

# *Lições da Revolução Portuguesa do 25 de Abril de 1974: Uma abordagem de teoria dos Jogos*

por

***Miguel Rocha de Sousa,***

Universidade de Évora

**CICP-UE and CEFAGE-UE**

**Departamento de Economia, Professor Auxiliar.**

*IPSA RC 35 Tech and Development Chair, Canada.*

*SASE-Society for Advancement of Socio-Economics, Alemanha.*

*SEDES e Ordem dos Economistas, PT.*

[mrsousa@uevora.pt](mailto:mrsousa@uevora.pt)

&

***Vanessa Duarte,***

**CEFAGE-UE**

[vanessaduarte@uevora.pt](mailto:vanessaduarte@uevora.pt)

# *Lições da Revolução Portuguesa do 25 de Abril de 1974: Uma abordagem de teoria dos Jogos*

- **Resumo:**
- Este artigo analisa a Revolução dos Cravos em Portugal à luz da Teoria dos Jogos. Conclui que os Jogos de Democratização e Descolonização alcançaram o equilíbrio de Nash esperado num período de tempo relativamente curto, ao passo que levou um período mais longo para alcançá-lo no Jogo de Desenvolvimento. Os jogadores são o governante/ruler (R), o povo (P), as colónias (C) e o mercado (M). Os jogos 3Ds são o lema do MFA: jogos de democratização (D1), descolonização (D2) e desenvolvimento (D3). Apresentamos o jogo entre os quatro jogadores na forma normal. Cada jogador pode escolher entre  $(D_i; ND_i)$ , para cada  $i = 1, 2, 3$ . A conclusão provisória é ver como a Revolução dos Cravos de abril é o resultado de um equilíbrio de Nash de três estratégias puras, entre os quatro jogadores. Para o primeiro esforço experimental na modelação, assumimos informação perfeita. Os resultados são consistentes com o facto de que jogar 3Ds todos os jogadores obedecem à regra (D1, D2, D3) e, portanto, o lema do MFA é um equilíbrio de Nash de estratégia pura. Uma nova análise curta de contrafactual histórico ótima fora do equilíbrio é feita e tenta fornecer e estabelecer as bases para um novo método histórico económico.
- **Palavras-chave:** Revolução Cravos abril 1974; Análise contrafactual, teoria dos jogos políticos; Equilíbrios de Nash, Portugal, Mudança regime, Metodologia História.
- **JEL:** C72, D72, D74, O10, P52.

# *Lições da Revolução Portuguesa do 25 de Abril de 1974: Uma abordagem de teoria dos Jogos*

- Basicamente, as principais questões de investigação deste artigo são verificar se a **Revolução Portuguesa dos Cravos de 25 de abril de 1974** pode ser:
  - a) Modelada por uma abordagem da Teoria dos Jogos (TJ)?
  - b) O que mais podemos aprender com essa abordagem?
  - c) Qual (se houver) e que tipo de contrafactual (de TJ) pode ser fornecido?

# *Lições da Revolução Portuguesa do 25 de Abril 1974: Uma abordagem de teoria dos Jogos*

- Onde estávamos em Abril de 1974 ?



O MFA (Movimento das Forças Armadas) assumiu o poder sem derramamento de sangue no dia 25 de Abril de 1974.

A revolução estava silenciosa e estava em movimento desde 1973.

O jovem capitão Salgueiro Maia foi fundamental para enfrentar a oposição do tenente coronel Anselmo Pato naquele dia no Terreiro do Paço. Marcello Caetano foi deposto como governante.

# *Lições da Revolução Portuguesa do 25 de Abril de 1974: Uma abordagem de teoria dos Jogos*

- Onde estávamos em Abril de 1974 ?



O jovem capitão Salgueiro Maia foi fundamental para enfrentar naquele dia a oposição do tenente-coronel Anselmo Pato.



# *Lições da Revolução Portuguesa do 25 de Abril de 1974: Uma abordagem de teoria dos Jogos*

- Onde estávamos em Abril de 1974 ?



Marcello Caetano, depois de ter sucedido a Salazar, foi deposto do governo. Este foi o fim de 48 anos de ditadura em Portugal que durou de 28 de Maio de 1926 a 25 de Abril de 1974. Surgem algumas questões:

- 1) O que realmente aconteceu no 25 de Abril em termos de interacção estratégica entre os jogadores?
- 2) O que poderia ter sido diferente?
- 3) Num futuro próximo? Num passado próximo?

# Resumo da literatura: o essencial:

## Teoria dos Jogos:

- McCarty, N., & Meirowitz, A. (2007). *Political game theory: an introduction*. Cambridge University Press.

## Para História Contrafactual

- Ferguson, N. (Ed.). (2000). *Virtual history: Alternatives and counterfactuals*. Basic Books.
- Fogel, R. W. (1964). *Railroads and American economic growth*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

## Para desenvolvimento e transição

- Linz, J. J., & Stepan, A. (2011). *Problems of democratic transition and consolidation: Southern Europe, South America, and post-communist Europe*. JHU Press
- **Para 25 abril & Democracia (D1)& Descolonização(D2)& Desenvolvimento(D3)**
- Bermeo, N. (1992). Democracy and the Lessons of Dictatorship. *Comparative Politics*, 273-291.
- Schmitter, P. C. (1999). *Portugal: do autoritarismo à democracia*. Imprensa de Ciências Sociais.
- Schmitter, P. C. (1975). Liberation by Golpe Retrospective Thoughts on the Demise of Authoritarian Rule in Portugal. *Armed Forces & Society*, 2(1), 5-33.
- Weingast, B. R. (1997). The political foundations of democracy and the rule of law. *American political science review*, 245-263
- Mateus, A. M. (2013), *Economia Portuguesa. Evolução no Contexto Internacional (1910-2013)*, Principia.

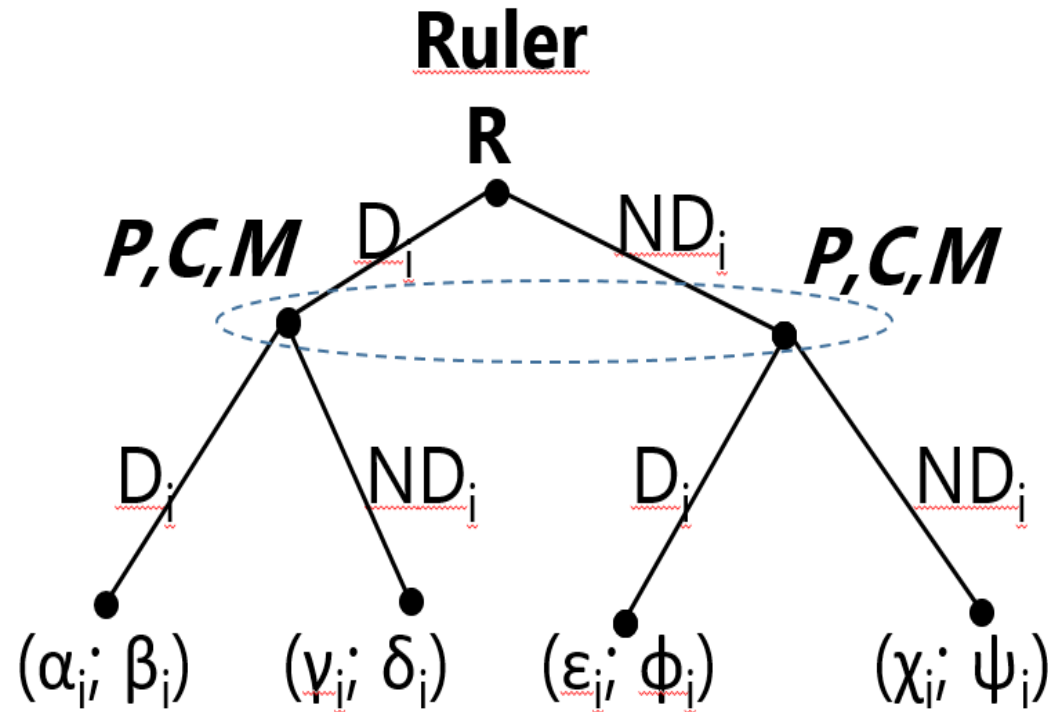
# O essencial do jogo:

- Uma visão impressionista em 15 minutos...
- O essencial...

A modelação de um jogo comum ao mote do MFA



# O jogo dos 3 Ds: uma visão abstracta ?



- **Nota:** *R-Ruler/Governante; P- Povo; C-Colónia; M-Mercado.*
- **Fonte:** *Criação própria*

# O essencial do jogo:

- Uma visão impressionista em 15 minutos...
- O essencial...

A modelação de um jogo comum ao mote do MFA  
**D**emocratizar, **D**escolonizar e **D**esenvolver.

Concretizemos no caso do jogo da Democratização

# O jogo dos 3 Ds: uma visão concreta ?

**Quadro 1: Forma Normal do Jogo da Democratização (D1)**

P/MFA Ruler(MC) \	D <sub>1</sub> (Democratizar)	ND <sub>1</sub> (Não democratizar)
D <sub>1</sub> (Democratizar)	EN (α <sub>1</sub> ; β <sub>1</sub> ) 25 Abril, Verão Quente	REVOLUÇÃO (γ <sub>1</sub> ; δ <sub>1</sub> ) SANGRENTA
ND <sub>1</sub> (Não democratizar)	STATUS QUO (ε <sub>1</sub> ; φ <sub>1</sub> ) (Ditadura perdura)	Guerra Civil em PT (χ <sub>1</sub> ; ψ <sub>1</sub> )

- **Nota: R-Ruler/Governante; P- Povo;**
- **Fonte: Criação própria**

# O essencial do jogo:

- Uma visão impressionista em 15 minutos...
- O essencial...

A modelação de um jogo comum ao mote do MFA

**D**emocratizar, **D**escolonizar e **D**esenvolver.

Concretizemos no caso do jogo da Democratização com pay-offs concretos

# O jogo dos 3 Ds: uma visão concreta ?

**Quadro 1: Forma Normal do Jogo da Democratização (D1)**

P/MFA Ruler(MC) \	D <sub>1</sub> (Democratizar)	ND <sub>1</sub> (Não democratizar)
D <sub>1</sub> (Democratizar)	EN (4 ; 4) 25 Abril, Verão Quente	REVOLUÇÃO (3; 3) SANGRENTA
ND <sub>1</sub> (Não democratizar)	STATUS QUO (3; 3) (Ditadura perdura)	Guerra Civil em PT (2;2)

- **Nota: R-Ruler/Governante; P- Povo;**
- **Fonte: Criação própria**

# Resumo do eq: o essencial:

- Uma visão impressionista em 15 minutos...
- O essencial...

A modelação de um jogo comum ao mote do MFA

Concretizemos no caso do jogo da Democratização com pay-offs concretos

Vejamos que o equilíbrio  $(D1, D1) = (4, 4)$  é um EN !

**Não há incentivo a desviar!**

O 25 de Abril deu em um EN no jogo da democratização!

# Resumo fora do eq: o essencial:

- Uma visão impressionista em 15 minutos...
- O essencial...

O 25 de Abril deu em um EN no jogo da democratização!

- Fora do EN temos os CONTRAFCTUAIS (Fogel and Ferguson)
- **(ND1,D1)**= ditadura perdurava
- **(D1,ND1)**= revolução sangrenta → eliminar MC e MFA tornava ditadura
- **(ND1,ND1)**= worst case scenario → guerra civil

# Resumo do eq: o essencial:

- Uma visão impressionista em 15 minutos...
- O essencial...
- Pode-se fazer o mesmo para o Jogo da Descolonização (D2)
- E para o jogo do Desenvolvimento (D3)



# Resumo dos resultados

- **Conclusão principal**, dada a linha do tempo histórica, o **jogo da democratização (D1)** e o **jogo da descolonização (D2)** alcançaram rapidamente os equilíbrios de Nash esperados, de apenas abril de 1974 até ao final de 1976.
- Além disso, levou quase uma década adicional para atingir totalmente o terceiro D, o **Jogo de Desenvolvimento (D3)**.
- Mesmo assim, Portugal estava na EFTA (ver livro do Pintado), mas ainda era um país retardatário. Apenas em 1 de janeiro de 1986, com a adesão plena à CEE o país atingiu os equilíbrios de Nash totalmente estáveis que o lema do MFA havia tentado implementar.

# Resumo dos resultados: contrafactuais

- Além disso, o artigo enuncia trajetórias fora dos equilíbrios de Nash que haviam sido equilíbrios anteriores do *status quo* durante a ditadura.
- Adicionalmente, é possível apontar alguns cenários, cenários de referência históricos, como contrafactuais para o Portugal moderno e recente que podem evidenciar o que foram pontos de gatilho e, eventualmente, acontecimentos-chave na construção da nossa história recente.

# Resumo dos resultados: contrafactuais

- Esta análise histórica de equilíbrios contrafactuais dentro da Teoria dos Jogos é uma abordagem que é nova e fornece uma espécie de ovo de Colombo.
- Por sua simplicidade, sua originalidade e seus resultados adicionais e avaliações da história verdadeira e seus *benchmarks* - pode eventualmente fornecer e estabelecer as bases para uma nova abordagem - que poderíamos rotular como **história económica contrafactual comparativa por via de teoria dos jogos**.
- Esta **novidade** é apenas o cruzamento da abordagem contrafactual de Fogel de 1964 com os movimentos fora de equilíbrio de Nash (1950).

# FIM

Obrigado!

Miguel Sousa [mrsousa@uevora.pt](mailto:mrsousa@uevora.pt)

“A ciência leva-nos de A a B, a imaginação leva-nos a todo o lado!”

A. Einstein

Nunca tenham medo de pensar!

# O jogo dos 3 Ds: uma visão concreta ?

**Quadro 2: Forma Normal do Jogo da Descolonização (D2)**

Colónia(C) Governant Ruler(MFA) \	D <sub>2</sub> (Descolonizar)	ND <sub>2</sub> (Não descolonizar)
D <sub>2</sub> (Descolonizar)	<b>EN</b> $(\alpha_2; \beta_2)$ <b>25 Abril, Verão de</b> <b>76</b>	Colónias permanecem $(\gamma_2; \delta_2)$ Tipo de Commonwealth?
ND <sub>2</sub> (Não descolonizar)	GUERRA COLONIAL $(\epsilon_2; \phi_2)$ PT vs Colonies	STATUS QUO com $(\chi_2; \psi_2)$ Fim da GUERRA COLONIAL

- **Nota: R-Ruler/Governante; C- Colónia;**
- **Fonte: Criação própria**

# O jogo dos 3 Ds: uma visão concreta ?

**Quadro 3: Forma Normal do Jogo do Desenvolvimento (D3)**

Mercado(M) Ruler and People \ D <sub>3</sub> (Desenvolvimento) ND <sub>3</sub> (Não Desenvolvimento)	D <sub>3</sub> (Desenvolvimento)	ND <sub>3</sub> (Não Desenvolvimento)
D <sub>3</sub> (Desenvolvimento)	NE-25 Abril ( $\alpha_3; \beta_3$ ) CEE adesão (jan 86)	Não aceitação ( $\gamma_3; \delta_3$ ) De PT na CEE
ND <sub>3</sub> (Não Desenvolvimento)	Rejeição da CEE ( $\epsilon_3; \phi_3$ ) pelo ruler/gov	STATUS QUO ( $\chi_3; \psi_3$ ) na EFTA

- **Nota: R-Ruler/Governante; M- Mercado;**
- **Fonte: Criação própria**

# Horizonte temporal do Jogo dos 3 Ds

