também com reconhecimento da CAPES (IERI, 2019).

Uma visão abrangente sobre a oferta, ingresso, matrículas e conclusões nos cursos de Economia e Relações Internacionais do IERI pode ser obtida a partir dos dados do Censo da Educação Superior do INEP de 2021. Neste respectivo ano, foram disponibilizadas pelo IERI 102 vagas no curso de Economia e 87 vagas no curso de Relações Internacionais. O ingresso registrou 81 estudantes em Economia e 88 em Relações Internacionais. Quanto às matrículas, Economia contabilizou 330 e Relações Internacionais teve 443 matrículas. Em relação às conclusões, 24 estudantes concluíram o curso de Economia, representando uma taxa de conclusão de 7%, e 35 estudantes concluíram o curso de Relações Internacionais, com uma taxa de conclusão de 8%.

## 5 DADOS E ESTIMAÇÃO

### 5.1 DADOS

Os dados utilizados neste artigo foram disponibilizados pela UFU por meio da plataforma Fala.Br da Lei de Acesso à Informação (LAI). Esses dados abrangem os últimos 10 anos (2013 a 2022) dos alunos matriculados nos cursos de Economia e Relações Internacionais da universidade. Foram fornecidas informações sobre a número de reprovações, período e forma de ingresso, raça, gênero, idade, modalidade de ingresso, coeficiente de rendimento acadêmico (CRA) e a condição de portador de necessidades especiais. A base de dados consiste em um total de 18.258 estudantes. Neste estudo, a evasão refere-se aos alunos que interromperam seus estudos antes da conclusão, com exceção de casos de falecimento.

### 5.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A Tabela 1 a seguir apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no estudo. No que diz respeito ao perfil etário dos estudantes, ressalta-se que, em média, 60% dos ingressantes na graduação têm 19 anos, o que indica que seu ingresso ocorre logo após a conclusão do ensino médio.

Dentro do período analisado, constatou-se uma distribuição equilibrada em termos de gênero, com aproximadamente 49% dos alunos sendo do sexo feminino e 51% do sexo masculino. Além disso, nota-se



a significativa presença de estudantes provenientes de escolas públicas, representando cerca de 43% do total de alunos. Quanto à modalidade de entrada, a maioria dos estudantes, aproximadamente de 51%, optou pela ampla concorrência.

No que se refere ao aspecto geográfico, constata-se que cerca de 68% dos estudantes matriculados na instituição são provenientes de localidades distintas de Uberlândia. Adicionalmente, é relevante mencionar que 99% dos estudantes possuem a nacionalidade brasileira. No contexto étnico, em torno de 26% dos discentes representam grupos étnicos minoritários. É importante ressaltar que a presença de estudantes com necessidades especiais é relativamente reduzida, uma vez que apenas 2% dos alunos afirmaram possuir alguma necessidade especial.

Em relação ao coeficiente de rendimento acadêmico, observa-se uma média de 65,32, acompanhada de um desvio padrão de 22,84. Esses valores indicam uma considerável variabilidade no desempenho dos estudantes. Ao examinar a quantidade de reprovações, constata-se uma ampla gama de resultados, especialmente em relação ao número de reprovações. A média de 0,89 reprovações sugere que, em média, os alunos tiveram um índice relativamente baixo de reprovações durante o período em análise. No entanto, é importante salientar que essas estatísticas apresentam uma considerável dispersão, conforme evidenciado pelo desvio padrão de 2,78. Essa variabilidade expressiva indica que há uma ampla dispersão nos resultados, com alguns alunos apresentando um número substancialmente maior de reprovações em comparação com a média.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Gênero	0,49	0,50
Escola Pública	0,43	0,49
Ingresso por Ampla Concorrência	0,51	0,50
Naturalidade (Diferente de Uberlândia)	0,68	0,47
Raça	0,26	0,44
Portador de Necessidade Especial	0,02	0,12
Renda inferior a 1,5 salário mínimo	0,15	0,35
Coefficiente de rendimento acadêmico	65,32	22,84
Idade de Ingresso	19,10	3,34
Nacionalidade	0,99	133,99
Quantidade de Reprovações	0,89	2,78

Fonte: Elaboração da Autora.

### 5.3 ESTIMAÇÃO

Neste artigo, busca-se estimar a correlação entre o perfil socioeconômico do estudante (gênero, background escolar, modalidade de ingresso, etnia, rendimento nos estudos e idade) e a probabilidade de evasão do ensino superior, utilizando dados da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Mais especificamente, estima-se a seguinte equação:



$$\begin{aligned} P(\text{Evas\~{a}o}_{ic} = 1|X) &= \Phi \left( \beta_0 + \beta_1 \text{G\~{e}nero}_{ic} + \beta_2 \text{EstPub}_{ic} + \beta_3 \text{AmplaConc}_{ic} + \beta_4 \text{Ra\~{c}a}_{ic} + \beta_5 \text{CRA}_{ic} + \beta_6 \text{IdadeI}_{ic} \right. \\ &+ \beta_7 \text{Nacion}_{ic} + \beta_8 \text{Qtd}_{\text{Reprov}_{ic}} + \beta_9 \text{Natural}_{ic} + \beta_{10} \text{NecEsp}_{ic} + \beta_{11} \text{Renda}_{ic} \\ &\left. + \mu_{ic} \right) \end{aligned} \quad (1)$$

Nessa equa\~{c}\~{a}o a Evas\~{a}o assume o valor igual a um para o estudante  $i$  que optou pela evas\~{a}o do curso  $c$ ; caso contr\~{a}rio a vari\~{a}vel assume valor zero. O coeficiente linear,  $\beta_0$ , captura o efeito constante sobre a probabilidade de evas\~{a}o, refletindo fatores n\~{a}o relacionados ao perfil socioecon\~{o}mico que podem influenciar a decis\~{a}o de abandonar o ensino superior. Os coeficientes  $\beta_1$  a  $\beta_{11}$  representam as magnitudes de impacto do g\~{e}nero, ser estudante de escola p\~{u}blica, ingresso por ampla concorr\~{e}ncia, ra\~{c}a, CRA, idade de ingresso, nacionalidade, quantidade de reprovac\~{o}es, naturalidade e possuir alguma necessidade especial, respectivamente, sobre a probabilidade de evas\~{a}o.

Optou-se por usar o modelo Probit devido \~{a}s suas vantagens e adequa\~{c}\~{a}o para a an\~{a}lise da probabilidade de ocorr\~{e}ncia de um evento bin\~{a}rio. Ao contr\~{a}rio do modelo de regress\~{a}o log\~{i}stica, o modelo utiliza a fun\~{c}\~{a}o de distribui\~{c}\~{a}o acumulada normal, o que permite lidar com dados cont\~{i}nuos e discretos de forma eficiente. Ademais, o modelo permite a inclus\~{a}o de m\~{u}ltiplas vari\~{a}veis independentes, o que possibilita a an\~{a}lise de seus efeitos sobre a vari\~{a}vel dependente (Wooldridge, 2006, p. 518).

Com base na equa\~{c}\~{a}o de estima\~{c}\~{a}o (1), s\~{a}o formuladas a hip\~{o}tese nula e alternativa para investigar a rela\~{c}\~{a}o entre o perfil socioecon\~{o}mico do estudante e a probabilidade de evas\~{a}o do ensino superior. A hip\~{o}tese nula postula a aus\~{e}ncia de efeito estatisticamente significativo das vari\~{a}veis independentes na probabilidade de evas\~{a}o, enquanto a hip\~{o}tese alternativa sugere que pelo menos uma das vari\~{a}veis independentes tem um impacto estatisticamente relevante, conforme demonstrado na equa\~{c}\~{a}o 2.

$$\begin{aligned} H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 \dots = \beta_{11} = 0 \\ H_1: \text{pelo menos um } \beta \neq 0 \end{aligned} \quad (2)$$

Ao estimar os coeficientes do modelo Probit, podemos medir a magnitude do impacto de cada vari\~{a}vel independente na probabilidade de evas\~{a}o e determinar quais s\~{a}o estatisticamente significativos. Essa abordagem nos ajudar\~{a} a compreender como fatores socioecon\~{o}micos dos estudantes de Economia e Rela\~{c}\~{o}es Internacionais da UFU influenciam a decis\~{a}o de abandonar o ensino superior.

## 6 RESULTADOS

Os resultados da estima\~{c}\~{a}o do modelo s\~{a}o apresentados na Tabela 2 abaixo. Foram empregados tr\~{e}s modelos distintos: um modelo geral (modelo 1), um modelo espec\~{i}fico para o curso de Rela\~{c}\~{o}es Internacionais (modelo 2) e outro para o curso de Economia (modelo 3). O modelo 1 foi estimado



considerando toda a base de dados, composta por 18.258 observações. O modelo 2 considerou um total de 9.603 observações, enquanto o modelo 3 contou com 8.655 observações, sendo que para ambos os modelos foram utilizadas as mesmas variáveis explicativas.

Tabela 2 - Estimativas do Modelo Probit

Variáveis	Modelo 1 – Geral	Modelo 2 - Relações Internacionais	Modelo 3 - Economia
Gênero	0.018 (0.05)	-0.008 (0.08)	0.089 (0.07)
Escola Pública	-0.161*** (0.06)	0.158* (0.09)	-0.355*** (0.08)
Cotas	-0.043 (0.06)	0.212** (0.10)	-0.162** (0.08)
Renda <1,5 s.m <sup>1</sup>	0.066 (0.08)	-0.031 (0.12)	0.102 (0.11)
Naturalidade	0.132** (0.05)	0.087 (0.08)	0.143** (0.07)
Raça	-0.229*** (0.06)	-0.125 (0.09)	-0.319*** (0.08)
Necessidade Especial	0.005 (0.19)	0.011 (0.28)	-0.050 (0.25)
CRA	-0.011*** (0.00)	-0.014*** (0.00)	-0.010*** (0.00)
Idade de Ingresso	0.008 (0.01)	0.013 (0.01)	0.008 (0.01)
Nacionalidade	0.581*** (0.18)	0.865*** (0.23)	0.436 (0.30)
Nº de Reprovações	0.207*** (0.01)	0.201*** (0.01)	0.218*** (0.01)
Constante	-1.835*** (0.16)	-1.884*** (0.28)	-1.846*** (0.23)
Pseudo R2	0,4202	0,3143	0,464
Observações	18.258	9.603	8655
Wald chi2	1558,19	506,1	966,22
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000

Erros padrão robusto entre parênteses.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \*p<0.10

A variável de gênero não apresentou significância estatística nos três modelos, o que implica que não existem evidências estatísticas suficientes, nesta estimação, para afirmar que ser do sexo masculino aumenta de forma significativa a chance de evasão nos cursos de Economia e Relações Internacionais. Embora os resultados deste estudo não tenham encontrado uma associação significativa entre o gênero masculino e a evasão, existem estudos anteriores que sugerem uma possível ligação entre ser do sexo masculino e um maior risco de evasão (Sampaio et al., 2011; Saccaro e Franca, 2020; Estite, 2005).

A frequência em uma escola pública está associada à probabilidade de evasão no curso de Relações Internacionais, sugerindo um risco de evasão de 15%. Esses resultados são consistentes com a literatura existente, que indica que o contexto socioeconômico e as diferenças na qualidade do ensino entre escolas públicas e privadas podem influenciar os padrões de evasão dos estudantes (Saccaro e Franca, 2017). O



acesso a uma educação de qualidade desempenha um papel crucial na motivação dos estudantes e na redução da probabilidade de abandono.

No entanto, os coeficientes negativos observados nos modelos gerais e específicos para o curso de Economia em relação à variável "Escola Pública" sugerem que há uma redução na evasão, possivelmente relacionada a uma série de fatores. Embora seja comum supor que o curso de Economia, por utilizar ferramentas matemáticas, possa aumentar o risco de abandono para estudantes com formação em escolas públicas, é importante considerar outros aspectos que podem influenciar essa relação.

A tabela 3 apresenta diversas modalidades de cotas adotadas pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) para o ingresso de estudantes em seus cursos. Essas modalidades têm como objetivo promover a inclusão e a diversidade no ambiente acadêmico, garantindo oportunidades iguais para diferentes grupos de estudantes. Além das modalidades de cotas, a UFU também possui programas e acordos de mobilidade estudantil, que possibilitam a entrada de alunos de outras instituições de ensino. Esses programas visam promover a troca de experiências e conhecimentos entre os estudantes, fortalecendo as relações entre as instituições e enriquecendo o ambiente acadêmico com diversidade cultural e acadêmica.

Neste cenário, na variável Ampla Concorrência, observa-se que os coeficientes estimados foram estatisticamente significativos. A hipótese testada, de que entrar por ampla concorrência aumenta o risco de abandono, considerando que não há critérios de elegibilidade para a seleção, foi parcialmente confirmada pelos resultados da análise. Os coeficientes estimados indicaram que os estudantes admitidos por ampla concorrência têm uma maior probabilidade de abandonar em Relações Internacionais, cerca de 21%, e uma menor probabilidade de abandonar em Economia, 16%, em comparação com estudantes admitidos por outros meios de ingresso.

Tabela 3 – Modalidade de Ingresso UFU

<b>Modalidade de Ingresso</b>	<b>Descrição</b>
Modalidade A0 - Ampla Concorrência	Não há critérios específicos de inclusão. Os candidatos concorrem de forma igualitária, independentemente de sua origem escolar, renda ou raça.
Modalidade L1 - Escola Pública/até 1,5 Salário Mínimo	Destinada a estudantes que cursaram integralmente o ensino médio em escolas públicas e que possuam renda familiar per capita de até 1,5 salário mínimo.
Modalidade L10 - Escola Pública/Deficiência/Pretos/Pardos/Indígenas/até 1,5 Salário Mínimo	Nessa modalidade, além dos critérios da Modalidade L1, são considerados também candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, bem como aqueles que possuam alguma deficiência física, sensorial, intelectual ou múltipla.
Modalidade L13 - Escola Pública/Deficiência/independente de renda	Nessa modalidade, são considerados candidatos provenientes de escolas públicas, com deficiência e sem critério de renda. Dessa forma, tanto alunos de baixa renda quanto aqueles de renda mais elevada podem concorrer.
Modalidade L14 - Escola Pública/Deficiência/Pretos/Pardos/Indígenas/independente de renda	Semelhante à Modalidade L13, porém, nessa modalidade, além dos critérios anteriores, são considerados também candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas.



Modalidade L2 - Escola Pública/Pretos/Pardos/Indígenas/até 1,5 Salário Mínimo	Nessa modalidade, além dos critérios da Modalidade L1, são considerados candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas.
Modalidade L5 - Escola Pública/independente de renda	São considerados candidatos provenientes de escolas públicas, independentemente de sua renda familiar per capita.
Modalidade L6 - Escola Pública/Pretos/Pardos/Indígenas/independente de renda	Similar à Modalidade L5, porém, nessa modalidade, são considerados também candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas.
Modalidade L9 - Escola Pública/Deficiência/até 1,5 Salário Mínimo	Nessa modalidade, além dos critérios da Modalidade L1, são considerados candidatos com deficiência.
Programas e Acordos de Mobilidade Estudantil	Iniciativas que visam promover a troca de estudantes entre diferentes instituições de ensino, tanto dentro do país quanto internacionalmente

Fonte: Elaboração da autora com base no Edital do Vestibular UFU 2023. Disponível em: <<https://www.portalselecao.ufu.br/servicos/Edital/cronograma/1351>>

O grau de vulnerabilidade medido pela renda buscou capturar os estudantes com uma renda per capita inferior a um salário mínimo e meio, não demonstrou relevância estatística em relação ao abandono dos cursos. É importante ressaltar que esses resultados vão contra as expectativas baseadas na literatura, que geralmente indica que estudantes com menor renda estão mais propensos a enfrentar desafios financeiros e, conseqüentemente, possuem maior risco de evasão acadêmica (Ishitani, 2003; Ishitani e Desjardins, 2002).

Para a naturalidade, ser de fora de Uberlândia não apresentou uma relação consistente e significativa com o risco de abandono nos cursos analisados. O estudo verificou que, no modelo geral e no modelo específico para Economia, indica que os estudantes naturalmente de fora de Uberlândia têm uma probabilidade significativamente maior de abandonar os cursos de Economia e Relações Internacionais. No entanto, no modelo específico para Relações Internacionais, os coeficientes estimados não foram estatisticamente significativos.

Contudo, ao analisar a condição de ser estrangeiro e estudar na UFU, os resultados indicam que ser estrangeiro está associado a um aumento significativo no risco de abandono, cerca de 8% e 14% para Relações Internacionais e Economia, respectivamente. Esses resultados sugerem que os estudantes estrangeiros enfrentam desafios culturais e idiomáticos que podem impactar sua permanência. No entanto, é importante considerar que outros fatores contextuais podem influenciar essa relação, como a adaptação cultural, o suporte acadêmico específico para estudantes estrangeiros e a natureza dos cursos em si.

O número de reprovações apresentou uma associação positiva e significativa com o risco de abandono, enquanto o CRA (Coeficiente de Rendimento Acadêmico) demonstrou uma associação negativa e significativa. Observamos que ambas as variáveis apresentaram resultados consistentes e altamente significativos em todos os modelos analisados. Esses achados estão em consonância com a literatura existente, que aponta a relação entre um maior número de reprovações e um baixo rendimento acadêmico com um maior risco de abandono. Além disso, um desempenho acadêmico mais elevado, representado pelo



CRA, tem sido consistentemente associado a uma menor probabilidade de evasão em estudos anteriores (Pinheiro, 2021).

No modelo específico para Relações Internacionais, o CRA mostrou uma associação negativa e significativa com o risco de abandono, indicando que um melhor desempenho acadêmico está associado a uma redução no risco de abandono. O número de reprovações também apresentou uma associação positiva e significativa, sugerindo que cada reprovação adicional está associada a um aumento de aproximadamente 20% no risco de abandono.

Da mesma forma, no modelo específico para Economia, o CRA demonstrou uma associação negativa e significativa com o risco de abandono, indicando que um melhor desempenho acadêmico está associado a um menor risco de abandono nesse curso. O número de reprovações também apresentou uma associação positiva e significativa, sugerindo que cada reprovação adicional está associada a um aumento de cerca de 22% no risco de abandono.

E por fim, no caso da variável idade, não foram encontradas evidências estatisticamente significativas que indiquem uma relação entre a idade de ingresso dos estudantes e o risco de abandono nos cursos analisados. Já em relação à variável "Raça", observou-se uma relação estatisticamente significativa nos modelos geral e de Economia, mas não no modelo de Relações Internacionais. Esses resultados indicam que pertencer a uma raça minoritária está associado a um risco menor de abandono nos cursos de Economia e no conjunto geral dos cursos analisados. No entanto, a ausência de significância no modelo de Relações Internacionais sugere que a raça pode ter um efeito diferenciado na evasão, dependendo do curso específico.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foram analisados os resultados relacionados à evasão nos cursos de Relações Internacionais e Economia da UFU, com base no arcabouço teórico do capital humano e nas perspectivas de diversos autores sobre o tema.

Os resultados indicam que o gênero não apresenta uma associação significativa com a evasão. Por outro lado, a frequência em escolas públicas demonstrou influência significativa no curso de Relações Internacionais, enquanto a renda per capita não se mostrou estatisticamente relevante nos cursos analisados, contrariando as expectativas da literatura.

Surpreendentemente, estudantes admitidos por ampla concorrência apresentaram maior probabilidade de evasão em Relações Internacionais, mas menor probabilidade em Economia, quando comparados a outros meios de ingresso. O desempenho acadêmico, medido pelo Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA), mostrou-se inversamente relacionado à evasão, enquanto o número de reprovações apresentou uma associação positiva e significativa com o risco de abandono.



Considerando o capital humano e as teorias sobre evasão, os resultados sugerem que o contexto socioeconômico, a qualidade do ensino, a seleção de estudantes e o desempenho acadêmico são fatores relevantes para a evasão acadêmica. Portanto, promover uma educação de qualidade, implementar programas de suporte acadêmico e fortalecer as políticas de inclusão podem contribuir para a redução da evasão nos cursos de Relações Internacionais e Economia.

Essas descobertas fornecem insights importantes para o desenvolvimento de estratégias e políticas eficazes de combate à evasão acadêmica. No entanto, é fundamental considerar que a evasão é um fenômeno complexo, influenciado por diversos fatores individuais, contextuais e institucionais. Portanto, pesquisas futuras devem explorar outras variáveis relevantes e fornecer evidências adicionais para aprimorar as estratégias de retenção e a formação de profissionais qualificados.



## REFERÊNCIAS

- ASTIN, A. W. Student Involvement A Developmental Theory for Higher Education. *Journal of College Student Development*, v. 40, n. 5, p. 518-529, 1999.
- BEAN, J. P. Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in Higher Education*, v. 12, p. 155-187, 1980. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/BF00976194>>. Acesso em: 12/05/2023.
- BECKER, G. S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *The Journal of Political Economy*, v. 70, n. 5, p. 9-49, 1962.
- \_\_\_\_\_. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Columbia University Press, 1964.
- \_\_\_\_\_. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3rd ed. University of Chicago Press, 1993.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Metodologia de Cálculo dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/inep-disponibiliza-indicadores-de-fluxo-da-educacao-superior>>. Acessado em: 28/04/2023.
- \_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse da Estatística da Educação Superior 2021. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>>. Acessado em: 27/04/2023.
- \_\_\_\_\_. Sinopse da Estatística da Educação Superior 2020. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>>. Acessado em: 27/04/2023.
- \_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. Secretaria de Ensino Superior. Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras. ANDIFES/ABRUEM, SESu, MEC, Brasília, 1996. 134 p.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 6.532, de 24 de maio de 1978. Acrescenta e altera dispositivos no Decreto-lei nº 762, de 14 de agosto de 1969, que "autoriza o funcionamento da Universidade de Uberlândia", e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 25 de maio de 1978.
- ESTITE, Mônica Barrêto de Sá. Evasão em uma universidade particular: um estudo de caso utilizando o método de regressão logística. Dissertação (Mestrado Profissional) - Programa de Pós-Graduação em Economia, CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005. 72 f.
- Instituto de Economia e Relações Internacionais. IERI, 2019. Disponível em: <<http://www.ieri.ufu.br/unidades/unidade-academica/instituto-de-economia-e-relacoes-internacionais>>. Acesso em: 27 junho 2023.
- ISHITANI, T. T. A Longitudinal Approach to Assessing Attrition Behavior among First-Generation Students: Time-Varying Effects of Pre-College Characteristics. *Research in Higher Education*, v. 44, n. 4, p. 433-449, Aug. 2003. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40197314>. Acesso em: 27 junho 2023.



ISHITANI, T.; DESJARDINS, S. A Longitudinal Investigation of Dropout from College in the United States. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, v. 4, p. 173-201, 2002. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.2190/V4EN-NW42-742Q-2NNTL>>. Acesso em: 27 junho 2023.

PINHEIRO, S. M. C. Uma abordagem dos modelos de longa duração para análise de sobrevivência da evasão de estudantes em cursos de engenharia: EPUFBA como estudo de caso. 2021. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) - Universidade Federal da Bahia.

SACCARO, A.; FRANCA, M. T. Stop-out and drop-out: The behavior of the first year withdrawal of students of the Brazilian higher education receiving FIES funding. *International Journal of Educational Development*, v. 77, p. 102221, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102221>>. Acesso em: 25 de junho de 2023.

\_\_\_\_\_. A Questão é o Crédito? Os efeitos do FIES sobre as chances de trancamento e evasão no ensino superior. In: 45° Encontro Nacional de Economia, 2017, Natal. *Anais do 45° Encontro Nacional de Economia*, 2017. Disponível em: <[https://www.anpec.org.br/encontro/2017/submissao/files\\_I/i5-add638dfcf429f8eb194f77850989855.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2017/submissao/files_I/i5-add638dfcf429f8eb194f77850989855.pdf)>. Acessado em: 03 de julho de 2023.

SAMPAIO, B.; SAMPAIO, Y.; MELLO, E. P. G. de.; MELO, A. S. Desempenho no vestibular, background familiar e evasão: evidências da UFPE. *Economia Aplicada*, v. 15, n. 2, p. 287–309, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502011000200006>. Acesso em: 12 de julho de 2023.

SANTOS, Baggi C. A. D.; LOPES, D. A. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. *Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, v. 16, n. 2, p. 355–374, jul. 2011.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, vol. 51, n. 1, p. 1–17, 1961. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1818907>>. Acesso em: 24 junho de 2023.

SPADY, W. G. Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, v. 1, p. 64-85, 1970. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/BF02214313>>. Acesso em: 12/05/2023.

TINTO, Vicent. Dropout from higher education: A theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, Amityville, v. 45, p. 89-125, 1975.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna*. São Paulo: Thomson Learning, 2006.