

Fecundidade em São Paulo

Guilherme Davi e Maria Cruz

FEA - USP

junho 23, 2022

- Analisar a fecundidade da cidade de São Paulo;
- Fecundidade representa o potencial reprodutivo;
- A taxa de fecundidade é o número médio de filhos por mulher em idade reprodutiva;
- Idade reprodutiva: 15 a 49 anos.

- A base possui 8146 observações e 13 variáveis;
- Indicadores pessoais: idade, raça;
- Indicadores socioeconômicos: atuação no trabalho doméstico, carga horária, salário e educação;
- Fecundidade: quantidade de filhos por mulher.

- A faixa etária da base: 7 a 93 anos de idade;
- Filtro para amostra com 15 a 49 anos;
- Aspectos comportamentais e de saúde reprodutiva;
- Base com amostra de mulheres em idade reprodutiva: 6465 observações.

- Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS): entre 1996 e 2006 para o Brasil, os níveis de fecundidade diminuíram em média;
- Transição da fecundidade: inserção feminina no mercado de trabalho, maior acesso a educação, maior taxa de urbanização, maior acesso a contraceptivos;
- Becker (1991): maximizar o número de crianças dado o valor;
- Black (2008): crianças como bens normais: mais renda aumenta fecundidade;
- Ponczek and Souza (2012): qualidade vs. número de crianças no Brasil;

- Maior escolaridade implica que mulheres tem menos filhos - seja por condições biológicas ou seja por escolha?
- Maior renda tem a mesma relação que escolaridade?

Regressão simples

- Estimar regressões com variáveis contínuas separadas;
- Estimar regressões com as variáveis conjuntas;
- Entender as diferenças dos modelos.

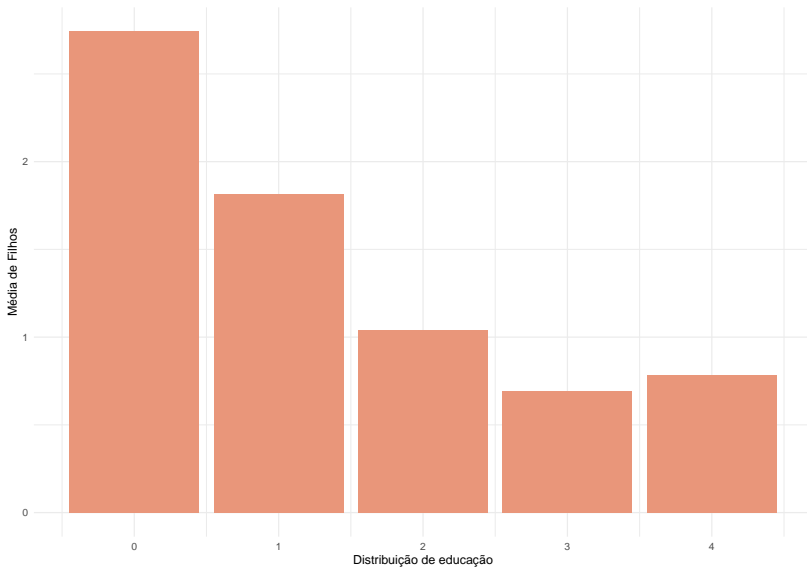
- Salário por hora (somente dividindo salário mensal por total de horas de trabalho mensal);
- Educação: Fundamental 1 Incompleto; Fundamental 2 Incompleto; Ensino Médio Incompleto; Ensino Médio Completo e Ensino Superior;
- Renda: Renda na distribuição (5 divisões nos quantis);
- Desigualdade econômica: Variável binária de salário por hora;

$$\text{Quantidade de filhos} = \beta_0 + \sum_{i=1}^{n=4} \beta_i \text{educ}_i + u$$

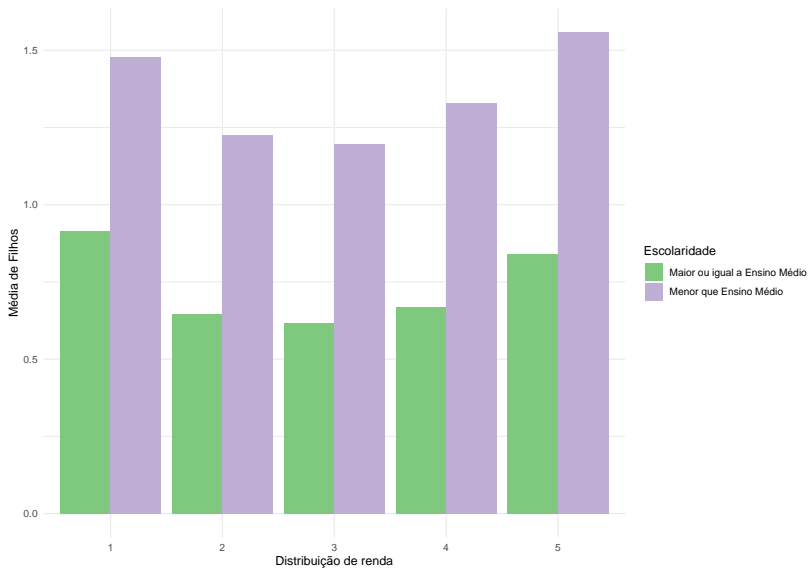
$$\text{Quantidade de filhos} = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{Salário por hora}) + u$$

$$\text{Quantidade de filhos} = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{Salário por hora}) + \beta_2 \log(\text{Salário por hora})^2 + u$$

Formas funcionais



Formas funcionais



Impacto da escolaridade na quantidade de filhos

	Quantidade de Filhos
Intercepto	2.742*** (0.0762)
Fundamental 2 incompleto	-0.9257*** (0.0848)
Ensino médio incompleto	-1.701*** (0.0795)
Ensino médio completo	-2.048*** (0.1174)
Ensino superior	-1.959*** (0.0842)
N	6,314
R-quadrado	0.12497
R-quadrado ajustado	0.12441
Significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1	

Impacto linear do salário por hora na quantidade de filhos

	Quantidade de Filhos	
	< Ens. Médio	≥ Ens. Médio
Intercepto	1.340*** (0.0691)	0.4822*** (0.0957)
Log Salário por hora	-0.0076 (0.0376)	0.1110** (0.0361)
N	1,459	4,434
R-quadrado	0.00646	9.24e-6
R-quadrado ajustado	0.00578	-0.00022
Significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1		

Impacto não-linear do salário por hora na quantidade de filhos

	Quantidade de Filhos	
	< Ens. Médio	≥ Ens. Médio
Intercepto	1.692*** (0.1237)	0.3804. (0.2097)
Log Salário por hora	-0.3613*** (0.1096)	0.1857 (0.1418)
Log(Salário por hora) ²	0.0785*** (0.0228)	-0.0125 (0.0230)
N	4,434	1,459
R-quadrado	0.00266	0.00666
R-quadrado ajustado	0.00221	0.00530
Significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1		

- Observar regressões sobre heterogeneidades:
- Raça (negra, não negra);
- Grupo de idade (< 20 , 20 até 30 , > 30);
- Riqueza ($>$ mediana de salário por hora).

- Diferença entre estimador entre ensino médio completo e superior é significativa?
- Diferença de heterogeneidades é significativa?

- Como observar o viés na análise de dados?
- O que se espera da análise de viés?