

# Becker (1983) e Becker & Mulligan (2003)

## Apresentação de Seminários

Giosvaldo Junior

Departamento de Economia  
UnB

April 29, 2024

## 1 Introdução

## 2 Modelagem

## 3 Primitivas

## 4 Resultados

## 5 Aplicação: Tamanho do Governo

## 6 Conclusão

## Papers Escolhidos

Becker, G. (1983) **A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence.**, Quarterly Journal of Economics 98, 371-400.

Becker, Gary S & Mulligan, Casey B, 2003. **Deadweight Costs and the Size of Government**, Journal of Law & Economics, University of Chicago Press, vol. 46(2), pages 293-340.

## Papers Escolhidos

"Gary Becker took the same approach to analyzing the public sector (Becker 1983; Becker 1985; Becker and Mulligan 2003): posit a public-policy production function that subsumes the details of political processes but nevertheless has interesting things to say about how public policy making interacts with the rest of the economy. However, Beckers approach has been resisted by much of the political economics literature where it is asserted that political details are essential for predicting policy outcomes (e.g., Myerson 1995)." (Jaffe et al., 2019)

## 1 Introdução

## 2 Modelagem

## 3 Primitivas

## 4 Resultados

## 5 Aplicação: Tamanho do Governo

## 6 Conclusão

- Políticos, eleitores e partidos devem receber pouca atenção por assumir que são "meios de transmitir pressão de grupos ativos"
- Grupos usam sua influência política para melhorar seu bem estar e de seus membros
- Competição entre grupos de pressão por influência política determinam as estruturas de equilíbrio de impostos, subsídios e outros favores políticos.

Ao fim, o equilíbrio político pode ser entendido como o instante em que todos os grupos maximizam suas rendas ao gastar uma quantidade ótima em pressão política.

"The analysis in this paper is not limited to taxes and subsidies that distort incentives and reduce aggregate efficiency. The same analysis of competition among pressure groups, without the introduction of social welfare functions or a benevolent government, explain expenditures on defense and other public goods, (...) even when some groups are hurt by these activities."  
(Becker, 1983, p. 373).

O mecanismo utilizado supõe que gastos são realizados pelo grupo realizando pressão política. Esta, por sua vez, quando convertida em influência política induz a retornos aos grupos.

## 1 Introdução

## 2 Modelagem

## 3 Primitivas

## 4 Resultados

## 5 Aplicação: Tamanho do Governo

## 6 Conclusão

Sejam os grupos homogêneos de pressão política:  $\mathcal{T}$ , pagadores de impostos e  $\mathcal{S}$ , aqueles que buscam receber subsídios. Diz-se que  $Z_i^0$  é a renda inicial para cada grupo  $i \in \mathcal{T}, \mathcal{S}$ .

$$R_s = Z_s - Z_s^0 \quad \text{e} \quad R_t = Z_t^0 - Z_t \quad (1)$$

Assumimos que a utilidade de cada membro do grupo é medida por sua renda. Uma das justificativas é capacidade de levar em conta no tempo gasto em lazer ou outras atividades.

Em seguida, buscamos encontrar o valor arrecadado, considerando a perda de peso morto (dwc). Definimos  $F(\cdot)$  que incorpora o dwc que resulta dos efeitos de distorção associados aos impostos. Analogamente,  $G(\cdot)$  para os subsídios.

- $F(R_t) \leq R_t$  e  $G(R_s) \geq G_s$
- $F' \leq 1$  e  $G' \geq 1$
- $F'' \leq 0$  e  $G'' \geq 0$

Temos, então que,  $S = n_t F(R_t)$ , em que  $n_t$  é o número de membros do grupo  $\mathcal{T}$ . Analogamente, vale para  $\mathcal{S}$ . Logo:

$$n_s G(R_s) = S = n_t F(R_t) \quad (2)$$

## Função Influência

"I shall not try to model how different political systems translate the activities of pressure groups into political influence. Instead, I deal with the end product of such a translation, called 'influence functions', that relate subsidies and taxes to the pressures exerted by all groups and to other variables." (Becker, 1983, p. 375)

Definimos a função influência para o grupo  $\mathcal{T}$ . Observe que temos  $p_i$  como a pressão realizada pelo grupo  $i$ . Já  $x$  são variáveis exógenas ao modelo. Analogamente, podemos fazer para o grupo  $\mathcal{S}$ .

$$n_t F(R_t) = -I^t(p_s, p_t, x) \text{ e } n_s G(R_s) = I^s(p_s, p_t, x) \quad (3)$$

Por (2), encontramos que se trata de **um agregado de soma zero**.

$$I^s + I^t = 0 \quad (4)$$

## Função Influência

Se derivarmos a função influência com respeito a renda de cada membro, observamos que o ganho de capital político de um grupo, está associado a perda de outro.

$$\frac{\partial I^s}{\partial y} = I_y^s = - \frac{\partial I^t}{\partial y} = -I_y^t \quad (5)$$

O resultado acima sugere que se  $I_y^t > 0$ , então  $I_y^s < 0$ .

## Pressão Política

Grupos competem por influência política ao gastarem tempo, energia e dinheiro na produção de pressão política. Assim, dizemos que a pressão depende do número de membros no grupo,  $n$  e da quantidade de recursos gasta por cada membro,  $\alpha$ .

$$p = p(m, n) \text{ onde } m = \alpha n \quad (6)$$

Podemos tentar entender como, mantido o gasto por membro constante, aumenta a quantidade marginal de recursos dispendidos pelo grupo com a adição de um novo membro, como se segue:

$$\frac{\partial p_m}{\partial n} = \frac{\partial^2 p}{\partial m \partial n} = \alpha p_{mm} + p_{mn} \quad (7)$$

## Condições de Otimização

Podemos definir, agora, a renda final dos membros considerando os recursos dispendidos nas atividades políticas. Temos que vale:

$$Z_s = Z_s^0 + R_s - \alpha_s \text{ e}$$

$$Z_t = Z_t^0 - R_t - \alpha_t$$

Note que ambos os grupos buscam maximizar  $R_i$ , de modo que temos a seguinte condição de otimização:

$$\frac{dR_s}{d\alpha_s} = 1 \text{ e } \frac{dR_t}{d\alpha_t} = -1 \quad (8)$$

Aplicando a regra da cadeia, podemos encontrar as Condições de Equilíbrio:

$$\frac{dR_s}{d\alpha_s} = \frac{1}{n_s G'} \frac{\partial I^s}{\partial p_s} \frac{\partial p_s}{\partial m_s} \frac{\partial m_s}{\partial \alpha_s} = \frac{I_s^s p_m^s}{G'} = 1 \quad (9)$$

O mesmo vale para o grupo  $\mathcal{T}$ :

$$\frac{dR_t}{d\alpha_t} = -\frac{1}{n_t F'} \frac{\partial I^t}{\partial p_t} \frac{\partial p_t}{\partial m_t} \frac{\partial m_t}{\partial \alpha_t} = \frac{I_t^s p_m^t}{F'} = -1 \quad (10)$$

## 1 Introdução

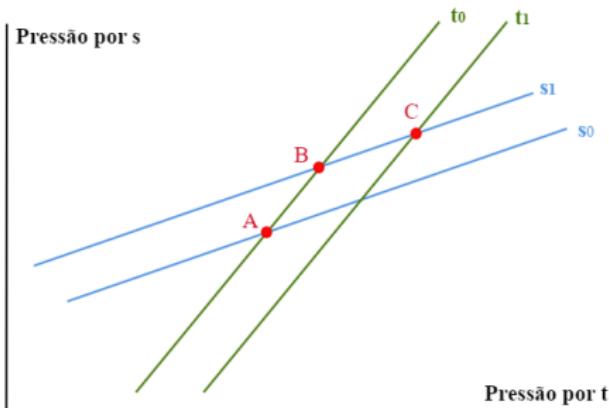
## 2 Modelagem

## 3 Primitivas

## 4 Resultados

## 5 Aplicação: Tamanho do Governo

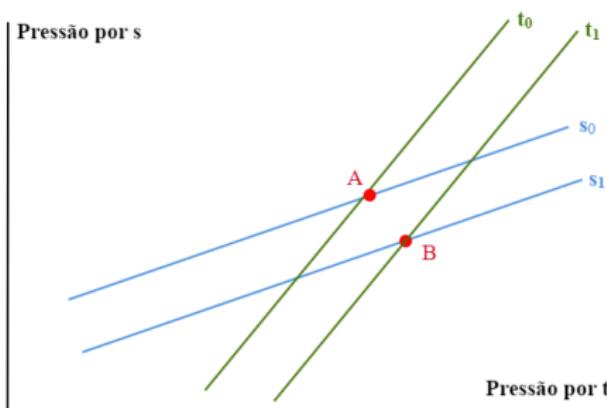
## 6 Conclusão



## Proposição 1

Um grupo que se torna mais eficiente em produzir pressão política conseguirá reduzir suas taxas ou aumentar os subsídios.

**Corolário:** A efetividade política de um grupo é determinada principalmente pela sua eficiência relativa em produzir pressão.



## Proposição 2

Um aumento na perda de peso morto reduz o subsídio de equilíbrio.

Um aumento no custo do imposto (na perspectiva de perda de peso morto) aumenta a pressão exercida pelo grupo

$T$ . Simultaneamente, há uma redução da pressão exercida pelo grupo  $S$ , dado que seria requerido, neste caso, um aumento na receita de impostos.

## Consequências da Proposição 2

A relação pode ser obtida pela expressão abaixo:

$$\frac{\frac{dR_s}{d\alpha_s}}{\frac{dR_t}{d\alpha_t}} = - \frac{I_s^s p_m^s}{I_t^s p_m^t} \frac{F'}{G'} \quad (11)$$

Podemos ainda, supor que os grupos possuam mesma quantidade de membros:  $n_s = n_t$ . Supondo que também sejam igualmente eficientes em produzir pressão ( $p_m^s = p_m^t$  quando  $m_t = m_s$ ), assim como na função influência ( $I_s^s = -I_s^t$  quando  $p_s = p_t$ ). Temos, ao fim, a expressão abaixo:

$$\frac{\frac{dR_s}{d\alpha_s}}{\frac{dR_t}{d\alpha_t}} = - \frac{F'}{G'} \quad (12)$$

## Consequências da Proposição 2

- Programas que tiverem sucesso, diante de competição entre grupos de pressão, são "baratos" em relação a outros programas;
- Tirania do Status Quo;
- Exemplo: Indústria de automóveis e concorrência do exterior.

**Corolário:** Políticas públicas que aumentam eficiência são preferíveis a serem adotadas do que aquelas que reduzem eficiência.

## Proposição 3

Grupos que obtiveram sucesso político (principalmente grupo  $S$ ) tendem a ser pequenos relativamente ao tamanho daqueles que pagam os impostos.

**Ideia da Proposição:** grupos maiores de pagadores de impostos podem acabar por reduzir a quantidade de imposto paga por pessoa, bem como o custo de peso morto por membro. Desse modo, haverá menos incentivos em realizar pressão. É uma forma, também, de mostrar que, não necessariamente, **pequenos grupos estão em desvantagem em relação aos maiores.**

**Possível Exemplo:** Atual discussão da reoneração da folha de pagamento.

Será que o imposto cobrado é o mais eficiente? Neste caso, haveria menor pressão por  $\square$  pela redução da perda de peso morto marginal e, que, simultaneamente, seria capaz de aumentar o subsídio de equilíbrio, assim como aumentar  $R_t$ .

## Proposição 4

Competição entre grupos de pressão favorecem métodos eficientes de taxação.

- Gastos na produção de pressão não são Pareto ótimo;
- **Exemplo:** Empresas públicas que são menos eficientes que as privadas... deveriam ser privatizadas?

## 1 Introdução

## 2 Modelagem

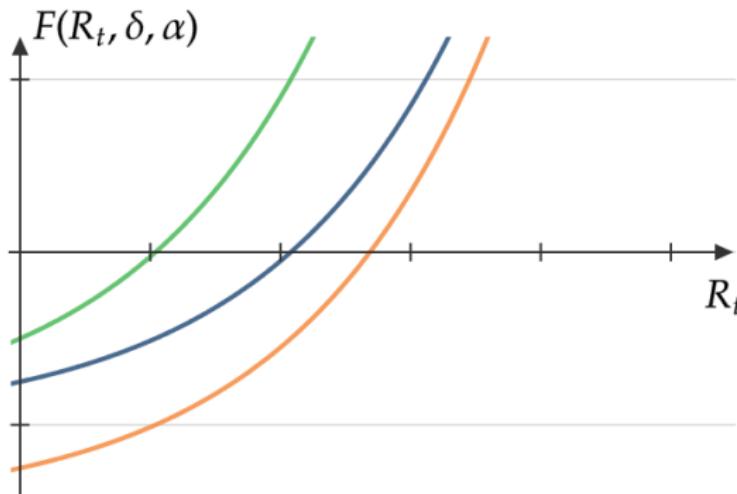
## 3 Primitivas

## 4 Resultados

## 5 Aplicação: Tamanho do Governo

## 6 Conclusão

Vamos agora para Becker & Mulligan (2003). Vamos supor framework semelhante, em que valerão as proposições e as condições de otimização. De tal modo que podemos modelar a função  $F(\cdot)$ . Dizemos, agora, que  $F$  depende de um coeficiente linear  $\alpha$  e de um coeficiente angular (associado à inclinação)  $\delta$ .



## Proposição 5

A uma mudança para um sistema de impostos com maior perda marginal de peso morto aumenta a pressão pelo grupo  $\mathcal{T}$ , que reduz o total arrecadado e os gastos do governo.

**Consequência direta:** Setores do governo tendem a crescer seu tamanho, diante de impostos mais eficientes.

## Proposição 6

Um aumento no gasto exógeno do governo aumenta a pressão do grupo  $\mathcal{S}$ . Simultaneamente, um aumento exógeno na receita do governo pode reduzir a pressão exercida pelo grupo  $\mathcal{T}$

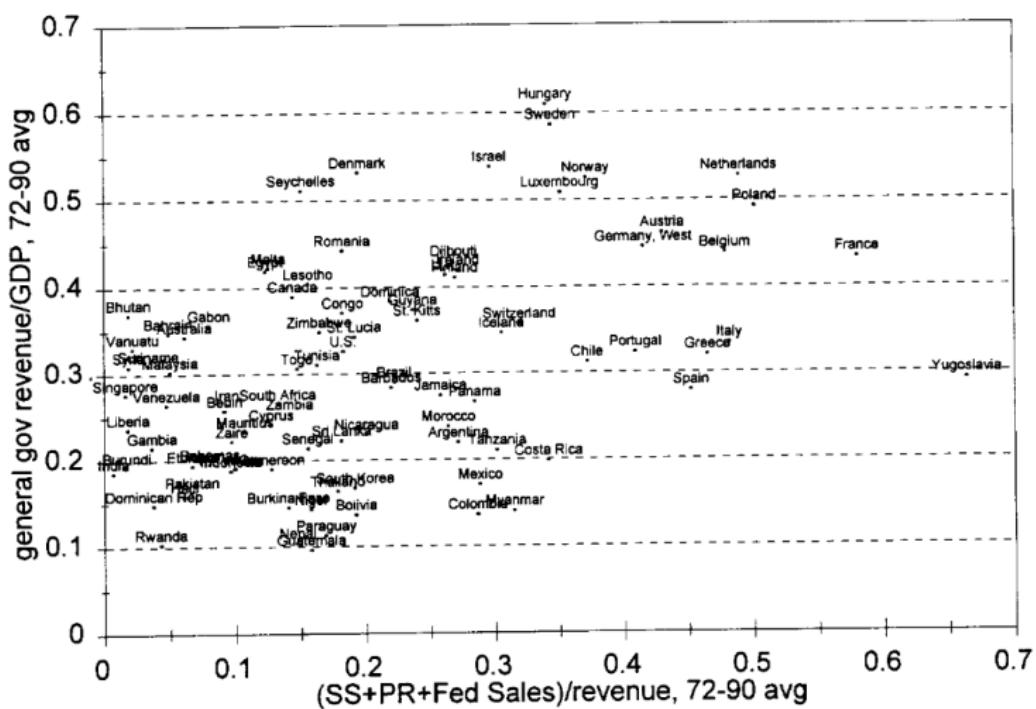
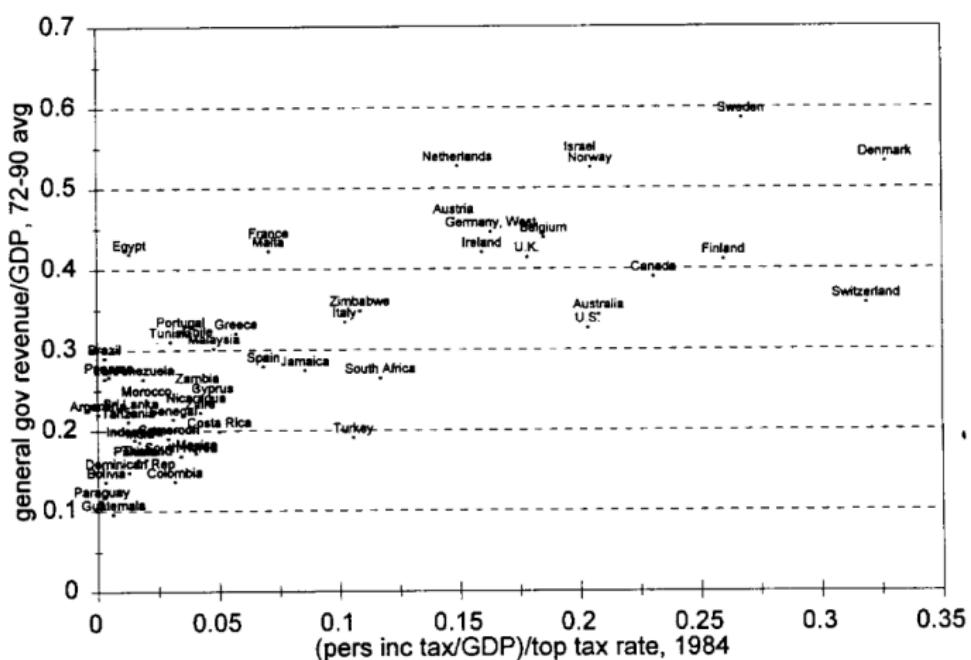


Figure 1 Tax Efficiency Measure (i) vs Size of Government



**Figure 2** Tax Efficiency Measure (ii) vs Size of Government

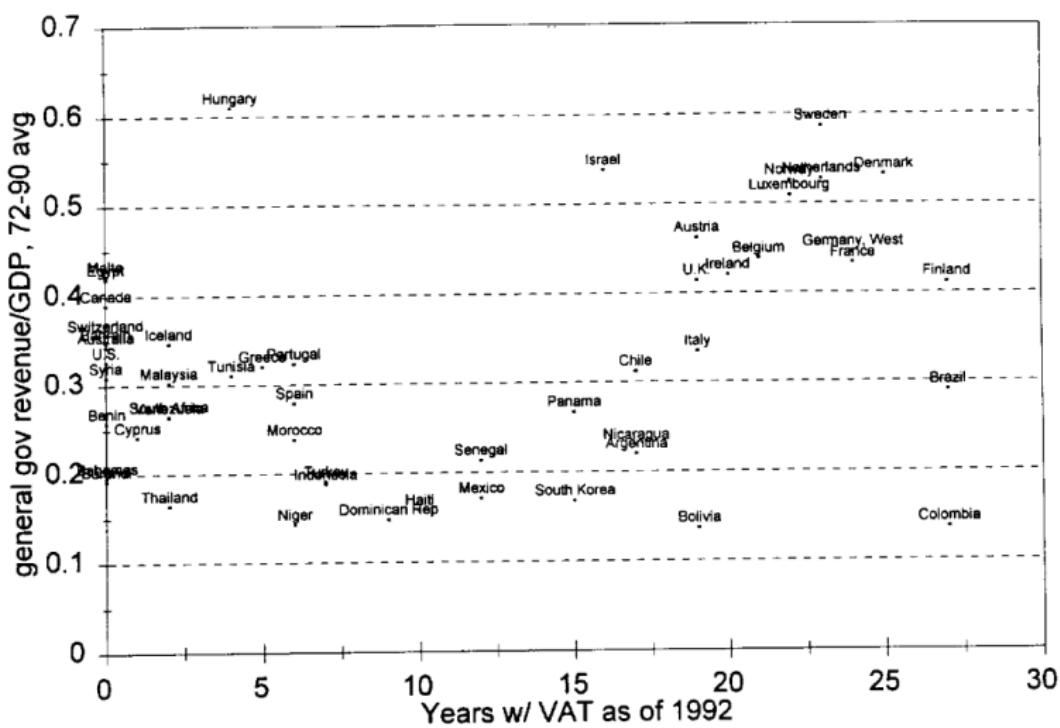


Figure 3 Tax Efficiency Measure (iii) vs. Size of Government

Table 1: Regression Estimates of the Links between Tax Efficiency and the Size of Government

independent variable	Dependent variable								
	Total Gov Revenue/GDP, 1973-90 avg								
<b>tax efficiency</b>	0.31 (0.08)	0.10 (0.07)	-0.02 (0.08)	0.17 (0.08)	0.65 (0.18)	0.68 (0.18)	1.31 (0.37)	0.19 (0.05)	0.17 (0.12)
measured as:	BMi	BMi	BMi	1-(LF in agric.)	BMii	BMii	BMii	admin. eff	indus. modern
<b>other controls:</b>									
log(GDP per capita), 1972-89 avg		0.07 (0.01)	0.05 (0.01)	0.01 (0.02)	0.03 (0.02)	0.04 (0.02)	0.05 (0.03)	0.07 (0.02)	0.01 (0.04)
democracy grade, 1975/94						-0.06 (0.06)	-0.11 (0.07)	-0.11 (0.07)	-0.08 (0.08)
Europe dummy				0.11 (0.03)	0.11 (0.03)	0.05 (0.03)	0.06 (0.03)	-0.03 (0.05)	-0.03 (0.05)
N	83	83	83	83	53	53	32	32	32
R <sup>2</sup>	.15	.43	.51	.54	.65	.64	.41	.42	.20

## 1 Introdução

## 2 Modelagem

## 3 Primitivas

## 4 Resultados

## 5 Aplicação: Tamanho do Governo

## 6 Conclusão

## Conclusão

"(...) similar profit and utility functions have been useful in production and households analyses, even though these functions hide considerable engineering, management and psychological principles. Profit and utility functions have been 'opened up' in recent years to principal-agent conflicts, altruistic behavior and other micro characteristics of households and firms, and eventually that will happen with the political pressure function if it gives enough insights into political decisions. We have tried to show in this paper the variety, importance, and novelty of these insights."  
(p. 39, 2003)

# Becker (1983) e Becker & Mulligan (2003)

## Apresentação de Seminários

Giosvaldo Junior

Departamento de Economia  
UnB

April 29, 2024