



ESTUDO DOS FATORES DETERMINANTES DA EVASÃO NO ENSINO DE GRADUAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA BRASILEIRA

Isadora Russo Friedericks
Naércio Aquino Menezes Filho

Motivação



Alta taxa de evasão nas faculdades públicas brasileiras ocasionam:

- Problemas que vão além da **ineficiência de gastos** do governo federal mas também refletem no **contexto socioeconômico** da população
- Impacto no **funcionamento das instituições** e no **desenvolvimento dos estudantes**

Entretanto, **nosso objetivo** se restringe a:

Identificar os fatores determinantes de tal fenômeno que traz tantas externalidades negativas para a sociedade brasileira, e principalmente, o efeito da bolsa permanência oferecida atualmente pela USP (PAPFE) durante os anos do estudo.

Contribuições para a literatura



- **Primeiro artigo** que irá tratar da questão através da utilização de dados primários disponibilizados pela própria USP
- Utilização de dados recentes que facilitarão a formulação de **novas políticas públicas** ao perfil que identificamos como tendencioso à evadir
- Construção de um **Preditor de tendência à evasão** por ano na USP Butantã
- Avaliação econométrica sobre a **eficácia do PAPFE** (Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil) nos últimos anos

Análise de Dados

- Dados obtidos do **Jupiterweb**
- Informação de cada estudante que se matriculou durante os anos de 2010 até 2015
- Somente alunos do **Campus Butantã** (Fica de fora Medicina e Direito, por exemplo)
- Somente de alunos que ingressaram por meio da **FUVEST**
- Base de Dados que aborda tanto as questões **socioeconômicas** quanto **acadêmicas** e **pessoais**

	A	B	C	D	E	F
1	ID	Ano de Ingresso	Tipo Bonificação Aluno	Ano Pagamento	Mês Pagamento	Valor
2	9213	2015	Bolsa Aprender Cultura e Extensão	2015	8	400

Hipóteses



1. O recebimento da bolsa de auxílio permanência **PAPFE** diminui ou anula a probabilidade de evasão do estudante
2. O **valor** e o **tempo** de recebimento influenciam na decisão de evasão

Hipóteses



3. Fatores que identificam uma maior tendência ou não para evadir seria representado por essas três áreas conjuntas, sendo a socioeconomia a mais determinante:

Pessoais

- Escolaridade da Mãe
- Cor
- Gênero
-
-

Acadêmicas

- Ano de Ingresso
- Nota na FUVEST
- Curso
- Desempenho no curso
- Bacharelado ou Licenciatura

Socioeconômicas

- Renda per Capita
- Recebimento de bolsa
- Valor da bolsa por ano

Metodologia



A Regressão por Mínimo Múltiplos Quadrados (MQO) que utilizaremos para explicar a evasão na universidade se dará por

$$\text{evasão} = \beta_0 + \beta_1 \text{anodeingresso} + \beta_2 \text{cor} + \beta_3 \text{gênero} + \beta_4 \text{renda per capita} + \beta_5 \text{notada fuvest} + \beta_6 \text{curso} + \beta_7 \text{tipo de curso} + \beta_8 \text{desempenho acadêmico} + \beta_9 \text{bolsa} + \beta_{10} \text{valor da bolsa} + \beta_{11} \text{escolaridade da mãe} + u$$

Sendo **evasão** considerada como: Ingressante sem frequência, Desistência a pedido, Cancelamento trancamento 4 semestres, Transferências Internas e Externas, Encerramento novo ingresso e Abandono sem matrícula

Resultados Parciais



- Coeficientes parecem confirmar nossa hipótese inicial dos fatores que contribuem para a evasão na USP
- Bolsa PAPFE diminui em 5% a evasão da USP por ano

Tabela 1: Determinantes da Evasão de Estudantes Matriculados em uma Universidade entre 2011 e 2015

Resultados Parciais



	Probabilidade Linear
Benefício	- 0.0542 ***
Feminino	- 0.0810 ***
Renda per Capita	- 0.000012 ***
Pretos, Pardos e Indígenas	0.04413 ***
Pontuação na Fuvest	- 0.00061 ***
Valor do Benefício Recebido	- 0.00001 *
Mãe completou o ensino médio	- 0.2748 *
Cursa exatas	0.2041 ***
Licenciatura	0.00947
2011	- 0.02741
2012	- 0.0068
2013	- 0.0201 *
2014	0.03411 *

Resultados Parciais



Estatísticas Descritivas sobre as variáveis do modelo

estatísticas descritivas											
	feminino	ppi	evasão	exatas	licenciatura	ensino medio	2011	2012	2013	2014	2015
min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mediana	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
media	0,51	0,239	0,309	0,2878	0,3114	0,7851	0,1696	0,1886	0,2128	0,2074	0,2216
max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Estatísticas descritivas numericas					
	notas fuvest	notas	renda	valor	bolsa
min	55.4	0.0	161.1	0	0
mediana	501.7	6.506	1464.8	1050	1
media	504.4	6.126	2008.6	1454	0,577
max	891.2	9.8	24040.8	16946	1

Resultados Parciais



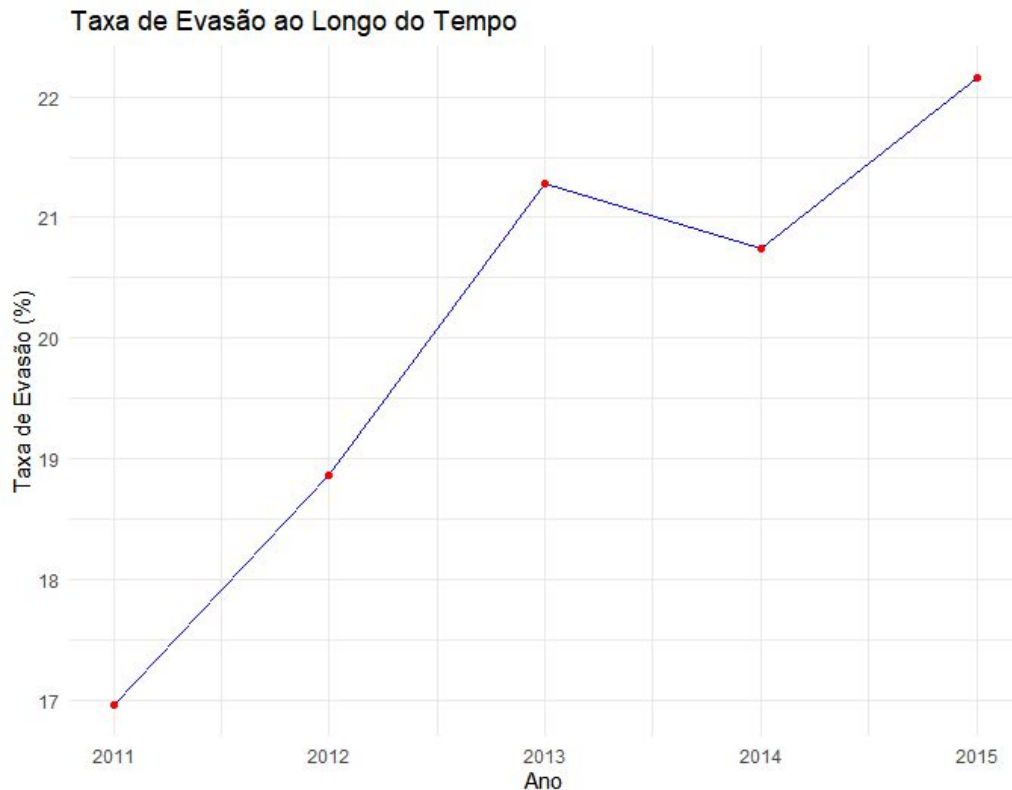
2011: 16.9%

2012: 18.8%

2013: 21.2%

2014: 20.7%

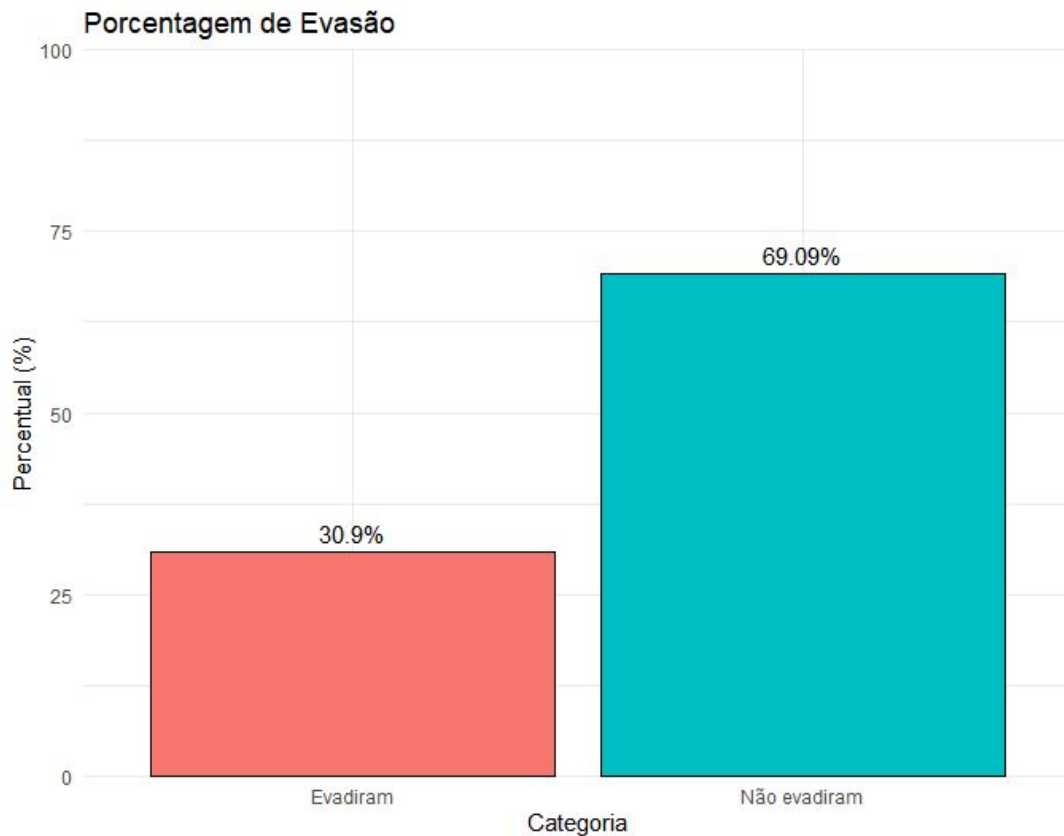
2015: 22.1%



Resultados Parciais



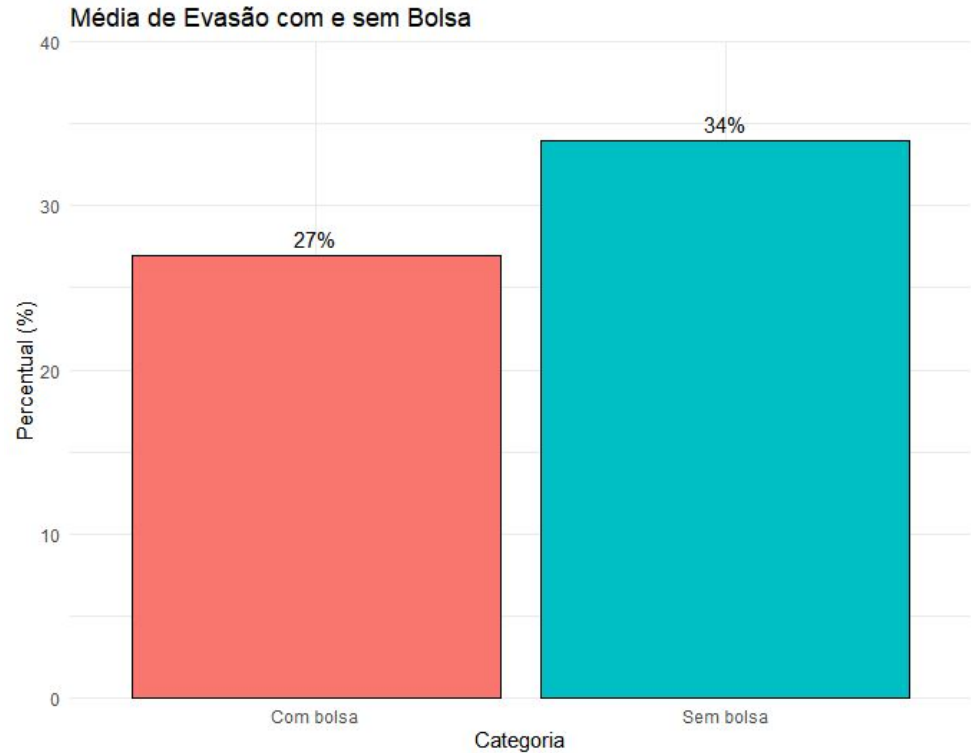
Para toda a base temos:



Resultados Parciais



há uma diferença significativa na média de evasão entre os dois grupos



Resultados Parciais



Média do valor de bolsa recebida por mês: R\$ 209,46

- Para o aumento de \$209 para \$400:

$$Efeito = 0.00191$$

Ou seja, um aumento de \$191 na bolsa resultaria em uma diminuição de 0.191% na evasão

- Para o aumento de \$209 para \$600:

$$Efeito = 0.00391$$

Ou seja, um aumento de \$391 na bolsa resultaria em uma diminuição de 0.391% na evasão

Resultados Esperados



Esperamos estabelecer uma **relação clara entre os fatores socioeconômicos, acadêmicos e pessoais dos estudantes e a probabilidade de evasão** no ensino de graduação na Universidade de São Paulo (USP)

Avaliação sobre a eficácia do PAPFE atualmente (os grupos que mais tendem a evadir estão sendo contemplados?)

Construção de um **modelo preditor** para o cálculo da evasão por ano, utilizando-se do método do Melhor Preditor Linear

Referências Bibliográficas



- *Adachi, Ana Amélia Chaves Teixeira. Evasão de estudantes de cursos de graduação da USP - Ingressantes nos anos de 2002, 2003 e 2004. São Paulo, 2017.*
- *Brito, Bruno Claudino Pereira de; Albuquerque Júnior, Gabriel Alves de; Mello, Rafael Ferreira Leite de. Identificação de Atributos Relevantes na Evasão no Ensino Superior Público Brasileiro. Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada (PPGIA), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), 2020.*
- *Cunha, Jacqueline Veneroso Alves da; Nascimento, Eduardo Mendes; Durso, Samuel de Oliveira. Razões e influências para a evasão universitária: um estudo com estudantes ingressantes nos cursos de Ciências Contábeis de Instituições Públicas Federais da Região Sudeste. [s.l.], 2023.*
- *SANTOS, Lucas Carvalho dos. Impacto do PNAES na taxa de evasão de graduandos: um estudo do caso da UFRJ (2009 a 2016). Rio de Janeiro, 2018*
- *SAMPAIO, Breno et al. Desempenho no Vestibular, Background Familiar e Evasão: Evidências da UFPE. Economia Aplicada, v. 15, n. 2, 2011, pp. 287-309.*