

Teoria da Regulação e Defesa da Concorrência

Aula 6

Lavinia Hollanda

1T 2012

Aula 6

Aula Passada

- Regulação e desenvolvimento
- Universalização

Aula 6

Aula Passada: Regulação e desenvolvimento

- Características de países em desenvolvimento que potencialmente afetam a regulação
- 1 Alto custo de fundos públicos
 - 2 Dificuldade de auditar custos
 - 3 Alta propensão à corrupção
 - 4 Ineficiência do mercado de crédito
 - 5 Instituições fracas: baixo enforcement e desrespeito às regras
 - 6 Baixo comprometimento

Aula 6

Aula Passada: Regulação e desenvolvimento

- Resposta Regulatória
1. Alto custo de fundos públicos
 - Preços mais altos e incentivos mais fracos (maior porção de custos reembolsáveis - *cost-plus*).
 - Melhor financiar a renda da empresa por tarifas e não por impostos⇒tarifas altas!
 2. Dificuldade de auditar custos
 - Regulador é obrigado a deixar a empresa como *residual claimant* por custos
 - Favorece mecanismos de preço-fixo (incentivos fortes), porém a um custo alto de renda informacional!

Aula 6

Aula Passada: Regulação e desenvolvimento

- Resposta Regulatória (cont.)
3. Alta propensão a captura e/ou corrupção
 - Favorece mecanismos de *cost-plus* para reduzir a renda informacional
 4. Ineficiência do mercado financeiro
 - Devido à necessidade de deixar renda informacional muito alta para induzir boa *performance* do agente, regulação ótima é viesada para esquemas tipo *cost-plus* (incentivos fracos)

Aula 6

Aula Passada: Regulação e desenvolvimento

- Resposta Regulatória (cont.)

5. Baixo *enforcement*

- Como *enforcement* (por corrupção, por exemplo) é custoso (e λ é alto) e regulador é fraco, o baixo *enforcement* em países em desenvolvimento é uma resposta regulatória

6. Baixo comprometimento

- Não há uma interpretação simples sobre o efeito da falta de *commitment* no poder dos incentivos
 - De modo geral, regulador vai achar ótimo lançar contratos que não identifiquem os tipos de empresas de início
 - ideia é criar reputação de não expropriar as rendas de ganhos de eficiência futuros

Aula 6

Aula Passada: Universalização

- Definição: *Universal services* - acesso privado, disponibilidade a custo razoável de serviços a famílias ou indivíduos numa área.
- Justificativas: principalmente política redistributiva em favor de consumidores necessitados e instrumento de desenvolvimento econômico.
- Instrumentos comuns
 - Preços
 - Tamanho da rede
- Financiamento
 - Subsídio cruzado
 - Transferências diretas do governo etc.

Aula 6

Aula Passada: Universalização

- Principais pontos para países em desenvolvimento:
 1. Financiamento
 2. Política de preços

Aula 6

Aula Passada: Universalização

1. Financiamento

- Depende da estrutura de mercado
 - Monopólio:
 - Subsídio cruzado (preço de Ramsey ou preço não-linear)
 - Via transferências
 - Concorrência
 - Alta probabilidade de *cream skimming*
 - USO é prestado por um único operador e financiado por todos: reduz possibilidade de *cream skimming*

Aula 6

Aula Passada: Universalização

2. Preços

- Modelo L&T (6)
 - Informação assimétrica + discriminação de preço vs. informação completa:
 - preço maior na área rural devido a custos de informação
 - maior custo de investimento devido a renda informacional
 - Preço uniforme vs. preço discriminatório
 - preço menor na área rural favorece aqueles já conectados, mas...
 - rede menor do que no caso de preços discriminatórios

Aula 6

Aula de hoje

- Outras soluções para monopólio natural (alternativas à Regulação)
 - 1 Leilões de Concessão (*franchise bidding*)
 - 2 Empresa Pública

Aula 6

Aula de hoje

- Bibliografia
 - Viscusi et al., 1995, Cap 13 e 14
 - Hart, 2003

Aula 6

Aula de hoje

1 Leilões de Concessão (*franchise bidding*)

Aula 6

Leilão de Concessão

- Monopólio natural não regulado \Rightarrow preços muito altos e/ou entrada excessiva no mercado
- Demsetz (1968) questionou se monopólio natural deve ser regulado para atingir ótimo social
 - Proposta: *franchise bidding* ou leilão de concessão
 - Governo atua como leiloeiro, não como regulador
 - Participantes apresentariam propostas de preço a ser cobrado pelo serviço
 - Menor preço é o ganhador

Aula 6

Leilão de Concessão

- Se há competição suficiente no leilão:
 - Firma mais eficiente ganha o leilão
 - Preço deveria alcançar $p = C_{me}$
 - Esta solução, embora ineficiente, é uma melhora em relação ao apreçamento de monopólio
- Introdução da competição *ex-ante* faz o papel da competição na indústria

Aula 6

Leilão de Concessão

- Regulação vs. Leilão de concessão
 - No leilão de concessão não há necessidade de o governo obter informações de custo e/ou demanda
 - Mesmo resultado da regulação, porém a um custo menor
 - Evitam-se as ineficiências da regulação por custo de serviço
 - Ganhador do leilão tem incentivos fortes a reduzir custos.
- No entanto, não chegamos a $p = c_{mg}$ com o leilão de concessão...

Aula 6

Leilão de Concessão

- Outra possibilidade
 - Se governo tem informação sobre demanda, pode-se realizar um leilão de concessão que permita tarifa não-linear
 - Ganha o leilão quem fornecer a tarifa em duas partes que maximiza bem estar (*max consumer surplus*)
 - Note que ainda neste caso não é necessário ter informação sobre custos

Aula 6

Leilão de Concessão - Problemas

- Mudanças no mercado e/ou na tecnologia
 - Contratos recorrentes, de curto prazo: leiloa-se a concessão periodicamente
 - Como fazer um novo leilão justo?
 - Contratos de longo prazo incompletos: renegociação de preços etc. à medida que informação é revelada
 - Incentivos adequados para investimentos da incumbente, mas...
 - ... em geral, difíceis de escrever.

Aula 6

Leilão de Concessão - Problemas

- Comportamento oportunista *ex-post* da incumbente (*opportunistic holdup*)
 - Investimentos já realizados, conhecimento do mercado e da tecnologia, etc.
 - Firma oferece preço baixo no leilão e renegocia aumento de preços depois de realizar investimentos
 - Penalidades:
 - cláusulas de penalidade no contrato, "endurecimento" do regulador nas renegociações, má reputação da firma etc.

Aula 6

Leilão de Concessão - Problemas

- Comportamento oportunista *ex-post* do regulador
 - Investimentos já realizados (*sunk*)
 - Regulador pode tirar proveito dessa situação e forçar
$$p = c_{var.med}$$

Aula 6

Leilão de Concessão - Principais pontos

- Em um ambiente ideal, leilões de concessão são uma alternativa muito atrativa à regulação
 - Mesmo resultado a um custo menor
 - Não é necessário ter uma agência reguladora
 - Incentivos à operação eficiente do ganhador
- No entanto, ao introduzirmos incerteza e questões de qualidade, as vantagens começam a diminuir...
 - Ainda assim, leilões de concessão são uma alternativa interessante à regulação

Aula 6

Aula de hoje

2. Empresa Pública

Aula 6

Empresa Pública

- Até então, soluções para o problema de monopólio natural eram soluções indiretas
 - Criação de restrições que tivessem efeito sobre a função objetivo da empresa com objetivo de implementar o ótimo social.
 - Regulação: através do poder coercitivo do regulador
 - Leilão de Concessão: introduzindo competição *ex-ante*
 - Elemento comum entre regulação e leilão de concessão é que o serviço é provido por firma privada

Aula 6

Empresa Pública

- A empresa pública é uma solução direta: mudar a função objetivo do monopolista.
 - Maximização dos lucros é substituída pela maximização do bem-estar social
- Intuição: empresas públicas respondem à sociedade e não a seus acionistas privados
 - Modelo comum de gestão de monopólios na Europa
 - Nos EUA, prevalece a regulação de monopólios privados

Aula 6

Empresa Pública

- Empresa Pública vs Regulação de empresa privada
 - Uma comparação entre regulação e empresa pública exige uma teoria sobre como uma empresa pública se comporta:
 - Até aqui, nossa análise do comportamento da firma partiu do princípio que seu objetivo é maximizar lucro...
 - Empresas públicas podem atender a diferentes objetivos:
 - Razões ideológicas ou políticas: *no rent* para a iniciativa privada
 - Falência de empresa privada: governo compra e reestrutura a indústria
 - Aumento da receita do Estado: caso do petróleo ou jogos de azar

Aula 6

Empresa Pública

- Idealmente, a empresa pública maximiza o bem estar, mas ainda não sabemos o que acontece na prática
- Diferença entre teoria normativa e positiva:
 - Perspectiva normativa: a empresa pública é desenhada para resolver o problema do monopólio natural, ie, maximizar o bem estar social
 - Perspectiva positiva: como a empresa pública de fato se comporta.
- Vamos buscar um modelo da firma mais geral do que o anterior para analisar essa questão.

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Característica comum em organizações é a separação entre propriedade e controle gerencial:

	<i>Empresa privada moderna</i>	<i>Empresa pública</i>
Propriedade	Acionistas	População da jurisdição política relevante
Controle gerencial	Gerente escolhido por acionistas.	Gerente escolhido pelo governo

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Modelo baseado na contratação de gerente para administrar a empresa
 - Problema de controle do gerente:
 - Se proprietários tem tanta informação quanto o gerente, separação entre propriedade e controle não tem importância
 - Caso distribuição de informação entre proprietários e gerentes seja assimétrica, o monitoramento do gerente é imperfeito.
 - Monitoramento imperfeito é problemático quando gerentes e proprietários têm objetivos distintos
 - Desalinhamento de interesses é a hipótese central do modelo gerencial da firma.

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Como se comporta uma organização deste tipo?
 - Gerente maximiza sua própria utilidade, sujeito às restrições impostas pelo acionista.
 - Objetivo do dono da firma é induzir o gerente a agir conforme os interesses dos donos
 - Donos da firma maximizam sua própria utilidade

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Duas diferenças fundamentais entre empresa pública e privada:
 - Mecanismos de Controle: Instrumentos disponíveis para induzir o gerente a agir corretamente
 - Objetivos: Interesses dos proprietários

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Empresa privada
 - Proprietários querem maximizar lucro
 - Gerentes são controlados por:
 - Mecanismos explícitos e
 - Mecanismos implícitos.

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Empresa privada (cont.)
 - Mecanismos explícitos: compensação financeira sobre *performance* da empresa.
 - Bônus, ações da empresa
 - Mecanismos implícitos:
 - Reputação no mercado de trabalho;
 - Ameaça de demissão, comprometendo renda presente e futura (reputação), mas de difícil implementação na prática quando controle é pulverizado
 - Ameaça de *take-over* por outra empresa, visando a reestruturação da empresa.

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Empresa privada (cont.)
 - Ou seja, as restrições do gerente são:
 - mercado de capital e trabalho
 - esquemas de incentivo

⇒ gerentes agem aproximadamente como maximizadores de lucro.

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Empresa pública
 - As restrições sofridas por gerentes de empresas públicas são as mesmas?

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Empresa pública (cont.)
 - Problemas: objetivos e mecanismos de controle
 - Bem-estar, diferentemente do lucro, é difícil de mensurar
 - Gerentes pode fazer uso de indicadores imperfeitos para seguir agenda própria em detrimento dos objetivos da sociedade
 - Ameaça de *take-over* e demissão são muito baixas
 - Mais discricionariedade às ações dos gerentes de empresas públicas.

Aula 6

Empresa Pública - Modelo gerencial da firma

- Empresa pública (cont.)
 - *Proxies* para o bem estar que podem ser usadas por eleitores e governadores:
 - Preço
 - Qualidade dos serviços
 - Problema do uso dessas variáveis: gerentes em empresas públicas maximizam seu apoio político:
 - Preço pode ser subsidiado, não refletindo os custos
 - Provisão de níveis de qualidade em excesso, independente dos custos.

Aula 6

Empresa Pública - Modelo de Peltzman

- Sam Peltzman (1971) propôs modelo de Empresa pública em que gerente utiliza preço para maximizar apoio político:
 - Hipótese: o gerente maximiza sua função de apoio político

$$M(P, \Pi)$$

- Π é o lucro da empresa
 - $\Pi < 0$ implica que empresa deve ser subsidiada, mas subsídio fere contribuintes (eleitores)
- P é o preço final ao consumidor
- $M_{\Pi} > 0 \Rightarrow$ maior o lucro, maior o apoio político
- $M_P < 0 \Rightarrow$ maior o preço, menor o apoio político

Aula 6

Empresa Pública - Modelo de Peltzman

- Suponha que o preço p^* seja tal que maximize lucros ou

$$p^* \text{ t.q. } \Pi' = 0$$

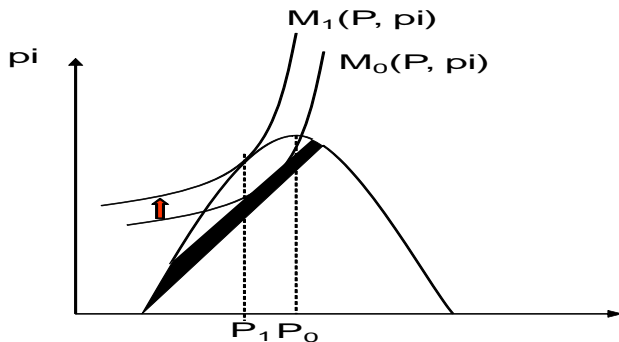
- Considere uma redução pequena em p^* ($p^* - \varepsilon$), que implica em dois efeitos:
 - Efeito direto positivo sobre os consumidores, que se preocupam com preço
 - Efeito indireto negativo sobre os contribuintes - preço menor afeta preço, que afeta subsídio.
- O efeito nos contribuintes: negligível se mudança for pequena o suficiente ($\Pi' = 0$ na vizinhança de p^*)

$$|\text{Efeito direto}| > |\text{Efeito indireto}|$$

- Logo, diminuir preço abaixo de p^* aumenta apoio político

Aula 6

Empresa Pública - Modelo de Peltzman



$$M_1(P, \pi_i) > M_0(P, \pi_i)$$

Aula 6

Empresa Pública - Modelo de Peltzman

- Dois outros resultados do modelo:
- ① Se empresa pública também atende a consumidores não eleitores, preço será mais baixo para contribuintes (eleitores):
 - Suponha que empresa sob jurisdição A atua também em B (mas os eleitores estão localizados em A)
 - Preço maior em B pode reduzir impostos em A sem alterar preço em A
 - Limites no aumento de preço: consumidores de B podem migrar para A OU consumidores de B podem formar empresa própria.
- ② Empresa pública faz menos discriminação de preço que empresa privada:
 - Tratamento diferenciado pode afastar eleitores.

Aula 6

Empresa Pública - outros objetivos

- Além de maximizar apoio político, que outros objetivos gerente da empresa pública pode ter?
 - Maximizar benefícios não pecuniários e lazer.
 - Não há mecanismo de controle (ou disciplinador) da empresa pública semelhante à ameaça de transferência da propriedade na empresa privada
 - Gerentes de empresas publicas têm maior autonomia que gerentes de empresas privadas para seguir agenda própria:

⇒ aumento de salários

⇒ minimizar esforço

⇒ investimento excessivo em capacidade

Aula 6

Empresa Pública vs. Empresa privada

- Empresa pública, em relação a empresa privada:
 - Menos eficiente: investimento excessivo em qualidade
 - Preço inferior \Rightarrow lucros inferiores
 - Menor discriminação de preços

Aula 6

Empresa Pública vs. Empresa privada regulada

- Validade da comparação anterior depende do quão efetiva é a regulação:
 - Se a restrição regulatória é muito fraca (não ativa), então a análise acima segue.
 - Caso contrário, regulação também gera preços e lucros baixos.

⇒ Comparação entre preço e lucro nos dois casos é questão empírica.

Aula 6

Empresa Pública vs. Empresa privada regulada

- Diferenças entre Empresa pública e privada
 - Empresa privada regulada tende a ter mais discriminação de preços
 - Regulação baseada em taxa de retorno também incentiva capitalização excessiva, mas risco moral é limitado pelas restrições do mercado de capital (*take-over*).
 - Espera-se que firma regulada privada seja mais eficiente

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003)

- Abordagem de contratos incompletos (HART, 2003)
 - O artigo busca explicar em que situações estatização seria a solução ótima sob o ponto de vista da teoria de contratos incompletos .
 - A dificuldade em contratar variáveis importantes pode ser a justificativa pela escolha de uma ou outra estrutura de propriedade

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003) - Teoria da Firma vs. Teoria da Privatização

- Estatização pode ser vista como uma integração vertical do governo de determinada atividade econômica
 - Teoria da firma: decisão entre verticalizar ou não
 - Teoria da privatização: decisão entre estatizar (\sim verticalizar) ou privatizar

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003) - Teoria da Firma vs. Teoria da Privatização

- Diferenças entre os dois contextos
 - No contexto de teoria da privatização, a firma provedora do serviço lida diretamente com o consumidor - o que não ocorre no contexto fornecedor-firma compradora
 - Decisão de verticalizar ou não é eminentemente econômica; decisão sobre privatização tem forte componente político.
 - No caso de teoria da firma, trata-se de dois agentes semelhantes; no caso de privatização, temos dois agentes muito diferentes (governo e firma).

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003) - Teoria da Firma vs. Teoria da Privatização

- Semelhança importante entre os dois contextos
 - A questão básica - e comum tanto numa situação de integração vertical como de privatização por um governo:
 - É melhor controlar via contrato (regulatório) ou via transferência de propriedade?

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003)

- Apesar das semelhanças, literaturas de teoria da firma e de teoria de privatização desenvolveram-se sob abordagens distintas
 - Teoria da firma: literatura recente usa perspectiva de contratos incompletos
 - Ineficiências vêm devido à dificuldade de prever e contratar sobre todas as contingências possíveis
 - Teoria da privatização: desenvolveu-se sob perspectiva de contratos completos
 - Ineficiências vêm apenas por causa de problemas decorrentes da assimetria de informação (*moral hazard*)

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003)

- No entanto...
 - Vimos que os problemas de controle da atividade do gerente permanecem mesmo quando a empresa é pública:
 - Se contratos são completos, um proprietário não teria vantagens especiais pois 'tudo' estaria especificado num contrato inicial (*ownership* não importa)
 - No contexto de privatização (ou estatização), num mundo de contratos completos, o governo não precisa conhecer a empresa para controlar seu comportamento (contrato inicial detalhado seria suficiente).

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003)

- Num mundo onde contratos são incompletos, o proprietário toma as decisões que não estaria cobertas no contrato inicial:
 - O proprietário tem direitos de controle residuais.
- A propriedade pública permite que o Estado detenha os poderes residuais na eventualidade de cenários não previstos
 - Se contratos são incompletos, há justificativa para estatização: governo toma decisões em cenários imprevistos.

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003)

- A literatura de direitos de propriedade (aplicada a relações privadas) estabelece:
 - Propriedade serve para gerar os incentivos de investimentos adequados *ex-ante* (principalmente capital humano)
 - Exemplo: suponha que A compre B:
 - Por um lado, A tem mais direitos de controle residuais e aumenta seu poder de barganha sobre B para eventos não cobertos pelo contrato

⇒ A aumenta o retorno de seus investimentos

- Por outro lado, B é desincentivada a investir, pois seu poder de barganha é reduzido
- A alocação de propriedade é dada pelo *trade-off* desses dois efeitos

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003)

- A aplicação dos insights desta literatura ao contexto da empresa pública não é óbvio:
 - o gerente da empresa pública tem menos incentivo para investir vs um gerente-proprietário
 - o burocrata terá mais incentivos de fato em aumentar investimento *ex-ante*?
- Esse *trade-off* é menos claro e por isso a literatura de privatização caminhou em outras direções.

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003) - Regulação vs Estatização

- Exemplo (modelo clássico de HSV, 1997) compara 2 situações:
 - O governo é proprietário de uma instalação - uma prisão, por exemplo - e contrata um gerente para operá-la;
 - O governo pode contratar uma empresa para operar a prisão, cuja propriedade é do dono da prisão.

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003) - Regulação vs Estatização

- O operador pode investir em:
 - Programas que aumentem a qualidade dos serviços da prisão (programas de reabilitação)
 - Programas que reduzam custos e qualidade, sem sair do estabelecido em contrato.
- Resultados:
 - Um empregado público tem pouco incentivo em fazer ambos (medo de *hold-up*)
 - Um empregado privado tem menos medo de *hold-up*:
 - Há incentivos para aumento da qualidade dos serviços...
 - ...mas também há incentivos para redução dos custos e qualidade.

Aula 6

Empresa Pública - Hart (2003) - Regulação vs Estatização

- Conclusões:
 - A escolha entre contratação (regulação) e estatização depende em qual destes efeitos é mais importante:
 - Se a redução de custos e qualidade leva a uma deterioração muito grande dos serviços em relação aos benefícios dos programas de reabilitação, então é melhor que o Estado 'verticalize' a prestação deste serviços (estatização).