

# Aula 2 (DCI)- As Instituições: o que são, para que servem

- **A- Introdução** : O Novo Institucionalismo Económico
- A.1 – Os axiomas da economia
- A.2 – Dilemas e paradoxos da interacção dos agentes racionais: a demonstração da importância das instituições
- **B- As instituições**
- B.1- O que são e para que servem
- B.2- Instituições e mecanismos de coordenação
- B.3- Como avaliar as instituições
- B.4- Os diferentes níveis de análise

# A.1- Axiomas básicos da economia

## A – Racionalidade e preferências

- 1- Racionalidade: adequação de uma acção a uma escolha ou decisão tendo em vista maximização de...
- 2- Maximização de satisfação (consumidores) ou de lucro (empresas) ou de votos (partidos) face a um conjunto de alternativas submetidas a constrangimentos
- 3- agente racional, egoísta: o modelo atende a preferências individuais.

# A.1- Teoria da escolha racional

Racionalidade centra-se no conceito de **preferência**

## Propriedades lógicas das preferências

- a) **Integridade**- assume a capacidade de o indivíduo ordenar, ou **hierarquizar**, um conjunto de bens em alternativa a outro conjunto em que as quantidades variam
- b) **Transitividade**
- c) **Assimetria**

# A.1- Teoria da escolha racional

- 4- Na teoria do consumidor, medir satisfação de preferências ou escolhas presume que há preferências reveladas através da disposição de pagar por um bem - **função de utilidade**
- 5- Utilidade marginal decrescente
- 6- custos de oportunidade crescentes da substituição de preferências.
- 7- Custo marginal = utilidade marginal (ou custos marginais = rendimentos marginais): **define maximização** de utilidade para o consumidor ou do lucro para as empresas.

# A.1- Teoria da escolha racional

- **Implicações dos axiomas**
- **A) Conceito de equilíbrio:** o comportamento maximizador dos agentes determina o equilíbrio num sistema de interacção (equilíbrio pressupõe uma situação estática, só mutável por efeito de um choque externo)
- **B) Conceito específico de eficiência como equilíbrio:**  
*eficiência alocativa* – (ou **optimo de Pareto**).
- Aumento de eficiência significa a alteração de um equilíbrio por incremento da utilidade de A , não implicando a diminuição da utilidade de B.
- *Se um milhão de indivíduos aumentam o seu bem-estar à custa de perda de bem-estar de um indivíduo (e basta um) não se verifica um optimo de Pareto*

## A.2- Dilemas e paradoxos

- A teoria de jogos (um campo de aplicação de diferentes áreas da matemática à escolha racional) **O prisioneiro**
- As escolhas públicas e as restrições às propriedades lógicas das preferências **O Amante...**
- Dilemas que destacam a importância das instituições para o desenho de sistemas de coordenação entre indivíduos racionais.

## A.2- Teoria de jogos

- 1- jogadores: pessoas, empresas, estados, grupos organizados ou com condições para se organizarem
- 2- estratégia: conjunto de acções possíveis para cada jogador em interacção com outros jogadores
- 3- Estratégia considera os resultados (payoffs) maximizadores
- 4- O tempo do jogo e informação dos jogadores: jogo simultâneo ou sequencial, finito ou infinito.

# A.2- Teoria de jogos

## **Jogos cooperativos ou não cooperativos**

Tipificados segundo

## **Estratégias e Equilíbrios alcançáveis**

Representação dos jogos:

Matriz de estratégias (torna mais fácil identificar o equilíbrio)

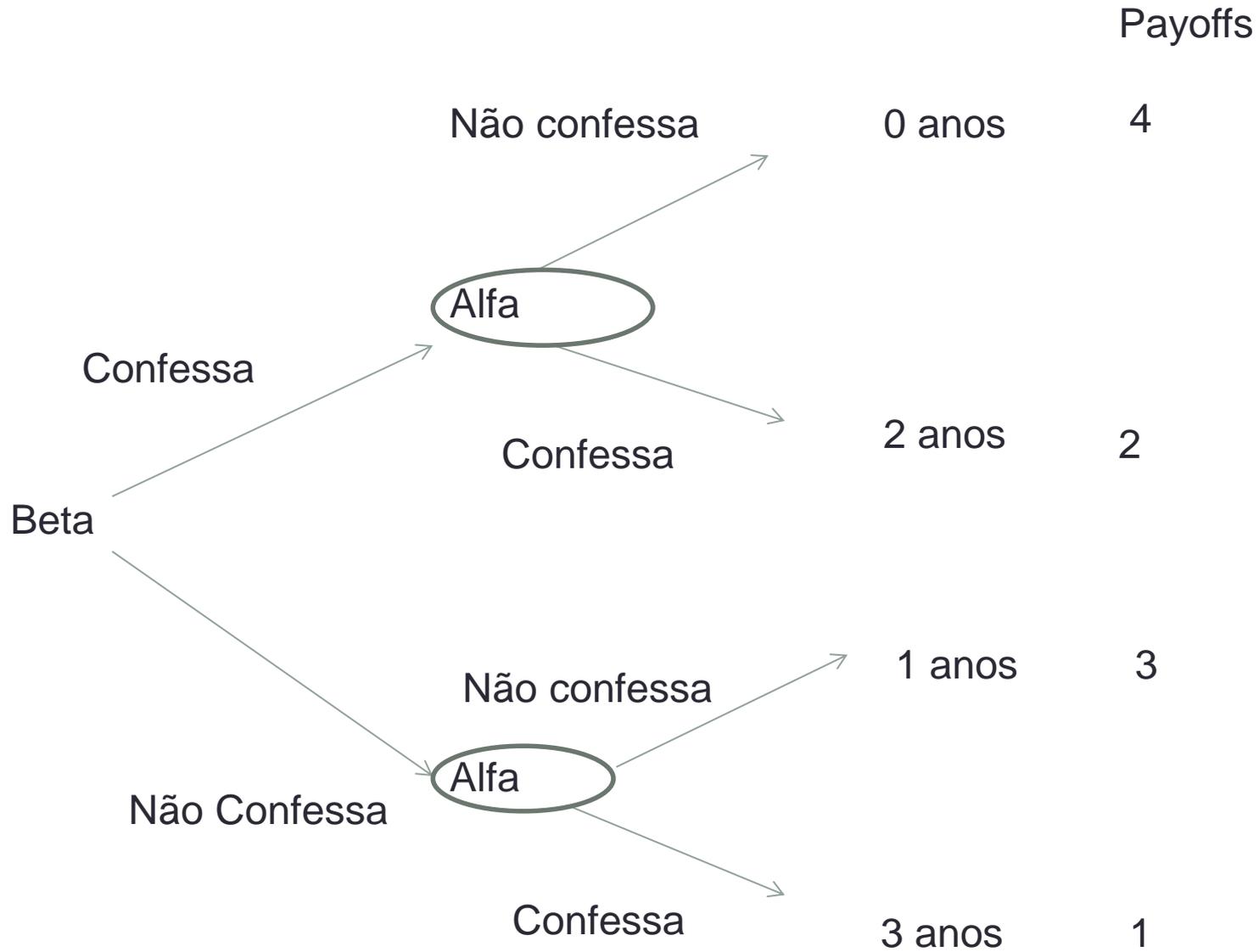
Árvore ou forma extensiva (facilita a identificação da estratégia)

# O prisioneiro...

- A história é:
- Alfa e Beta são encarcerados por envolverem-se num delito menor que daria pena de 2 anos. Mas a polícia suspeita de que a mesma parelha realizou um crime anterior cuja pena seria 12 anos.
- Os prisioneiros, cada um em sua sela, são colocados diante várias escolhas possíveis:
- .

# O prisioneiro...

- Se A confessar (traindo B) e B não confessar = A vai em liberdade = 0 anos
- Se A não confessar e B confessar = 3 anos (pena máxima)
- Se confessarem ambos, reduz-se a pena de ambos para 2 anos
- SE ambos não confessarem, ambos ficam com 1 ano



		Beta	
		não confessa	confessa
Alfa	não confessa	3,3	1,4
	confessa	4,1	2,2

Dilema do prisioneiro

# O prisioneiro

- Jogo não cooperativo
- Há **uma estratégia dominante** (neste caso para ambos): na racionalidade de cada jogador há uma estratégia com o maior payoff, em relação ao outro jogador (se Beta Confessa é melhor Alfa confessar, se Beta não confessa, é melhor Alfa confessar)
- O equilíbrio é determinado pela estratégia dominante – Equilíbrio de Estratégia dominante
- **O contributo relevante do dilema do prisioneiro: o equilíbrio não é maximizador de payoffs. Incentivos individuais podem não coincidir com bem-estar social.**

# Estratégia dominante e equilíbrio de Nash

		Firma 2	
		não anunciar	anunciar
firma 1	não anunciar	16,12	7,13
	anunciar	13,7	6,6

Firma 1 tem estratégia dominante

Firma 2 não tem estratégia dominante, mas sabe que a outra tem,

Nenhuma tem vantagens em mudar a sua estratégia dada a escolha da outra firma – **Equilíbrio de Nash**

Todos os equilíbrios de estratégia dominante são equilíbrios de Nash. Mas a Inversa não é verdadeira.

# Estratégia dominante : cooperação

		índividuo B	
		cooperar	não cooperar
Indivíduo A	cooperar	8,8	3,-1
	não cooperar	-1,3	0,0

Estratégia dominante é cooperação. Incentivos individuais coincidem com bem-estar social

# Jogos de múltiplo equilíbrio de Nash

		<b>Ind. B</b>	
		Esq.	Dir.
<b>Indiv. A</b>	Esq.	1,1	0,0
	Dir.	0,0	1,1

Há uma estratégia dominante de cooperação mas como há dois equilíbrios de Nash, a cooperação (direita ou esquerda) precisa de convenção formal ou informal entre os jogadores.

# Jogos de múltiplo equilíbrio de Nash

		B	
		pomba	falcão
A	pomba	50,50	10,90
	falcão	90,10	-100,-100

# O contributo da teoria de jogos

- Múltiplos equilíbrios apontam a necessidade de regras para coordenação num dado equilíbrio
- Os jogadores podem ter pay offs superiores em situação de cooperação – a revisão de alguns dos pressupostos do modelo baseado em agentes maximizadores, egoístas.
- Jogos que demonstram problemas de coordenação quando os incentivos individuais não coincidem com bem-estar social.

# O Amante...

- preferências sobre preferências de terceiros (direitos individuais e dos outros) descobrem situações em que *transitividade e assimetria* não se verificam na escolha racional colectiva.

# O amante...

- P= o púdico; L= o lascivo.
- A=só o púdico lê; B= só o lascivo lê; C= ninguém lê
- Preferências de P:
  - $C > A > B$
- Preferências de L:
  - $A > B > C$
- Uma escolha pública (um planejador, ordenador destas preferências), determinaria:
  - $B > C$  (por causa das preferências de L) e  $C > A$  por causa das preferências de P.
- Transitividade admite então que  $B > A$  e o planejador dá o livro a L. Mas veja-se que a escolha comum seria  $A > B$

# Paradoxo de Condorcet

Eleitores	1 <sup>a</sup> preferencia	2 <sup>a</sup> preferencia	3 <sup>a</sup> preferencia
Eleitor 1	A	B	C
Eleitor 2	B	C	A
Eleitor 3	C	A	B

Candidato A ganha a B em dois casos (pelo votos de 1 e de 3); Mas pela mesma ordem de razões se pode argumentar que qualquer candidato ganha por dois votos em três

$A > B > C$ , mas A só é preferível a C num único caso (do votante 1);. Ou  $B > C > A$ , mas  $B > A$  só para um eleitor – a transitividade não se verifica.

# Conclusões a extrair

- Equilíbrio não é necessariamente sinónimo de eficiência alocativa (o prisioneiro)
- Escolhas individual e **escolha colectiva** podem ter lógicas discordantes
- Os comportamentos dos indivíduos são determinados por payoffs, mas os payoffs são determinados por um **contexto** de interacção:

# Conclusões a extrair

- *comportar-se-iam de forma idêntica os dois prisioneiros num jogo repetido? Se fosse finito? E se fosse infinito?)*
- Os contextos ( timing do jogo ) e informação: jogos de one-shot e jogos reiterados definem diferentes payoffs.
  - Tit-for-tat: reciprocidade como estratégia
  - Experiências (economia comportamental) reviram o modelo comportamental do homo *oeconomicus* destacando justiça como um valor determinante das preferências.
  - Mudando as regras do jogo, os agentes alteram as suas estratégias

# Instituições: o que são?

- **Instituições são restrições** desenvolvidas por indivíduos de forma a estruturar a interacção humana. Podem ser *formais* ou *“informais”*:
  - **Instituições formais**: consistem em *restrições formais*:
    - **Regras escritas** - regulamentos, leis, constituições, contratos, direitos de propriedade, acordos de negociação.
  - **“Instituições” informais** – consistem em restrições informais
    - normas de comportamento
    - convenções
    - códigos de conduta auto-impostos.
    - **Organizações** são definidas antes de mais por um conjunto de regras, regulamentos e ou leis que determinam a posição e funções que cada agente ocupa numa estrutura hierárquica.

# Instituições: para que servem?

- Se as instituições são regras / constrangimentos
- A) introduzem previsibilidade – constroem confiança
- B) Importam para coordenação
- C) Importam para fornecer bens não rivais e não exclusivos (bens públicos)
- D) operam em mecanismos de redistribuição
  
- Regras são socialmente relevantes se lhes está associado um mecanismo de sanção/ recompensa
- Podem contribuir para alterar relação custo-benefício de comportamentos oportunistas (curto prazo)
- Condicionam a racionalidade da escolha individual e colectiva.

Nível	conteúdos	Tempo de mudança	Efeitos
<b>1 – estrutura social</b>	Instituições informais: tradições, normas, costumes.	Vários séculos	Define o plano mais enraizado de interacção social
<b>2- As regras do jogo</b>	Instituições formais: definem direitos de propriedade e sistemas jurídicos (rule of law)	10 a 100 anos	Define a matriz jurídica da economia
<b>3- A forma como o jogo se concretiza</b>	Instituições formais: relações contratuais (micro ou macro), observação das regras	1 a 10 anos	Proporciona a operacionalidade das organizações
<b>4- Afectação de recursos</b>	Instituições formais que regulam a afectação de recursos: controlo de capitais, regimes comerciais, sistemas de segurança social	Contínuo, curto prazo	Define o alinhamento de incentivos

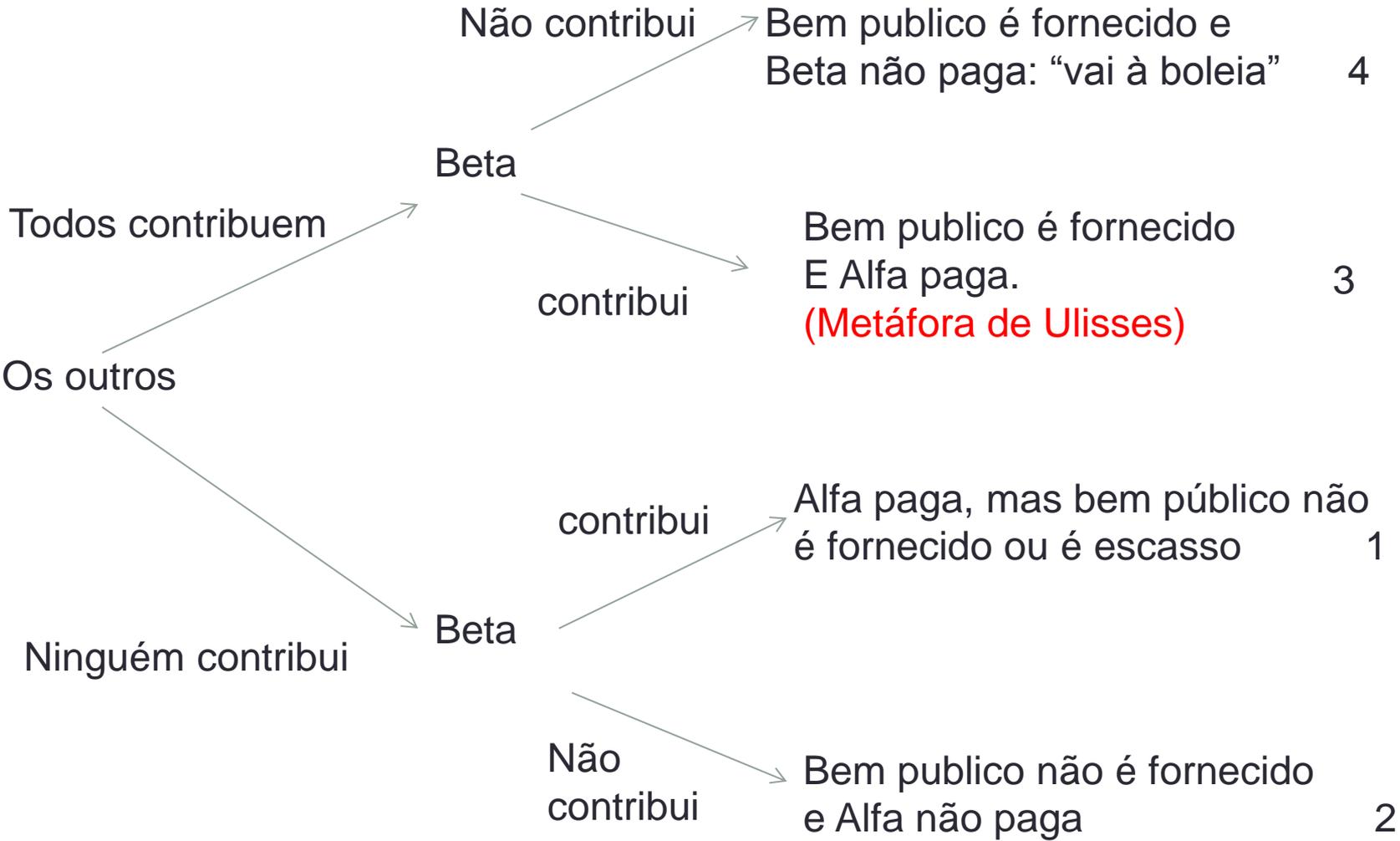
Fonte: Williamson, O., (2000) “The new institutional economics: taking stock, looking ahead”, *The Journal of Economic Literature*, vol. 38, nº3, pp.595-613

# Mecanismos de coordenação (sistemas institucionais)

Quatro tipos de **mecanismos de coordenação**:

- **Mercado**, (descentralizado), atomístico, indivíduos com preferências, valores distintos.
- **Cooperação informal (descentralizado)** – indivíduos que partilham valores e/ou normas de comportamento comuns.
- **Cooperação formal voluntária (organizada)** – associação voluntária e formal de vários agentes com um ou vários objectivos
- **Cooperação coercitiva ou controle (organizada)** - um agente tem o poder de tomar decisões e impô-las aos outros.

Payoffs  
de Alfa



# Tipos de bens e eficiência das instituições

	<b>Mecanismo de Coord.</b>	<b>Característica</b>	<b>Resultado da Interação na provisão de bens públicos</b>
1	<b>Não cooperativo</b>	mercado	Não vai haver cooperação: não pagamento voluntário
2	<b>Coop. Informal</b>	convenção	Indivíduos cooperam sem necessitar de organização (deves dar se podes)
3	<b>Coop. Formal</b>	Associação voluntária	Indivíduos criam uma <i>organização</i> que os leva a cooperar (donativos)
4	<b>Controle</b>	Estado	Uma <i>organização já existente</i> força a cooperação – pagamento de impostos

**Quadro 1.2 Mecanismos de coordenação, DP e eficiência**

# Como avaliar as instituições?

- Segundo a capacidade de alcançar um objectivo que satisfaz todos os indivíduos (ou pelo menos que não des-satisfaz ninguém)- **critério da eficiência**.
- Segundo a capacidade de cobrir situações de risco e de implementar resultados justos – **critério da equidade** ou justiça social
- Segundo a capacidade de preservar a esfera de *autonomia e liberdade* individual, de interferências de terceiros – **critério da liberdade** (negativa)

# Como avaliar as instituições?

	<b>Mecanismos Coord.</b>	<b>Eficiência</b>		<b>Equidade (justiça)</b>	<b>Liberdade negativa (ausência de coerção)</b>
		Bens Privados	Bens Púb.		
1	<b>Mercado</b>	+	-	-	+
2	<b>Convenções/ Normas</b>	-	+/-	+/-	+
3	<b>Assoc./ Emp.</b>	-	++/-	++/-	+
4	<b>Estado</b>	-	++	+	-

# Bibliografia

- **Pereira, P. T. (2008)**, *O prisioneiro, o Amante e as Sereias*, cap. 2.; cap. 3, ponto 3.1 a 3.3.
- Complementar
- Williamson, Oliver E. (2000), “The New Institutional Economics : taking stock, looking ahead”, *Journal of Economic Literature*, 38:3, pp.595-613.

# Assignments

- Esclareça o contributo do dilema de prisioneiro para a inclusão de instituições na análise económica
- Esclareça a inclusão do episódio de Odisseia de Homero, referente a Ulisses aprisionado a um mastro do navio na hora do canto das sereias, num trabalho sobre instituições económicas, políticas e democracia.
- Há vários mecanismos de coordenação social que dependem de diferentes instituições. Distinga sucintamente o Mercado de Estado.