

Referências Bibliográficas

BECKER, G. S. **Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach**, *Institute of Public Administration*, 1967.

BELLEY, P.; LOCHNER, L. **The changing role of family income and ability in determining educational achievement**, *Journal of Human Capital* 1(1), p. 37-89, 2007.

BELLEY, P.; FRENETTE, M.; LOCHNER, L. **Post-secondary attendance by parental income in the U.S. and Canada: What role for financial aid policy?**, *NBER Working Paper 17218*, 2011.

BERRY, S. T. **Estimating Discrete-Choice Models of Product Differentiation**, *RAND Journal of Economics*, The RAND Corporation, 25(2), p. 242-262, Summer, 1994.

BERRY, S.; LEVINSOHN, J.; PAKES, A. **Automobile Prices in Market Equilibrium**, *Econometrica*, Econometric Society, 63(4), p. 841-90, 1995.

BERRY, S. T.; HAILE, P. A. **Nonparametric Identification of Multinomial Choice Demand Models with Heterogeneous Consumers**, *NBER Working Papers 15276*, 2009.

CAMERON, S.; HECKMAN, J. J. **Life cycle schooling and dynamic selection bias: Models and evidence for five cohorts of American males**, *Journal of Political Economy* 106(2), p. 262-333, 1998.

CARNEIRO, P.; HECKMAN, J. J. **The evidence on credit constraints in post-secondary Schooling**, *Economic Journal* 112(482), p. 705-734, 2002.

CELLINI, S. R.; GOLDIN, C. **Does Federal Student Aid Raise Tuition? New Evidence on For-Profit Colleges**, *NBER Working Papers 17827*, 2012.

DYNARSKI, S. **Hope for Whom? Financial Aid for the Middle Class and Its Impact on College Attendance**, *NBER Working Paper 7756*, 2000.

DYNARSKI, S. **Does Aid Matter? Measuring the Effect of Student Aid on College Attendance and Completion**, *American Economic Review*, 93(1), 279–288, 2003.

HOXBY, C. M. **How the Changing Market Structure of U.S. Higher Education Explains College Tuition**, *NBER Working Paper 6323*, 1997.

KANE, T. J. **College Entry by Blacks since 1970: The Role of College Costs, Family Background, and the Returns to Education**, *Journal of Political Economy*, 102(5), p. 878-911, 1994.

KANE, T. J. **Rising Public College Tuition and College Entry: How Well Do Public Subsidies Promote Access to College?**, *NBER Working Paper 5164*, 1995.

KANE, T. J. **A Quasi-Experimental Estimate of the Impact of Financial Aid on College-Going**, *NBER Working Paper 9703*, 2003.

LOCHNER, L. J.; MONGE-NARANJO, A. **The Nature of Credit Constraints and Human Capital**, *NBER Working Papers 13912*, 2008.

LOCHNER, L. J.; MONGE-NARANJO, A. **Credit Constraints in Education**, *NBER Working Papers 17435*, 2011.

LONG, B. T. **How do Financial Aid Policies affect Colleges? The Institutional Impact of the Georgia HOPE Scholarship**. *Journal of Human Resources*, 39(3), 2004.

LONG, B. T. ; RILEY, E. K. **Financial Aid: A Broken Bridge to College Access?**, *Harvard Educational Review*, 2007.

LONG, B. T. **What Is Known About the Impact of Financial Aid? Implications for Policy**. *National Center for Postsecondary Education Working Paper*, 2008.

LOVENHEIM, M. F. **The effect of liquid housing wealth on college**

enrollment, *Working Paper*, 2011.

NEVO, A. **A Practitioner's Guide to Estimation of Random-Coefficients Logit Models of Demand**, *Journal of Economics & Management Strategy*, Wiley Blackwell, 9(4), p. 513-548, 2000.

NEVO, A. **Measuring Market Power in the Ready-to-Eat Cereal Industry**, *Econometrica*, Econometric Society, 69(2), p. 307-42, 2001.

NEVO, A. **Mergers with Differentiated Products: The Case of Ready-to-Eat Cereal**, *Finance* 0303004, EconWPA, 2003.

PELTZMAN, S. **The Effect of Government Subsidies-in-Kind on Private Expenditures: The Case of Higher Education**, *Journal of Political Economy*, 81(1), p. 1-27, 1973.

SCHAPIRO, M.; MCPHERSON, M. S. **Financing Undergraduate Education Designing National Policies**. *National Tax Journal*. 50(3), p.557-571, 1997.

SCHAPIRO, M.; MCPHERSON, M. S. ; WINSTON, G. C. **Recent Trends in U.S. Higher Education Costs and Prices: The Role of Government Funding**. *American Economic Review Papers and Proceedings*. 79(2), p. 253-257, 1989.

URZUA, S.; RAU, T. **Higher education dropouts, access to credit, and labor market outcomes: Evidence from Chile**, *2012 Meeting Papers 228*, Society for Economic Dynamics, 2012.

A

Figuras

Figura A.1: FIES - Total de Novos Financiamentos.

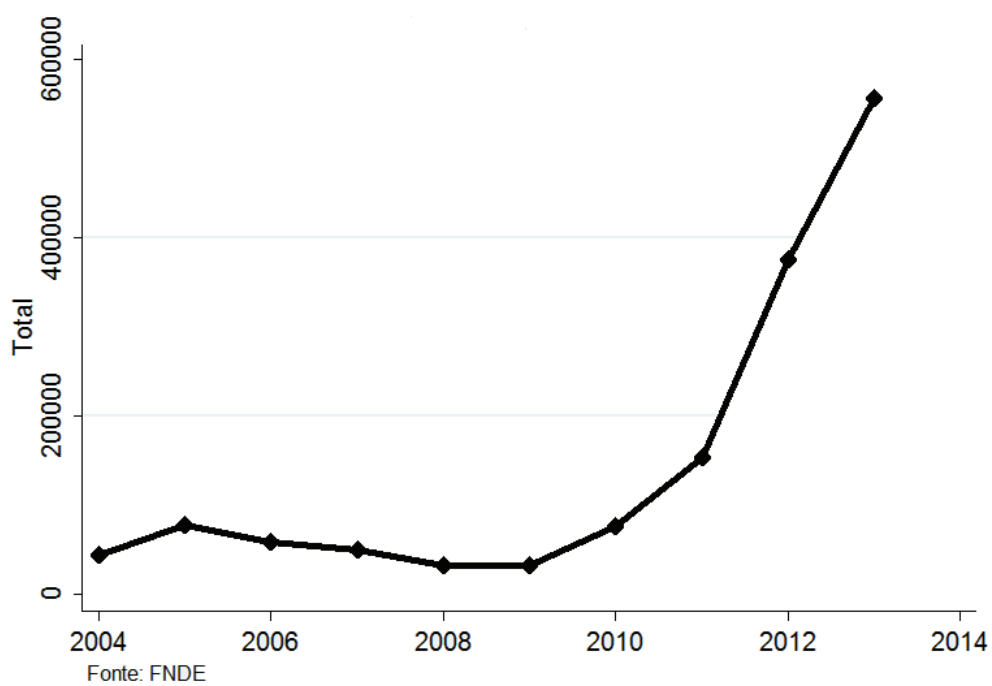


Figura A.2: Gastos Diretos do Governo Federal no Financiamento a Estudantes - Em milhões de reais.

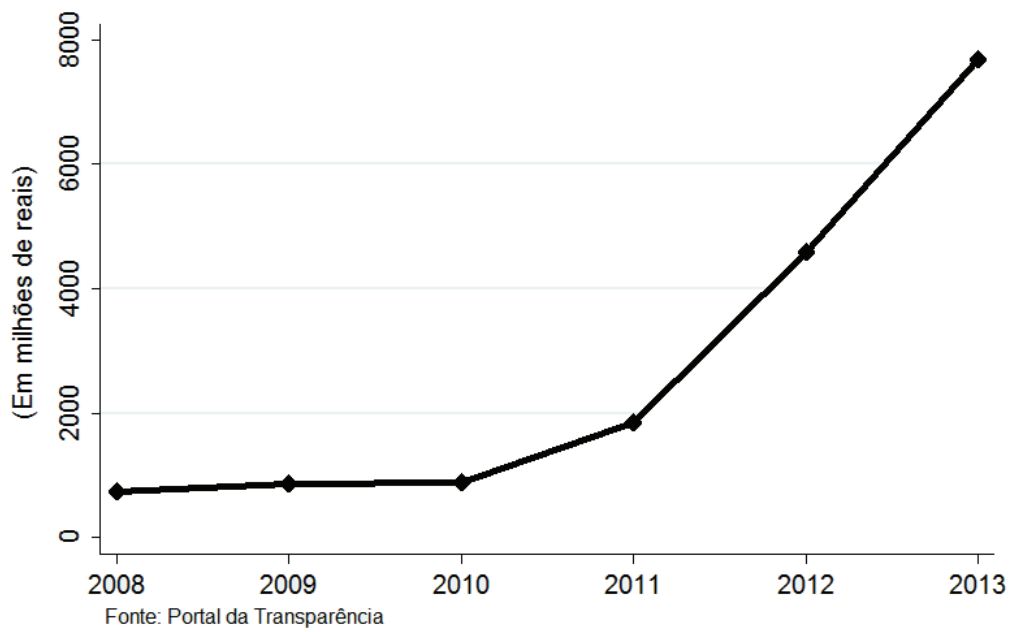
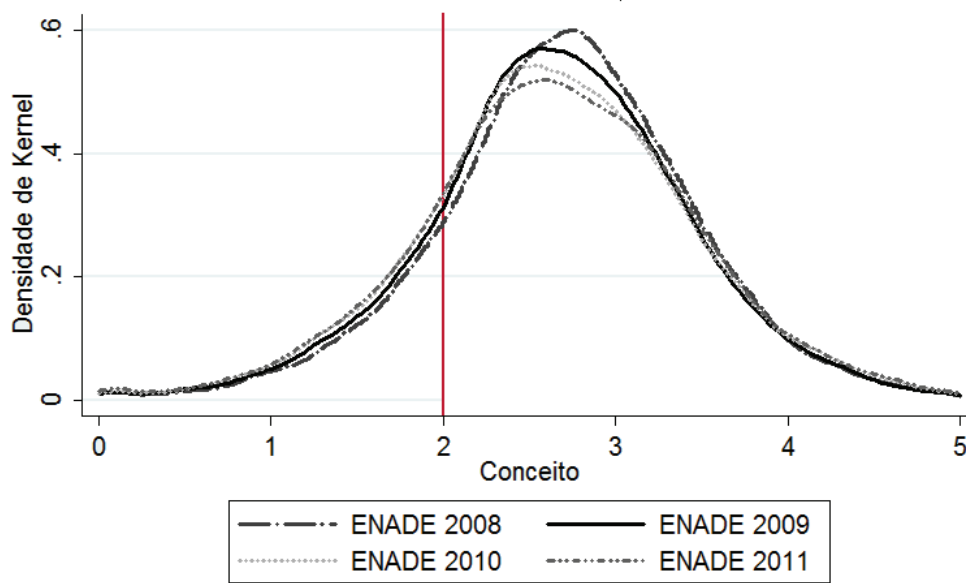
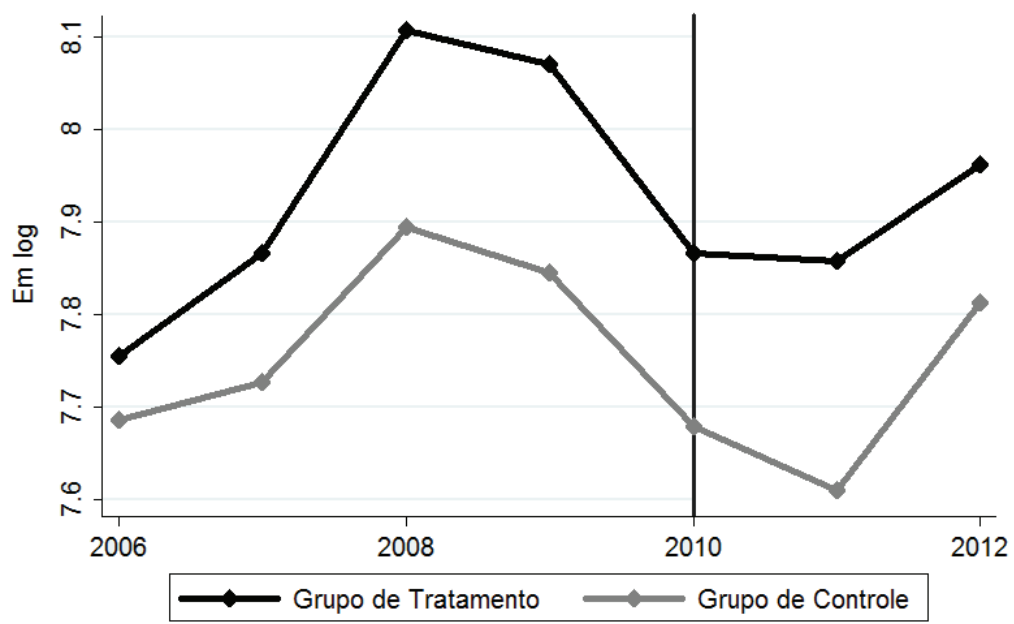


Figura A.3: Enade - Densidade de Kernel.



Fonte: INEP

Figura A.4: Receita Própria por Aluno - Em log.



Fonte: Censo do Ensino Superior/ INEP

B Tabelas

Tabela B.1: Estatísticas Descritivas

Variáveis	Amostra Completa		Amostra Completa		Amostra Completa		Habilitados		Não Habilitados	
	2009	2010	2011	2012	Todo Período	Todo Período	Todo Período	Todo Período		
Mensalidade (a preços de 2008)	539.6 (284.6)	512.6 (308.4)	507.5 (308.2)	523.1 (292.1)	522.5 (321.0)	511.7 (270.6)				
Alunos que recebem financiamento pelo FIES no curso	7.343 (26.54)	11.63 (35.57)	14.31 (40.68)	25.14 (61.83)	16.46 (47.94)	11.00 (32.48)				
Proporção de alunos financiados pelo FIES no curso	0.0231 (0.0640)	0.0350 (0.0739)	0.0477 (0.0878)	0.0826 (0.115)	0.0479 (0.0928)	0.0430 (0.0814)				
Nota no ENADE	2.623 (0.640)	2.576 (0.659)	2.562 (0.697)	2.614 (0.753)	2.742 (0.569)	2.400 (0.775)				
Matrículas no curso	258.5 (392.3)	278.5 (398.7)	257.4 (356.8)	274.9 (380.3)	296.1 (417.9)	223.3 (310.8)				
In gressos no curso	97.64 (147.5)	94.17 (139.0)	84.85 (120.8)	107.4 (140.2)	105.1 (145.9)	77.66 (115.2)				
Concluintes no curso	43.09 (69.07)	43.59 (73.83)	42.23 (63.33)	45.45 (66.23)	46.60 (74.40)	38.70 (56.50)				
Número de alunos inscritos por vaga ofertada no curso	1.684 (12.68)	1.519 (2.772)	1.713 (3.473)	1.887 (3.359)	1.811 (3.467)	1.524 (9.092)				
Alunos que recebem financiamento reembolsável da IES	2.569 (16.42)	2.133 (14.65)	2.712 (17.43)	3.208 (18.71)	2.515 (16.31)	2.801 (17.59)				
Número de cursos ofertados pela IES	78.59 (162.4)	82.62 (165.3)	82.29 (176.6)	149.4 (260.6)	92.86 (183.4)	94.37 (201.1)				
Alunos que recebem financiamento não reembolsável da IES	30.45 (110.1)	38.74 (127.4)	47.71 (141.3)	46.30 (140.5)	47.80 (135.8)	33.52 (126.6)				
Número de funcionários técnico-administrativos da IES	788.7 (1.745)	716.3 (1.374)	713.2 (1.470)	1.245 (2.096)	822.2 (1.551)	825.3 (1.771)				
Número de docentes por aluno na IES	0.0349 (0.0523)	0.0327 (0.0952)	0.0405 (0.159)	0.0225 (0.0227)	0.0287 (0.0652)	0.0422 (0.155)				
Número de Observações	6,816	13,808	13,808	5,928	19,487	13,983				

Erros padrão robustos entre parênteses

Tabela B.2: Resultado Forma Reduzida - Diferença em Diferenças

Variáveis	log(Mensalidade)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Efeito de Tratamento	0.0239*** (0.00654)	0.0297*** (0.00540)	0.0298*** (0.00541)	0.0259*** (0.00525)
Dt	0.0663*** (0.00578)	0.106*** (0.00471)	0.106*** (0.00471)	0.124*** (0.00485)
dummy Curso de Engenharia			-0.00829 (0.0352)	-0.0204 (0.0350)
Número de alunos inscritos por vaga ofertada no curso			0.000135 (0.000752)	-0.000214 (0.000765)
Matriculas no curso			-8.25e-06 (1.52e-05)	-3.52e-05** (1.52e-05)
Qualificação dos Professores ¹				-0.0173 (0.0214)
Número de cursos ofertados pela IES				-0.000812*** (7.22e-05)
Número de funcionários técnico-administrativos da IES				8.40e-05*** (7.47e-06)
Número de docentes por aluno na IES				0.247* (0.137)
Efeitos Fixos de Ano	n	y	y	y
Efeitos Fixos de Curso	n	y	y	y
Observações	31,033	31,033	31,033	31,033
R-quadrado	0.009	0.106	0.106	0.125
Número de cursos de graduação		13,808	13,808	13,808

Erros padrão robustos entre parênteses

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

¹Representa a proporção de docentes com pelo menos mestrado

Tabela B.3: Forma Reduzida - Análise de Robustez

	Placebo						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Efeito de Tratamento							
Dt		2006 e 2007 vs 2008, 2009 e 2010	2006 e 2007 vs 2008 e 2009	2007 vs 2008 e 2009	2007 vs 2008	2006 vs 2007	2006, 2007, 2008 e 2009 vs 2010
Matrículas na IES	0.173** (0.0880)	0.0512 (0.128)	4.87e-05 (0.143)	0.142 (0.176)	0.0412 (0.215)	-0.113 (0.184)	-0.0139 (0.118)
Número de alunos inscritos por vaga ofertada na IES	-0.132 (0.0833)	-0.0322 (0.106)		0.0934 (0.137)	0.209 (0.166)	0.0385 (0.148)	0.0145 (0.103)
Número de cursos ofertados pela IES	-2.54e-05*** (6.42e-06)	-2.40e-05*** (7.96e-06)	-2.58e-05*** (9.33e-06)	-2.40e-05*** (1.16e-05)	-2.78e-05* (1.52e-05)	-2.35e-05** (1.11e-05)	-2.41e-05*** (7.96e-06)
Qualificação dos Professores ¹	0.0123 (0.00823)	0.0132 (0.00994)	0.0148 (0.0118)	0.00982 (0.0121)	0.0559 (0.0361)	0.0535** (0.0253)	0.0133 (0.00994)
Proporção de Cursos de Engenharia	0.00192 (0.00164)	0.00153 (0.00203)	0.00143 (0.00237)	0.00156 (0.00340)	0.000969 (0.00459)	0.000243 (0.00289)	0.00157 (0.00202)
Proporção de Cursos de Medicina ou Odontologia	0.401*** (0.0897)	0.515*** (0.111)	0.495*** (0.127)	0.558*** (0.159)	0.571*** (0.216)	0.454*** (0.146)	0.523*** (0.109)
Número de funcionários técnico-administrativos da IES	0.371* (0.194)	0.363 (0.229)	0.408 (0.258)	-0.0818 (0.315)	0.0817 (0.394)	0.633** (0.297)	0.361 (0.229)
Número de IES no Município	1.651*** (0.243)	1.652*** (0.274)	1.631*** (0.305)	1.328*** (0.405)	0.907* (0.545)	1.392*** (0.363)	1.651*** (0.274)
Efeitos Fixos de Ano	0.000822*** (0.000128)	0.000802*** (0.000151)	0.000833*** (0.000172)	0.000809*** (0.000207)	0.00112*** (0.000334)	0.000952*** (0.000230)	0.000803*** (0.000151)
Efeitos Fixos de Instituição de Ensino	0.00148*** (0.000527)	0.00141** (0.000589)	0.00142** (0.000645)	0.00152* (0.000892)	0.00113 (0.00109)	0.00179** (0.000726)	0.00139** (0.000588)
Observações							
R-quadrado	8,054	5,568	4,176	3,521	1,911	2,566	5,568
Número de IES	0,039	0,048	0,057	0,044	0,088	0,089	0,048
	1,615	1,615	1,615	1,615	1,255	1,258	1,615

Erros padrão em parênteses

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

¹Representa a proporção de docentes com pelo menos mestrado

Tabela B.4: Estimação Estrutural - Primeiro Estágio

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Mensalidade							
	Proporção de financiados pelo FIES x Mensalidade							
(Preço médio no mercado) _{-it}	0.290*** (0.0158)	0.273*** (0.0145)	0.333*** (0.0354)	0.290*** (0.0193)	-0.0448*** (0.00601)	-0.00324 (0.00493)	0.0242*** (0.00780)	0.0177** (0.00787)
dummy IES participante do FIES	93.61*** (4.213)	38.81*** (5.392)	-3.630 (3.870)	-2.085 (3.989)	38.98*** (0.638)	30.43*** (1.436)	8.960*** (1.694)	9.768*** (1.627)
dummy Curso habilitado ao FIES	-44.93*** (5.013)	-46.84*** (6.330)	15.69** (7.628)	11.21** (5.616)	3.272** (1.277)	0.974 (1.841)	6.671*** (2.313)	7.843*** (2.290)
Conceito ENADE		27.65*** (4.054)	-7.583 (4.668)	-4.570 (3.422)		6.746*** (1.045)	-1.514 (1.412)	-0.0318 (1.395)
dummy Curso de Medicina ou Odontologia		977.8*** (41.17)				222.8*** (3.742)		
dummy Curso de Engenharia		148.1*** (6.982)	-37.75 (61.78)	-111.8 (186.6)		23.30*** (2.219)	9.294 (16.21)	80.04 (76.09)
Número de alunos inscritos por vaga ofertada no curso		26.01*** (2.972)	0.744 (0.690)	0.748* (0.420)		9.756*** (0.167)	2.103*** (0.177)	1.918*** (0.171)
Matrículas no curso		0.0406*** (0.00510)	-0.0166 (0.0117)	-0.0281*** (0.00938)		-0.00355*** (0.00113)	0.0157*** (0.00385)	0.0145*** (0.00383)
Qualificação dos Professores ¹		362.4*** (10.80)	-21.04 (15.71)	-13.51 (16.90)		26.81*** (3.249)	-15.69** (7.140)	-5.190 (6.892)
Número de cursos ofertados pela IES		-0.654*** (0.0307)	-0.629*** (0.0762)	-0.666*** (0.0460)		-0.105*** (0.00938)	0.0907*** (0.0193)	0.0649*** (0.0188)
Número de funcionários técnico-administrativos da IES		0.0665*** (0.00385)	0.0524*** (0.00624)	0.0529*** (0.00531)		0.00933*** (0.00111)	0.00626*** (0.00223)	0.00514** (0.00217)
Número de docentes por aluno na IES		41.57 (30.82)	401.3*** (146.1)	357.0*** (116.0)			78.81 (49.21)	74.97 (47.30)
Constante	338.6*** (9.508)	62.03*** (11.58)	417.2*** (25.46)	512.0*** (81.73)	19.65*** (3.033)	-57.89*** (3.515)	-16.23*** (7.468)	-13.06 (33.33)
Efeitos Fixos de Tempo	n	y	y	y	n	y	y	y
Efeitos Fixos de Curso	n	n	y	y	n	n	y	y
Controle para a interação IES x ano	n	n	n	y	n	n	n	y
Controle para a interação área específica x ano	n	n	n	y	n	n	n	y
Observações	31,033	19,179	19,179	19,179	31,033	19,179	19,179	19,179
R-quadrado	0.025	0.493	0.092	0.138	0.027	0.419	0.159	0.235
Teste-F	337.3	413.5	32.06	16.59	1338	986.7	134.5	31.99
Número de Cursos			9,209	9,209			9,209	9,209

Erros padrão robustos entre parênteses

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

¹Representa a proporção de docentes com pelo menos mestrado

Tabela B.5: Estimação Estrutural - Logit - Demanda por Educação Superior

Variáveis	(1) MQO	(2)	(3)	(4) IV	(5)	(6)
Mensalidade	-0.000276*** (6.28e-05)	-0.00258*** (0.000925)	-0.00487*** (0.000808)	-0.00351** (0.00138)	-0.00376** (0.00157)	-0.00203* (0.00105)
(Proporção de financiados pelo FIES)*(Mensalidade	-0.000512 (0.000439)	0.0281*** (0.00814)	0.0161*** (0.00555)	0.0236*** (0.00910)	0.0252*** (0.0102)	0.0139*** (0.00702)
Proporção de financiados pelo FIES	0.655** (0.286)	-16.57*** (5.006)	-9.520*** (3.443)	-14.27** (5.636)	-15.07** (6.262)	-7.970* (4.213)
Conceito ENADE	-0.0209 (0.0160)		-0.0358** (0.0148)	-0.0285 (0.0216)	-0.0280 (0.0222)	-0.0370* (0.0197)
dummy Curso de Engenharia	-0.625* (0.345)		0.354*** (0.122)	-0.411 (0.349)	-0.346 (0.348)	
dummy Curso de Medicina ou Odonto			2.361*** (0.582)			
Número de alunos inscritos por vaga ofertada no curso	0.109*** (0.0251)		0.0916*** (0.00954)	0.0769*** (0.0135)	0.0729*** (0.0154)	0.0897*** (0.00966)
Matrículas no curso	0.000700*** (7.58e-05)		0.00112*** (4.50e-05)	0.000716*** (8.23e-05)	0.000685*** (8.99e-05)	0.000629*** (7.30e-05)
Número de docentes por aluno na IES	0.601 (0.831)		-0.152 (0.176)	0.360 (0.984)	0.582 (1.016)	0.271 (0.778)
Qualificação dos Professores ¹	0.0507 (0.102)		0.311** (0.158)	0.510** (0.211)	0.414** (0.198)	0.232* (0.140)
Número de cursos ofertados pela IES	-0.000300 (0.000256)		-0.00363*** (0.000372)	-0.00119* (0.000673)	-0.00136* (0.000777)	-0.000654 (0.000502)
Número de funcionários técnico-administrativos da IES	0.000422*** (5.25e-05)		0.000476*** (4.37e-05)	0.000547*** (7.57e-05)	0.000583*** (9.11e-05)	0.000501*** (6.14e-05)
Constante	-10.24*** (0.185)	-8.712*** (0.457)	-8.031*** (0.380)	-8.874*** (0.717)	-8.701*** (0.826)	-9.497 (120.1)
Observações	19,179	31,033	19,179	19,179	19,179	19,179
Número de Cursos	9,209	13,808	9,209	9,209	9,209	9,209

Erros padrão robustos entre parênteses

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

¹Representa a proporção de docentes com pelo menos mestrado