

Insper



Permissão para Amar: O Caso pelo Casamento Gay

João Casella
João Gomes
Pedro Ongaratto
Pedro Xavier
Victor Alves

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

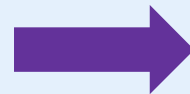
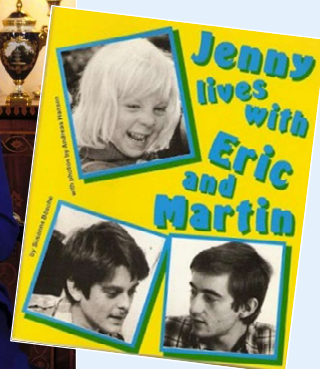
Limitações

Poder do Estado na Vida de Minorias

Margaret Thatcher (1988)

Section 28 of Box 5

Dá início a uma onda de ataques homofóbicos



Motivação

Literatura

Modelo
Micro

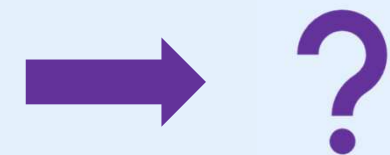
Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Poder do Estado na Vida de Minorias

Bolsonaro (2019)
Contribui para fake news do Kit Gay
Impacto na vida pública é desconhecido



Revisão da Literatura

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Folbre

Akerlof & Kranton

1994

2004

1994

2000

Landa and Kevane

Portelli, C. J

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Revisão da Literatura

Folbre

Akerlof & Kranton

1994

19

Landa and Kevane

Portelli, C. J

$$\max U_i = U(A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P, \varepsilon_i))$$

Modelo Microeconômico

Insper

Motivação

Literatura

$$U_i = U_i[A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi)), \varepsilon_i]$$

**Modelo
Micro**

Φ

- Grau de desaprovação institucional
- sobre homofobia

**Modelo
Econométrico**

Resultados

Limitações

Modelo Microeconômico

Insper

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

$$U_i = U_i[A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi)), \varepsilon_i]$$

Φ : Grau de desaprovação institucional sobre homofobia

C_i : Categoria do indivíduo

Modelo
Econométrico

U_i : Utilidade de um indivíduo

I_i : Identidade do indivíduo

A_i : Ações de um indivíduo

P : Prescrição do indivíduo para uma determinada categoria

Resultados

A_{-i} : Ações de outro indivíduo

ε_i : Características individuais

Limitações

Modelo Microeconômico

Insper

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

$$U_i = U_i[A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi)), \varepsilon_i]$$

$$\frac{\partial P}{\partial \Phi} < 0 \quad \Bigg|_{C_i = \text{Homofóbico}}$$

Modelo Microeconômico

Insper

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

$$U_i = U_i[A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi)), \varepsilon_i]$$

$$\frac{\partial P}{\partial \Phi} < 0 \quad \Bigg|_{C_i = \text{Homofóbico}}$$



$$\frac{\partial I_i}{\partial P} > 0 \quad \Bigg|_{C_i = \text{Homofóbico}}$$

Modelo Microeconômico

Insper

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

$$U_i = U_i[A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi)), \varepsilon_i]$$

$$\frac{\partial P}{\partial \Phi} < 0 \quad \left|_{C_i = \text{Homofóbico}}\right.$$

$$\frac{\partial U_i}{\partial I} < 0 \quad \left|_{C_i = \text{Homofóbico}}\right.$$



$$\frac{\partial I_i}{\partial P} > 0 \quad \left|_{C_i = \text{Homofóbico}}\right.$$



Modelo Microeconômico

Insper

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

$$U_i = U_i[A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi)), \varepsilon_i]$$

$$\frac{\partial I_i}{\partial \Phi} = \frac{\partial I_i}{\partial P} * \frac{\partial P}{\partial \Phi} < 0$$

Modelo Microeconômico

Insper

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

$$U_i = U_i[A_i, A_{-i}, I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi)), \varepsilon_i]$$

$$I_i(A_i, A_{-i}, C_i, P(\Phi))$$

$$\Phi \uparrow \longrightarrow I_i \downarrow$$

C_i = Homofóbico

Hipótese Econômica

Fundamentado pelo modelo de Akerlof e pelo nosso estudo:

**O aumento do grau de
desaprovação institucional sobre homofobia
aumenta a aceitação individual sobre
homossexualidade.**

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Dados de Dados

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

→ As bases de dados utilizadas foram as *cross section* : World Values Survey e European Values Survey, formando a Integrated Values Survey.

→ Waves avaliadas na regressão: todas a partir da wave 4 (1999 – 2020).

→ Países observados: Islândia e Finlândia.

→ A unidade amostral são os indivíduos de cada país.

→ A base filtrada possui cerca de 5800 observações.



Controle



Tratamento

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Base de Dados

Agrupamento



Limpeza



Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Base de Dados

Agrupamento



Limpeza



Seleção
de variáveis

Motivação

Literatura

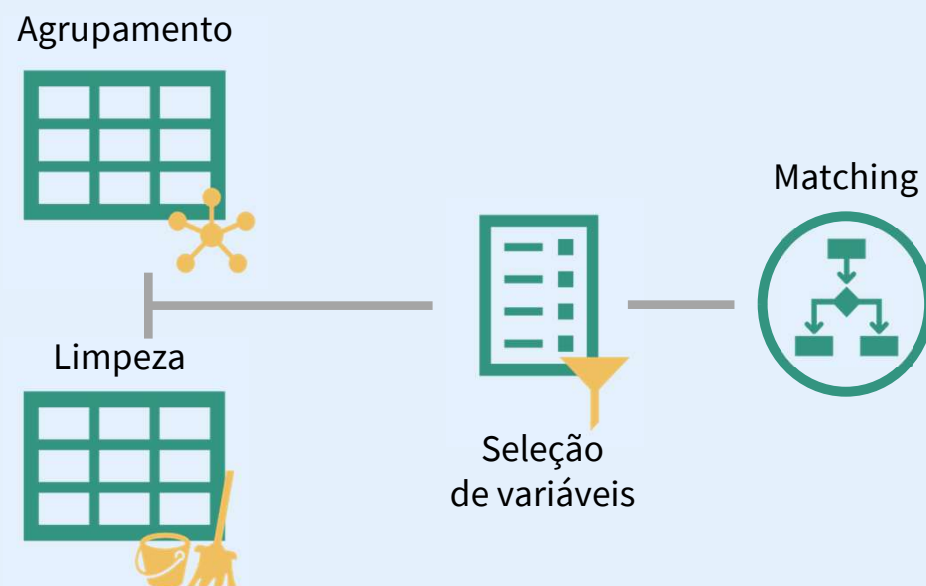
Modelo
Micro

**Modelo
Econométrico**

Resultados

Limitações

Base de Dados



Motivação

Literatura

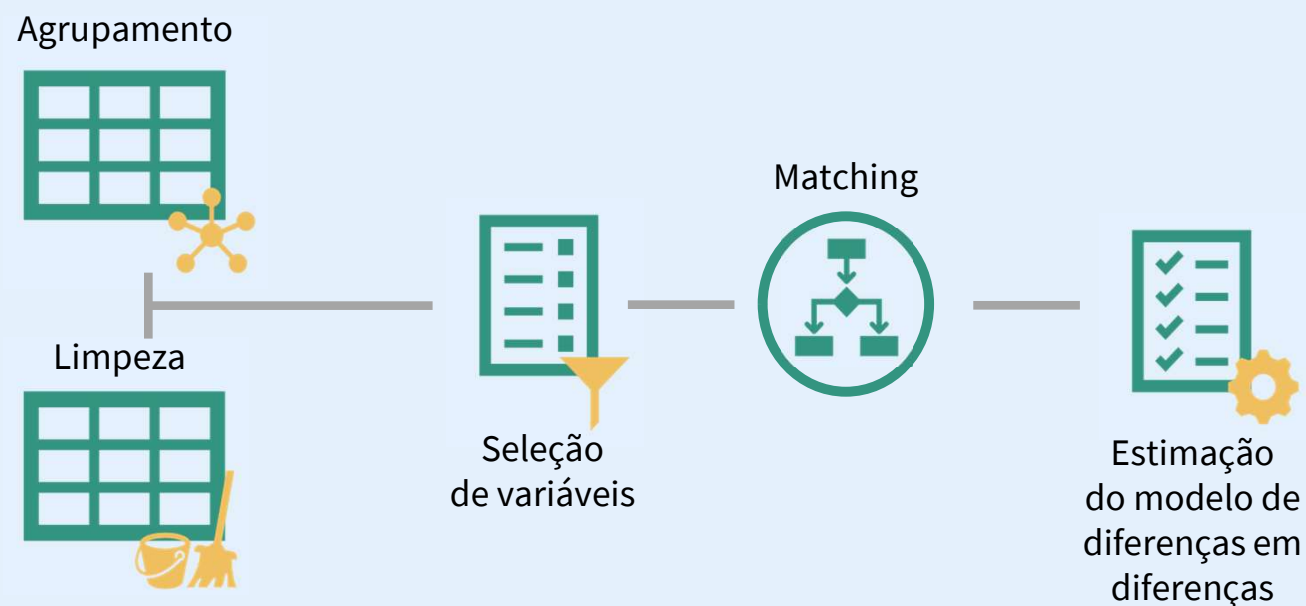
Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Base de Dados



Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Base de Dados

Agrupamento



Limpeza



Matching



Seleção
de variáveis



Estimação
do modelo de
diferenças em
diferenças



Análise dos
resultados



Análise Descritiva

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

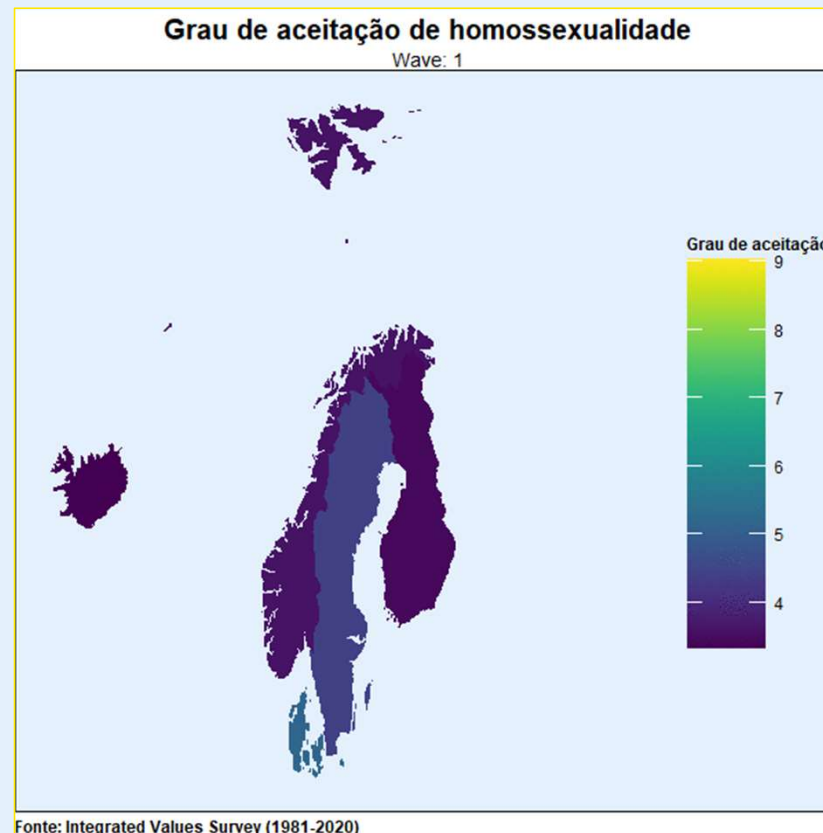


Gráfico da aceitação média de homossexualidade ao longo dos anos em países nórdicos.

Modelo Econométrico

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

$$Aceitacao\ homossex_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Tratamento_{i,t} + \sum_{j=2}^7 \beta_j Controles_{i,t} + \beta_8 Wave_t + \beta_9 Grupo_i + \varepsilon_{i,t}$$

Variável Resposta:**Pergunta do WVS:***“A homossexualidade é justificável?”*

Modelo Econométrico

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

$$Aceitacao_{homossex_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 Tratamento_{i,t} + \sum_{j=2}^7 \beta_j Controles_{i,t} + \beta_8 Wave_t + \beta_9 Grupo_i + \varepsilon_{i,t}$$

Modelo
Econométrico

Variável Explicativa:

TRATAMENTO

Dummy referente a legalização do casamento homossexual na Islândia

Expectativa:

Efeito será capturado por **β_1**

Espera-se que esse efeito seja
POSITIVO

Resultados

Limitações

Modelo Econométrico

$$Aceitacao_{homossex_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 Tratamento_{i,t} + \sum_{j=2}^7 \beta_j \text{Controles}_{i,t} + \beta_8 Wave_t + \beta_9 Grupo_i + \varepsilon_{i,t}$$

Controles:



Importância na religião



Estado Civil



Sexo



Educação



Idade



Renda

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Modelo Econométrico

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

$$Aceitacao\ homossex_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Tratamento_{i,t} + \sum_{j=2}^7 \beta_j Controles_{i,t} + \beta_8 Wave_t + \beta_9 Grupo_i + \varepsilon_{i,t}$$

Modelo
Econométrico**Outras variáveis:**

Wave: Dummy para o wave da IVS

Grupo: Dummy referente ao país

Resultados

Limitações

Metodologia

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Para observar o efeito que a legalização do casamento LGBT teve no nível de aceitação da homossexualidade optamos por fazer um **Diff-in-Diff**.

Hipótese de Identificação:

Para isso é necessário garantir que a hipótese de identificação do método seja assegurada:

“As tendências dos grupos antes do tratamento são **paralelas.”**

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

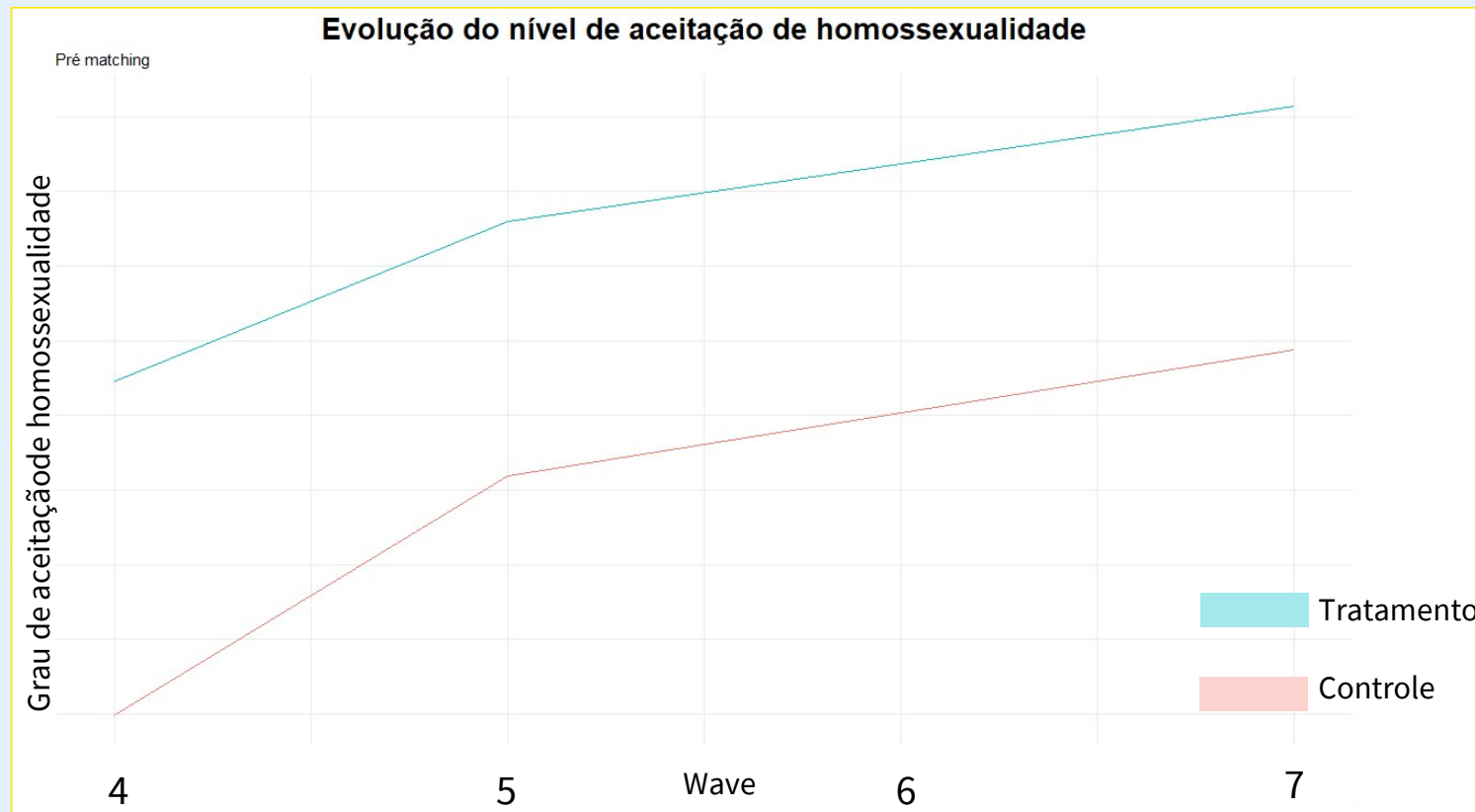
Resultados

Limitações

Insper

Pré matching

Metodologia



Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Metodologia

Coarsened Exact Matching
(CEM)



Organizou a base de dados de tal forma que fosse possível garantir aleatorização.

Slide 28

VMA0

Aumentar tamanho das labels.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:28:01.119

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

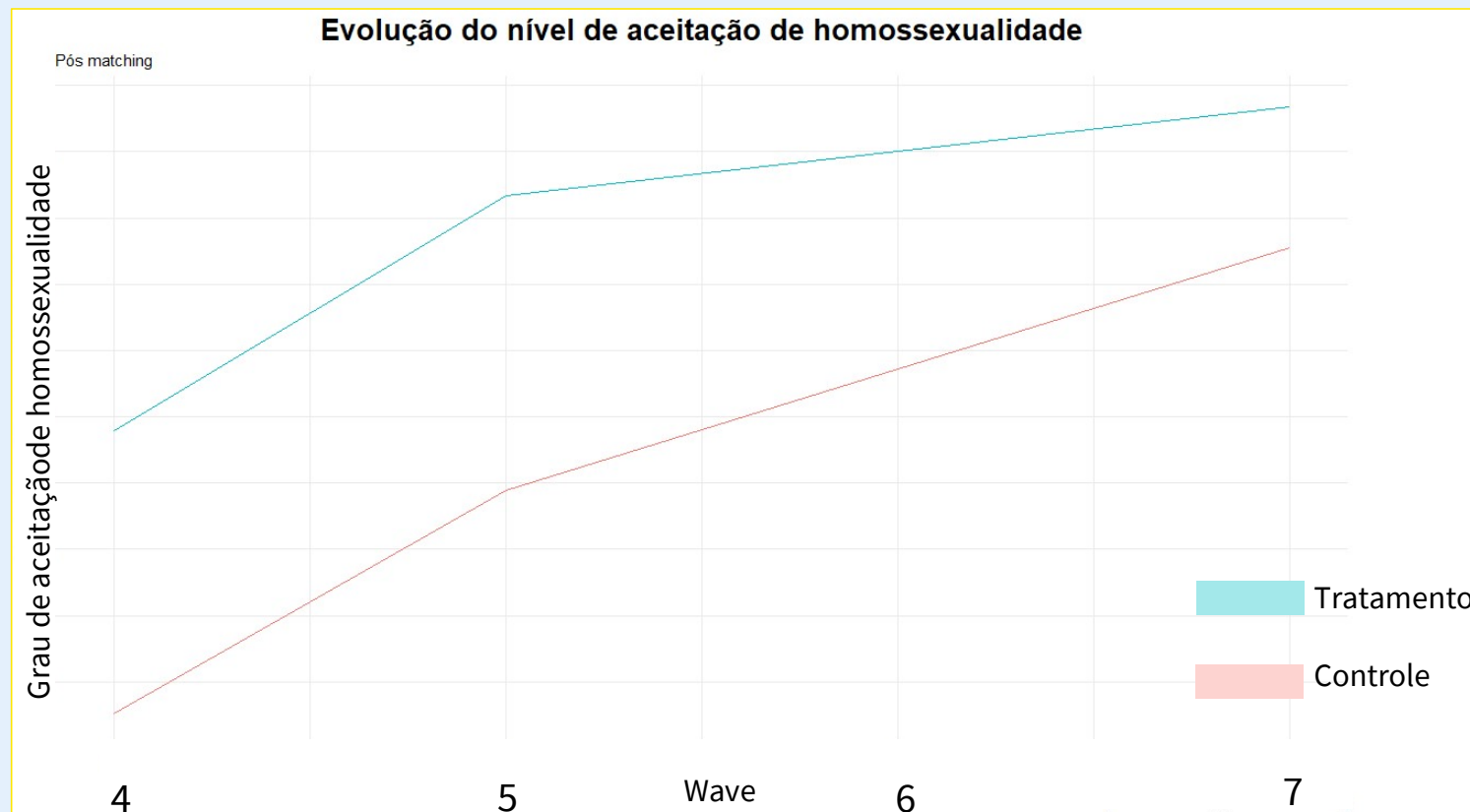
Resultados

Limitações

Insper

Após o matching

Metodologia



VMA0

Aumentar tamanho das labels.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:27:56.908

Metodologia

Motivação

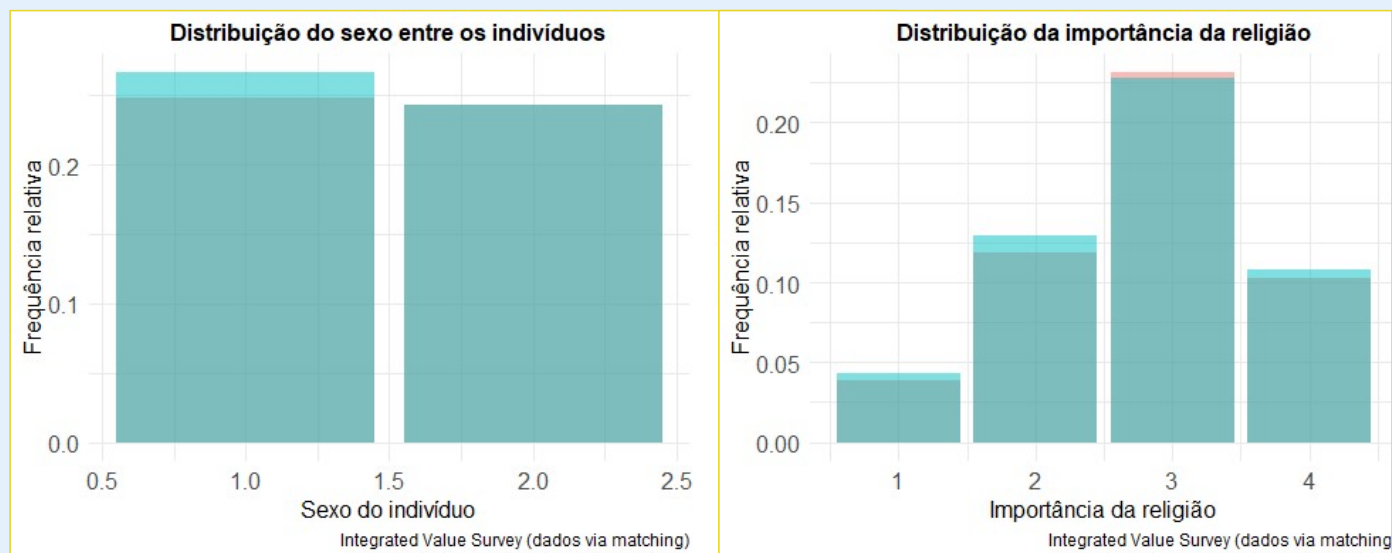
Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Análise de proporção



Metodologia

Motivação

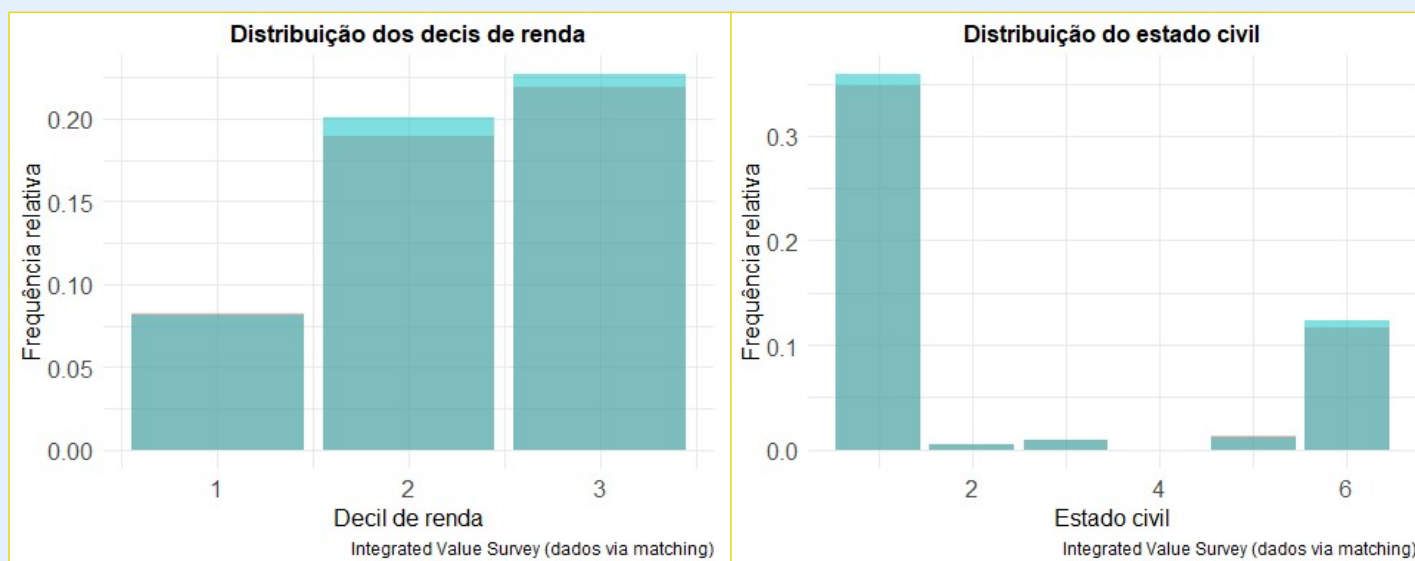
Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

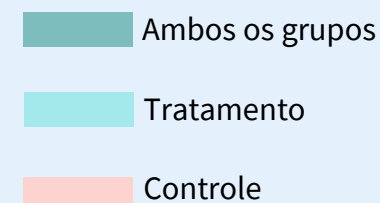
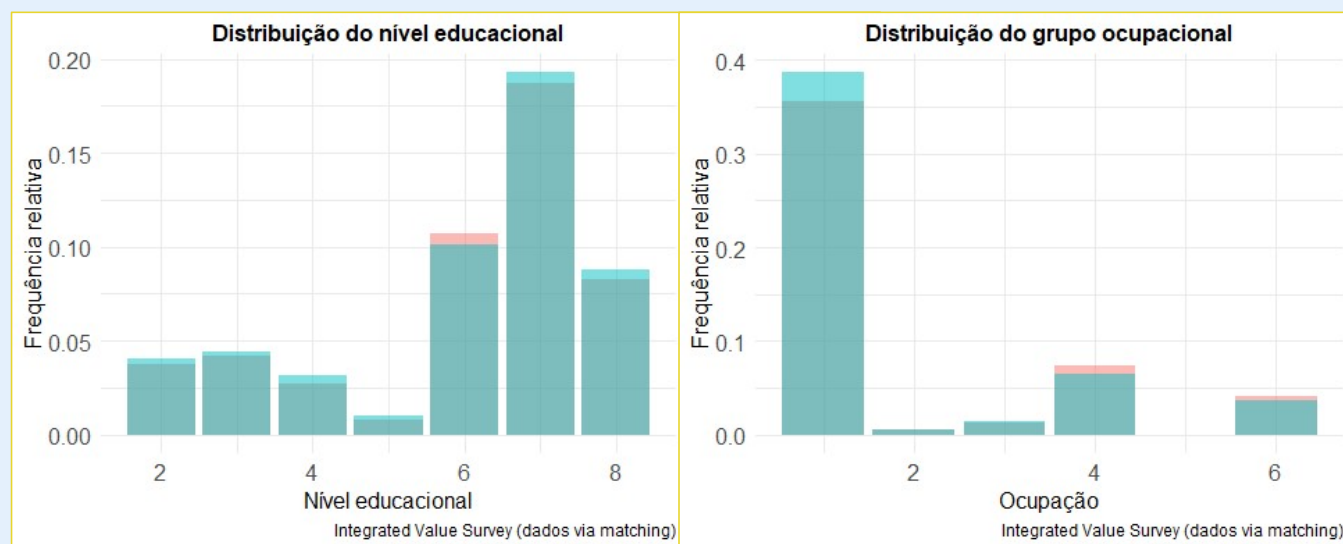
Limitações

Análise de proporção



Metodologia

Análise de proporção



Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

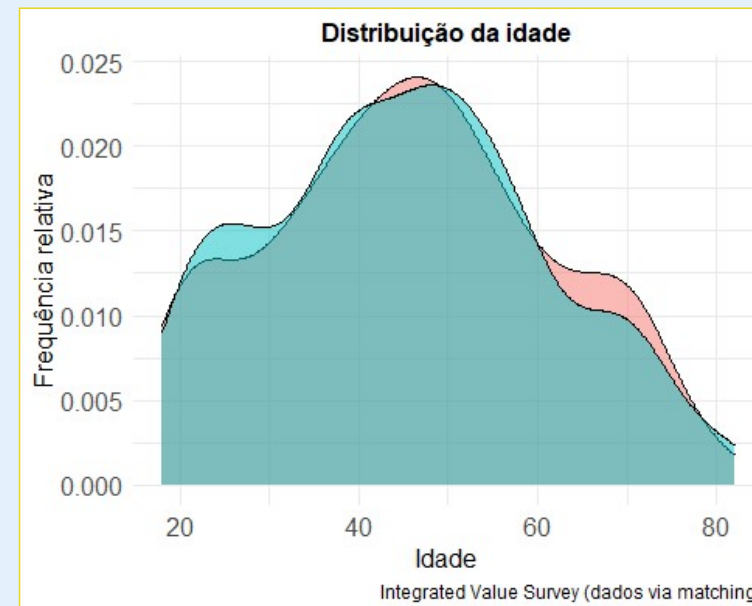
Resultados

Limitações

Metodologia

Análise de proporção

Teste de diferença de médias		
Variável	Resultado pré matching	Resultado pós matching
Idade	6.27***	0.51
Nota:	*p<0.1; **p<0.05; *** p<0.01	



Ambos os grupos

Tratamento

Controle

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Resultado Empírico

Insper

Variável Dependente		
Aceitação Homossexualidade		
	(1)	(2)
wave	0.911*** (0.085)	0.663*** (0.083)
grupo	1.500** (0.684)	1.950*** (0.0626)
estimador_did	0.025 (0.371)	-0.206 (0.341)
importancia_religiao		0.197* (0.117)
sexo		1.273*** (0.175)
idade		-0.038*** (0.008)
estado_civil		0.071 (0.057)
educacao		0.396*** (0.056)
ocupacao		-0.008 (0.066)
renda		0.090 (0.150)
Constant.	1.729*** (0.524)	-0.196 (0.872)
Observations	886	886
R ²	0.208	0.375
Adjusted R ²	0.206	0.367
Residual Std. Error	2.656 (df = 882)	2.370 (df = 875)
F Statistic	77.386*** (df = 3; 882)	52.415*** (df = 10; 875)
Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Slide 34

VMA0

Deixar em foco o resultado principal.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:25:55.598

PLO0 0

Isso o didico achou suave pq no proximo slide a gente foca

Pedro Luiz Ongaratto; 2022-11-21T22:22:59.313

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

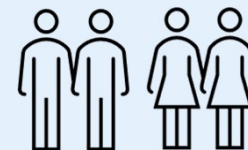
Resultados

Limitações

Relação Final

Inspira

A relação entre a variável institucional e a aceitação da homossexualidade não pode ser verificada



A 1%, 5% e 10% de significância não foi possível observar relevância estatística.

estimador_did	0.025 (0.371)	-0.206 (0.341)
---------------	------------------	-------------------

Retomada da Hipótese Econômica

Um aumento do grau de desaprovação institucional sobre homofobia na Islândia **não tem efeito** na aceitação individual sobre homossexualidade.

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Outro Resultados



Educação foi positivamente correlacionada com aceitação.

Efeito: **Positivo*****



Idade foi negativamente correlacionada com aceitação.

Efeito: **Negativo*****

Slide 37

VMA0 Tirar e focar apenas no resultado principal.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T18:28:14.763

VMA1 Se interpretar, contextualizar ao invés de fazer somente uma análise de sinal.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:27:07.672

Limitações

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

- ➔ Falta de dados ao longo de todos os períodos, podendo trazer erro ao modelo e interferir no teste ($<$ confiança);
- ➔ Viés gerado pela não abrangência da base de dados a variáveis relevantes;
- ➔ Devido ao fato das nossas variáveis controle serem categóricas não foi possível realizar o teste Placebo;

- ➔ Utilização da metodologia de matching (CEM) diminui drasticamente o número de observações;
- ➔ Por problemas de dimensionalidade, o CEM pode dificultar a obtenção de um efeito de tratamento.

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Limitações



Falta de dados ao longo de todos os períodos, podendo trazer erro ao modelo e interferir



Utilização da metodologia de matching (CEM) diminui drasticamente o número de

Histórico progressista da Finlândia



Viés gerado pela não abrangência da base de dados a variáveis relevantes;



Por problemas de dimensionalidade, o CEM pode dificultar a obtenção de um efeito de tratamento.



Devido ao fato das nossas variáveis controle serem categóricas não foi possível realizar o teste Placebo;

Recomendações

Insper

Políticas Públicas

Econométricas

Motivação

Literatura

**Modelo
Micro**

**Modelo
Econométrico**

Resultados

Limitações

Recomendações

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Políticas Públicas

→ Focar em programas de conscientização sobre homofobia em vez ou, idealmente, em conjunto com mudanças institucionais.

Econométricas

Recomendações

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Políticas Públicas

→ Focar em programas de conscientização sobre homofobia em vez ou, idealmente, em conjunto com mudanças institucionais.

Econométricas

→ Maior captação de dados em todos os períodos e, dessa forma, realizar uma análise com um erro menor e possibilitar melhor uso da metodologia.

VMA0

Adicionar outras recomendações de PP dado que os controles não serão interpretados.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:26:51.421

Recomendações

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Políticas Públicas

→ Focar em programas de conscientização sobre homofobia em vez ou, idealmente, em conjunto com mudanças institucionais.

Econométricas

→ Maior captação de dados em todos os períodos e, dessa forma, realizar uma análise com um erro menor e possibilitar melhor uso da metodologia.

→ Desenvolver a análise com grupos melhores.

Insper



Obrigado! Q&A

João Casella
João Gomes
Pedro Ongaratto
Pedro Xavier
Victor Alves

Anexos

Modelo Econométrico

Variável Resposta: *Aceitacao homossex*(F118);

Variáveis de Controle: Importância da religião (A006); Sexo (X001); Idade (X003); Estado Civil (X007); Educação (X025); Ocupação (X028); Renda (X047R_EVS).

Tratamento: Variável dummy que expressa a legalização do casamento gay

Wave: Variável que mede o tempo entre observações

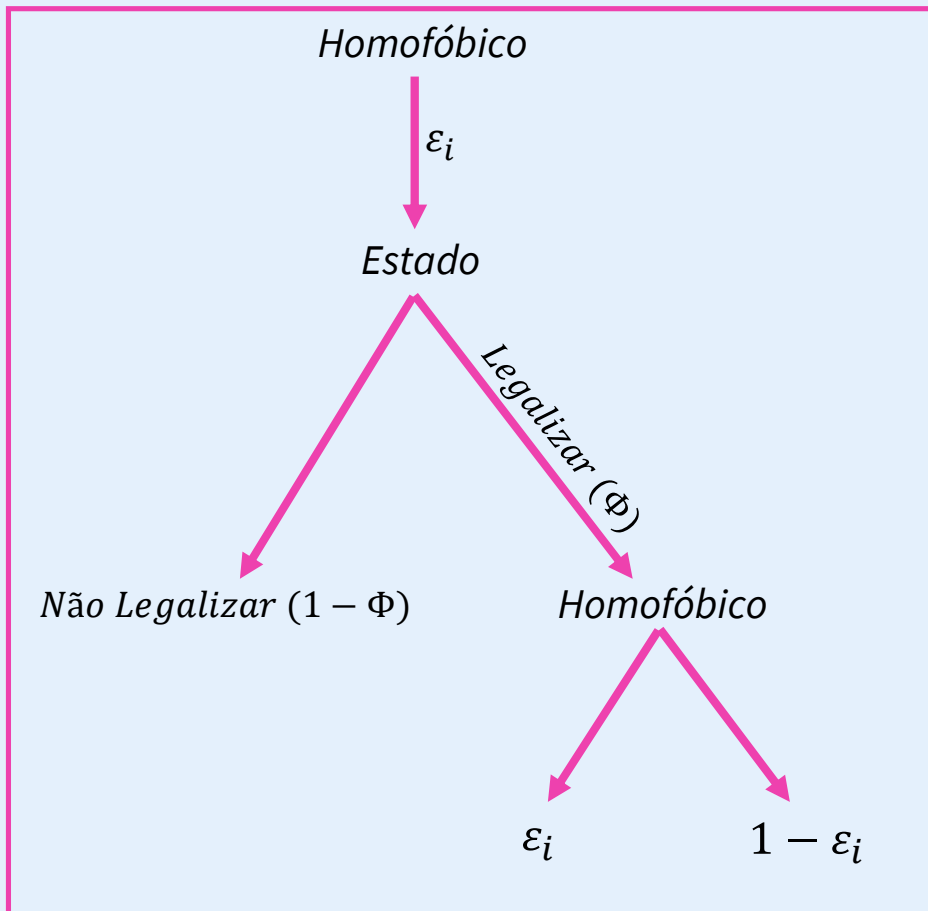
Grupo: Variável dummy que expressa o país a ser observado (Islândia ou não)

Anexo

Referências

Insper

O modelo em forma de jogo



		Homofóbico	
		ε	$1 - \varepsilon$
Estado	Φ	$+, -$	$+, +$
	$1 - \Phi$	$-, +$	$-, -$

Anexo

Referências

	Dependent variable:	
	aceitacao_homossexualidade (1)	(2)
wave	0.911*** (0.085)	0.726*** (0.088)
grupo	1.500** (0.684)	1.767*** (0.630)
estimador_did	0.025 (0.371)	-0.098 (0.345)
importancia_religiaoRather important		0.421 (0.347)
importancia_religiaoNot very important		0.929*** (0.357)
importancia_religiaoNot at all important		0.733* (0.402)
sexoFemale		1.180*** (0.180)
idade		-0.041*** (0.011)
estado_civilLiving together as married		-0.374 (0.864)
estado_civilDivorced		0.677 (0.609)
estado_civilWidowed		1.943*** (0.577)
estado_civilSingle/Never married		0.009 (0.324)
educacaoIncomplete secondary school: technical/vocational type		0.829** (0.397)
educacaoComplete secondary school: technical/vocational type/secondary		1.372*** (0.454)
educacaoIncomplete secondary: university-preparatory type/secondary		1.928*** (0.658)
Observations	886	886
R ²	0.208	0.402
Adjusted R ²	0.206	0.385
Residual Std. Error	2.656 (df = 882)	2.337 (df = 861)
F Statistic	77.386*** (df = 3; 882)	24.070*** (df = 24; 861)
Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Insper

	Dependent variable:	
	aceitacao_homossexualidade (1)	(2)
educacaoComplete secondary: university-preparatory type/full secondary		1.222*** (0.399)
educacaoSome university without degree/higher education - lower-level tertiary		2.027*** (0.374)
educacaoUniversity with degree/higher education - upper-level tertiary		2.639*** (0.415)
ocupacaoPart time		1.419 (0.872)
ocupacaoSelf employed		0.044 (0.507)
ocupacaoRetired		-0.755* (0.428)
ocupacaoStudents		0.147 (0.402)
rendaMedium		-0.496 (0.303)
rendaHigh		-0.227 (0.337)
Constant	1.729*** (0.524)	2.107** (0.831)
Observations	886	886
R ²	0.208	0.402
Adjusted R ²	0.206	0.385
Residual Std. Error	2.656 (df = 882)	2.337 (df = 861)
F Statistic	77.386*** (df = 3; 882)	24.070*** (df = 24; 861)
Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Anexo

Referências

Insper

Teste de Placebo

Mostra que é válido fazer e utilizar o método **Diff-in-Diff**.

Table 2:	
Dependent variable:	
aceitacao_homossexualidade	
wave_fake	0.848*** (0.222)
grupo	1.951*** (0.172)
estimador_did_fake	0.146 (0.255)
importancia_religiao	0.450*** (0.065)
sexo	1.555*** (0.119)
idade	-0.043*** (0.004)
estado_civil	0.025 (0.032)
educacao	0.298*** (0.033)
ocupacao	-0.013 (0.031)
renda	0.138 (0.086)
Constant.	2.010*** (0.457)
Observations	2,324
R ²	0.289
Adjusted R ²	0.286
Residual Std. Error	2.760 (df = 2313)
F Statistic	94.076*** (df = 10; 2313)
Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

Referências

- ➔ George A. Akerlog, Rachel E. Kranton. 2000. “Economics and Identity.” *The Quarterly Journal of Economics* Vol. 115, No. 3 (Aug., 2000), pp. 715-753 (39 pages).
<https://doi.org/10.1162/003355300554881>.
- ➔ Iacus, Stefano M., Gary King, and Giuseppe Porro. 2012. “Causal Inference Without Balance Checking: Coarsened Exact Matching.” *Political Analysis* 20 (1): 1–24.
<https://doi.org/10.1093/pan/mpr013>.
- ➔ Min Su, Zhongliang Zhou , Yafei Si MA, Xiaolin Wei. 2019. “Effect of health alliances on the quality of primary care in urban China: a coarsened exact matching difference-in-differences analysis.” *The Lancet*, Volume 394, Supplement 1, October 2019, Page S86.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32422-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32422-5).

Motivação

Literatura

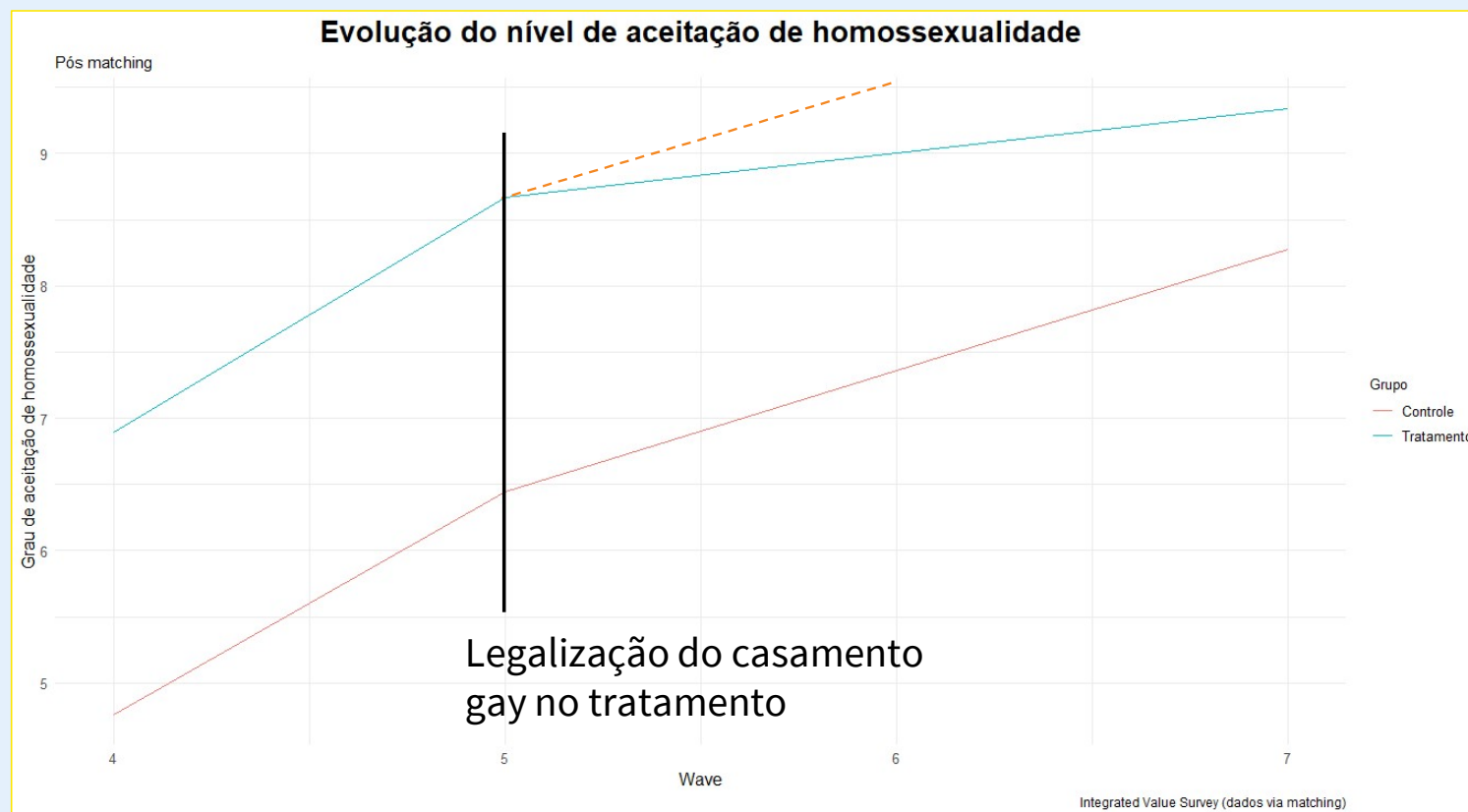
Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Tendências paralelas

Metodologia



Slide 51

VMA0

Aumentar tamanho das labels.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:27:52.620

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Metodologia

Insper

Teste de Placebo

Mostra que é válido fazer e utilizar o método **Diff-in-Diff**.

Table 2:	
Dependent variable:	
aceitacao_homossexualidade	
wave_fake	0.848*** (0.222)
grupo	1.951*** (0.172)
estimador_did_fake	0.146 (0.255)
importancia_religiao	0.450*** (0.065)
sexo	1.555*** (0.119)
idade	-0.043*** (0.004)
estado_civil	0.025 (0.032)
educacao	0.298*** (0.033)
ocupacao	-0.013 (0.031)
renda	0.138 (0.086)
Constant.	2.010*** (0.457)
Observations	2,324
R ²	0.289
Adjusted R ²	0.286
Residual Std. Error	2.760 (df = 2313)
F Statistic	94.076*** (df = 10; 2313)
Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

VMA0

Ocultar e adicionar limitação sobre dificuldade de realizar o teste com a base obtida.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:25:10.593

Motivação

Literatura

Modelo
Micro

Modelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Metodologia

Insper

Teste de Placebo

Mostra que é válido fazer e utilizar o método Diff-in-Diff.

Table 2:	
Dependent variable:	
aceitacao_homossexualidade	
wave_fake	0.848*** (0.222)
grupo	1.951*** (0.472)
estimador_did_fake	0.146 (0.255)
importancia_religiao	0.450*** (0.065)
sexo	1.555*** (0.119)
idade	-0.043*** (0.004)
estado_civil	0.025 (0.032)
educacao	0.298*** (0.033)
ocupacao	-0.013 (0.031)
renda	0.138 (0.086)
Constant.	2.010*** (0.457)
Observations	2,324
R ²	0.289
Adjusted R ²	0.286
Residual Std. Error	2.760 (df = 2313)
F Statistic	94.076*** (df = 10; 2313)
Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

Não significativo a 5% de confiança!

Motivação

Literatura

Modelo
MicroModelo
Econométrico

Resultados

Limitações

Metodologia

Teste de médias

Variável	Resultado pré matching	Resultado pós matching
Importância da religião	9.28***	0.38
Sexo	0.20	0.52
Idade	6.27***	0.51
Estado civil	0.42	-0.14
Educação	5.23***	0.24
Ocupação	9.55***	1.13
Renda	-0.13	-0.16
Nota:		*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Slide 54

VMA0

Adicionar gráficos de frequência entre os grupos para cada variável.

Victor Manoel Alves; 2022-11-21T19:25:41.207