



# Apêndice: Quem Fica de Fora do Pronaf?

## Metodologia



CLIMATE  
POLICY  
INITIATIVE



RESUMO PARA POLÍTICA PÚBLICA  
MARÇO 2026

Os resultados delineados previamente foram obtidos utilizando regressões lineares, tendo como variável dependente o *share* municipal de agricultores familiares que acessaram o Pronaf, segundo o Censo Agropecuário 2017. A especificação completa contou com *dummies* estaduais ou regionais (efeitos fixos), cooperados no município (Censo Agropecuário 2017) e ATER no município (Censo Agropecuário 2017).

**Tabela 1.** Resultados Quantitativos do Modelo de Acesso ao Pronaf

Variável Dependente: <i>Share</i> do Pronaf							
Região Norte							-0.02*** (0.005)
Região Nordeste							-0.02** (0.006)
Região Sudeste							-0.01** (0.004)
Região Sul							0.06*** (0.005)
Região Centro-Oeste							-0.01 (0.005)
Cooperativas	0.24** (0.01)		0.17** (0.01)		0.16** (0.01)	0.13** (0.01)	0.14** (0.01)
ATER		0.27*** (0.01)		0.21** (0.01)	0.20** (0.01)	0.16** (0.01)	0.15** (0.01)
Efeitos Fixos Estaduais			SIM	SIM		SIM	
Observações	5,498	5,505	5,498	5,505	5,343	5,343	5,343
R <sup>2</sup>	0.20	0.29	0.40	0.40	0.38	0.45	0.42
Ajustado R <sup>2</sup>	0.20	0.29	0.39	0.40	0.38	0.45	0.42
Residual Std. Error	0.10 (df = 5496)	0.10 (df = 5503)	0.09 (df = 5470)	0.09 (df = 5477)	0.09 (df = 5339)	0.08 (df = 5313)	0.09 (df = 5335)
F Statistic	1,416.56*** (df = 1; 5496)	2,218.79*** (df = 1; 5503)	133.46*** (df = 27; 5470)	137.28*** (df = 27; 5477)	1,071.54*** (df = 3; 5339)	149.49*** (df = 29; 5313)	554.76*** (df = 7; 5335)

\* $p < 0.1$   
\*\* $p < 0.05$   
\*\*\* $p < 0.01$

O modelo linear foi estimado utilizando o estimador de mínimos quadrados ordinários. Efeitos fixos estaduais ou regionais foram utilizados como forma de captar o impacto de estados/regiões sobre o acesso ao Pronaf nos municípios brasileiros. Todas as outras variáveis (inclusive a variável dependente, *share\_Pronaf*) são *shares* municipais que indicam a parcela de agricultores familiares no município que acessam o Pronaf, estão associados a alguma cooperativa e receberam ATER em relação ao total de agricultores familiares no município. O analfabetismo foi considerado como variável de controle, mas não teve resultado significativo para nenhuma das regiões.

**Nota:** Cooperativas: parcela dos agricultores que fazem parte de alguma associação no município, segundo o Censo Agropecuário 2017. ATER: parcela dos agricultores nos municípios que acessaram ATER, segundo o Censo Agropecuário 2017.

**Fonte:** CPI/PUC-Rio com base nos dados do Censo Agropecuário 2017, 2026

**Tabela 2.** Resultados da Simulação

Variável Dependente: Acesso ao Pronaf			
<b>ATER</b>	0,3223*** (0,0083)		-0,0762*** (0,0168)
<b>Cooperativas</b>		0,3510*** (0,0084)	-0,0120 (0,0163)
<b>ATER*Cooperativas</b>			0,5992*** (0,0320)
<b>Observações</b>	5357	5350	5343

\* $p < 0.1$

\*\* $p < 0.05$

\*\*\* $p < 0.01$

O modelo linear foi estimado utilizando o estimador de mínimos quadrados ordinários. Para a simulação no texto, o modelo da última coluna foi utilizado. Foram utilizados efeitos fixos regionais nessa estimação. Todas as outras variáveis (inclusive a variável dependente, *share\_Pronaf*) são *shares* municipais que indicam a parcela de agricultores familiares no município que acessam o Pronaf, estão associados a alguma cooperativa e receberam ATER em relação ao total de agricultores familiares no município. O analfabetismo foi considerado como variável de controle, contudo não foi utilizado na simulação e, por isso, não é reportado.

**Fonte:** CPI/PUC-Rio com base nos dados do Censo Agropecuário 2017, 2026

---

## Autoria

### ALAN LEAL

Pesquisador Sênior, CPI/PUC-Rio  
[alan.leal@cpiglobal.org](mailto:alan.leal@cpiglobal.org)

### JULIANO ASSUNÇÃO

Diretor Executivo, CPI/PUC-Rio

### NATALIE HOOVER

Diretora de Programa, CPI/PUC-Rio

*Este trabalho é financiado por Porticus Foundation. Nossos parceiros e financiadores não necessariamente compartilham das posições expressas nesta publicação.*

*Os autores gostariam de agradecer a Giovanna de Miranda e Camila Calado pela revisão e edição do texto e a Meyrele Nascimento e Nina Oswald Vieira pelo trabalho de design gráfico.*

### Citação sugerida

Leal, Alan, Juliano Assunção e Natalie Hoover. *Anexo: Quem Fica de Fora do Pronaf? Metodologia*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2026. [bit.ly/QuemFicaDeForaPronaf](https://bit.ly/QuemFicaDeForaPronaf).

### MARÇO 2026

---

O Climate Policy Initiative (CPI) é uma organização com experiência internacional em análise de políticas públicas e finanças, que possui sete escritórios ao redor do mundo. No Brasil, é afiliado à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e atua no aprimoramento de políticas públicas e finanças sustentáveis a fim de promover a transição para uma economia de baixo carbono. O CPI/PUC-Rio desenvolve análises baseadas em evidência e estabelece parcerias estratégicas com membros do governo, da sociedade civil, do setor privado e de instituições financeiras.

**Contato CPI/PUC-Rio:** [contato.brasil@cpiglobal.org](mailto:contato.brasil@cpiglobal.org)  
[www.climatepolicyinitiative.org](http://www.climatepolicyinitiative.org)



Conteúdo sob licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. Os textos desta publicação podem ser reproduzidos no todo ou em parte desde que a fonte e os respectivos autores sejam citados.