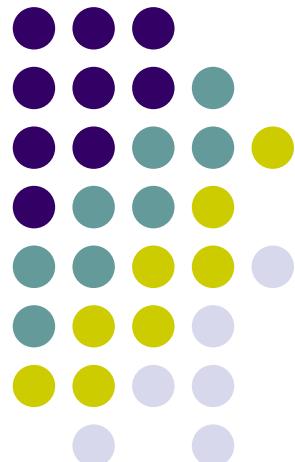


# Bens públicos Bens privados

Grupo Gestor do PE  
INPE

6 de outubro de 2006





# Economia dos bens públicos

- Por que há investimento público e privado em C&T?
- Qual o equilíbrio ideal?
- O que o dinheiro público deve financiar em C&T?
- Como se obter o maior benefício social possível?



# Economia dos bens públicos

- **Em economia**, um bem público é um bem que não pode ou não será produzido pelo interesse privado exatamente porque é difícil (ou impossível) obter retorno pelos benefícios gerados



# Economia dos bens públicos

- O problema dos bens públicos decorreria de **falhas de mercado** na medida em que este seria incapaz de produzir uma quantidade ótima daqueles
- ao sabor do mercado, restariam **sub-produzidos**
- A solução seria a provisão pelo **Estado**



# Economia dos bens públicos

- Por que há investimento público e privado em C&T?
  - Porque senão certas áreas e assuntos ficariam de fora
- Qual o equilíbrio ideal?
  - É calculável
- O que o dinheiro público deve financiar em C&T?
  - Tudo aquilo que seja socialmente relevante e o setor privado não dê conta
- Quando se está produzindo o maior benefício social possível?
  - Quando se está no equilíbrio e não há crowding out



# Economia dos bens públicos

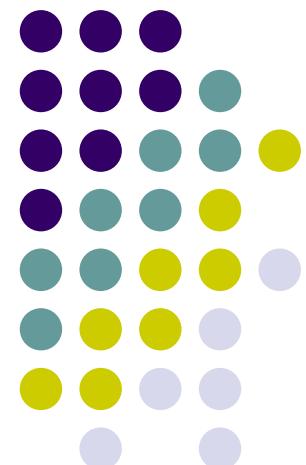
- A questão fundamental seria a da incapacidade de **apropriação** dos benefícios por parte dos agentes privados em níveis que tornariam o investimento não atraente
- Esta incapacidade de apropriação implicaria o efeito **free rider**

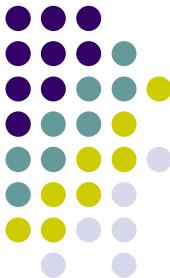


# Economia dos bens públicos

- **Free rider** são aqueles que pegam carona no investimento dos outros, auferindo benefícios em proporção maior do que sua participação relativa nos custos
- O **problema free rider** é o problema de como evitar este tipo de ação (ou pelo menos minimizar seus efeitos)
  - Formas coercitivas
  - Formas alternativas

# Rivalidade Excludabilidade





# Bens públicos puros têm 2 características básicas:

- **Não rivalidade**: o consumo de um não diminui a possibilidade de consumo por outro
- **Não excludibilidade**: uma vez produzido é impossível (ou muito difícil) evitar que se tenha acesso a ele



# Economia dos bens públicos

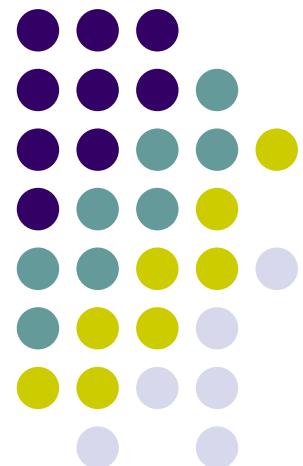
| Excludabilidade | Grau de rivalidade              |                       |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------|
|                 | Não rival                       | Rival                 |
| Não exclusivo   | Bens públicos típicos           | Bens quase públicos   |
| Exclusivo       | Bens clube - de acesso restrito | Bens privados típicos |



# Economia dos bens públicos

| Excludabilidade | Grau de rivalidade                         |                             |
|-----------------|--|-----------------------------|
|                 | Não rival                                  | Rival                       |
| Não exclusivo   | Bens públicos típicos<br>TV                | Bens quase públicos<br>água |
| Exclusivo       | Bens clube - de acesso restrito<br>TV cabo | Bens privados típicos<br>PF |

# Ciência como bem público?





# A ciência é um bem público?

- O conhecimento é não rival, ou seja, o consumo de um não impede o de outro?
  - Princípio da **inutilidade intrínseca dos statements**
    - Complementos necessários
    - Capacidade (aprendizado, know how)



# A ciência é um bem público?

- O conhecimento científico é exclusivo, ou apropriável?
  - Depende do grau de codificação
  - Depende do grau de dependência para com o contexto



# A ciência é um bem público?

- Duas características adicionais
  - É cumulativo
    - É path dependent
  - É incerto
    - Blue prints não são suficientes



## Science as a Source of Variety and Flexibility

Science is a public good when it can make a new set of entities proliferate and reconfigure the existing states of the world. Private science is the science that firms up these worlds, makes them habitable. This is why public and private science are complementary despite being distinct: each draws on the other. This definition is independent of the identity of the actors involved. A firm that funds diversity by supporting new collectives is producing a public good and the government agency that contributes to a yet stronger linkage between the research it funds and the perfecting of Tomahawk missiles are supporting a science that can doubtless be called private. (Callon, 1992)

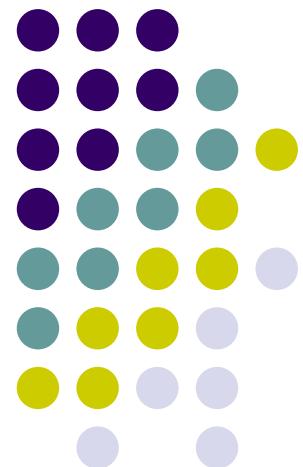


# Então...

- Ciência não pode ser definida como um bem público, não *a priori*
- Há graus variáveis de apropiabilidade e de rivalidade que serão resultado:
  - Das formas de desenvolvimento
  - Dos mecanismos de apropriação
- Portanto: um bem público se define ex-post: depende das decisões e ações anteriores e posteriores

# Qual o papel das instituições públicas?

---





# Como classificariam o INPE?

| Excludabilidade | Grau de rivalidade                                 |                          |
|-----------------|--|--------------------------|
|                 | Não rival  | Rival                    |
| Não exclusivo   | previsão<br>público<br>típicos<br>papers<br>Imagem | Bens quase<br>públicos   |
| Exclusivo       | Bens clube - de<br>acesso restrito<br>satélite     | Bens privados<br>típicos |

# O espaço original da pesquisa pública



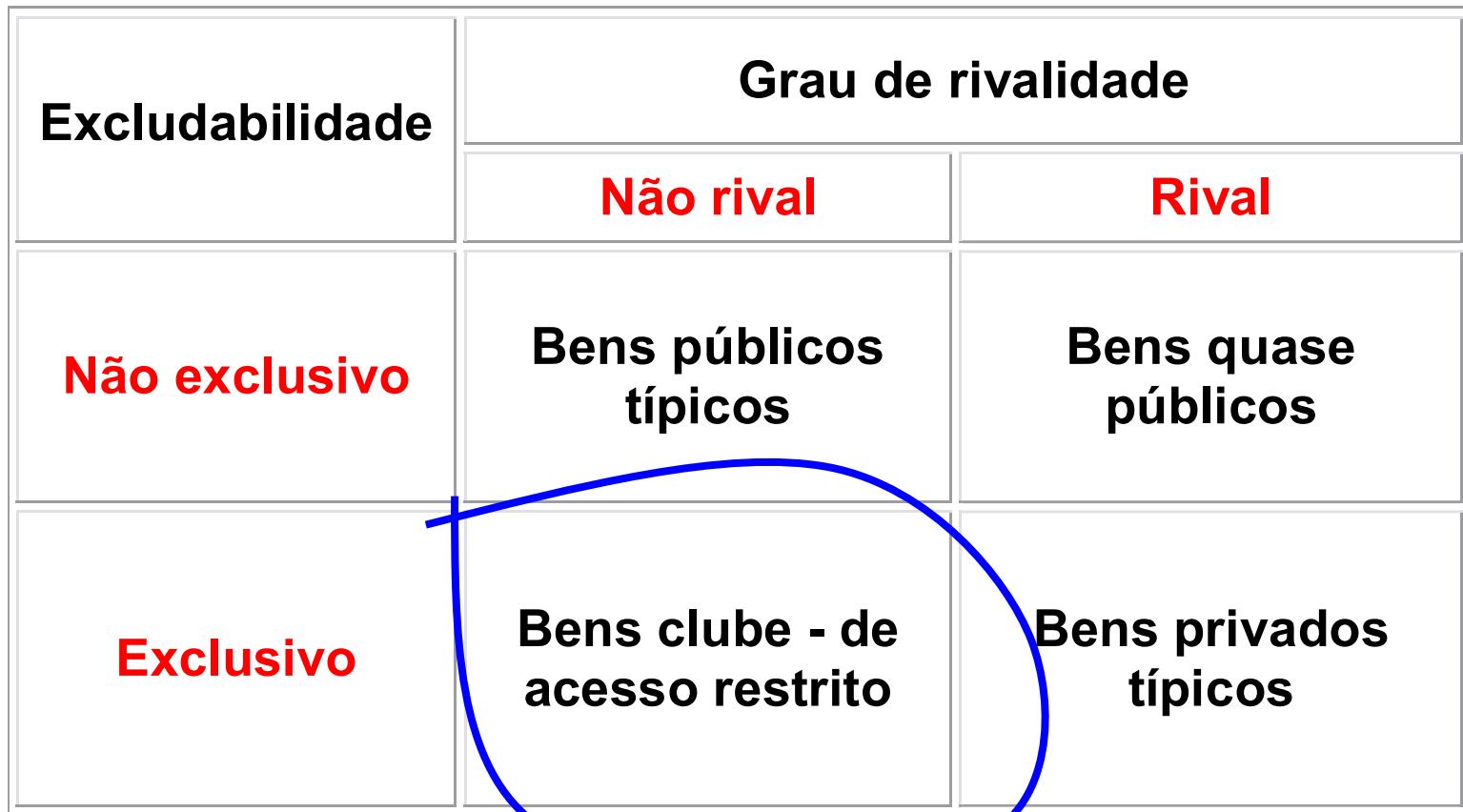


# O espaço da pesquisa privada com fins de lucro





# O espaço da pesquisa privada sem fins de lucro



# O espaço atual da pesquisa pública



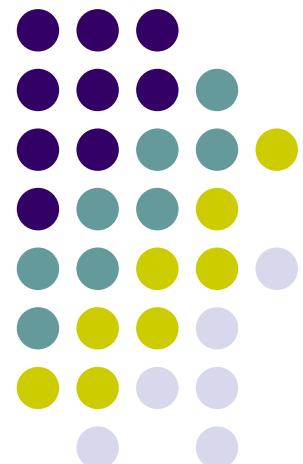


# O espaço atual de competição



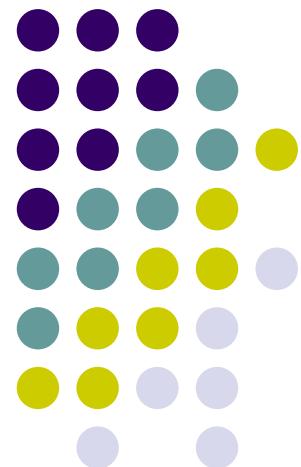
ESPAÇO DE COMPETIÇÃO

# Obrigado



# Chega de preconceitos...

---





# Bom ou ruim; bem ou mal; positivo ou negativo....

- Não confundir
  - O coletivo e o individual
  - Altruísmo e egoísmo
  - Benefício social interesse individual
- A distinção público privado é essencialmente ideológica
- As várias formas de oposição entre público e privado não são intrinsecamente falsas ou verdadeiras
- Versão descritiva: informação para a qual todos têm acesso
- Versão normativa: informação para a qual todos deveriam ter acesso



|                                 | Excludable   | Non-excludable   |
|---------------------------------|--|--|
| Rivalrous                       | <u>Private goods</u><br>food, clothing, toys,<br>furniture, cars | <u>Common pool<br/>resources</u><br>water, fish, hunting<br>game   |
| Non-rivalrous                   | <u>Club goods</u><br>cable television                            | <u>Public goods</u><br>national defense,<br>terrestrial television |
| <i>Private and public goods</i> |  |  |



# Tácito x Codificado

