

Teoria da Regulação e Defesa da Concorrência

Aula 2

Lavinia Hollanda

2T 2013

Aula 2

Aula Passada

- Introdução à Defesa da Concorrência
 - Defesa da Concorrência x Regulação
 - Definição e Objetivos
 - Contexto Histórico
 - EUA e Europa
 - Brasil - Nova Lei da Concorrência
- Avaliando desempenho
 - Eficiência alocativa
 - Eficiência produtiva
 - Eficiência dinâmica

Aula 2

Aula de Hoje

- Definição de mercado relevante e análise de poder de mercado
- Concentração horizontal
- Bibliografia
 - Motta, cap. 3, 4.
 - Whiston, cap. 3

Aula 2

Mercado relevante e poder de mercado

- O conceito de poder de mercado é fundamental para a política antitruste.
- Poder de mercado resulta da capacidade da firma (monopolista ou oligopolista) de cobrar preços acima do custo marginal.
- Como determinar poder de mercado na prática?
 - Idealmente, estimaríamos diretamente o poder de mercado da firma.
 - Ex: em fusões é preciso estimar a probabilidade de aumento de preço após a fusão.
 - Ex: em casos de cartelização é preciso definir qual é o mercado que é objeto da estratégia anticompetitiva.
 - Muitas vezes essa estimativa direta é dificultada pela ausência de dados.

Aula 2

Mercado relevante e poder de mercado

- Alternativa: analisar o mercado em que a firma opera.
 - Importante definir o mercado relevante: conjunto de produtos ou área geográfica ao qual o produto das firmas que participam da fusão pertence.
- A definição de mercado relevante é um *primeiro passo* para a análise do poder de mercado.
 - Não é um objetivo em si, mas uma etapa preliminar para o objetivo de determinar poder de mercado.
- Em defesa da concorrência, analisa-se poder de mercado basicamente de duas maneiras:
 - 1 Definição de mercado relevante
 - 2 Estimação econométrica direta

Aula 2

Definindo mercado relevante

- A definição de mercado relevante deve levar em conta os bens (ou áreas geográficas) que exercem restrições competitivas entre si...
- ... e não os bens que apenas "se parecem" uns com os outros.
 - Quais são os bens que são "bons" substitutos do produto em questão?
- Ferramenta utilizada para responder a essa questão:
 - Teste do monopolista hipotético ou *Small but Significant Non-transitory Increase in Prices* (SSNIP)

Aula 2

Definindo mercado relevante

- Teste do monopolista hipotético ou *SSNIP test*
 - Usado mundialmente por autoridades de concorrência
 - introduzido em 1982 pelo DOJ nos EUA e adotado pela CE em 1997
 - Ideia básica: definir um mercado como algo em que seja lucrativo monopolizar.

Aula 2

Definindo mercado relevante

- O *SSNIP test* visa definir o menor mercado onde um monopolista hipotético seria capaz de impor um aumento significativo de preços (5-10%) de maneira lucrativa.
 - Se um número suficiente de consumidores do produto x o substituem por outro produto y , o aumento de preço não é lucrativo e o mercado deve ser definido como $x + y$.
 - É lucrativo para o produtor de x aumentar seu preço em 5-10% de maneira permanente?
 - se o aumento for lucrativo, temos o mercado definido
 - se o aumento não for lucrativo, faz-se novamente a pergunta para esse novo mercado ($x + y$).
 - Inclui-se o novo produto e continua-se esse exercício até que encontre-se um aumento lucrativo...

Aula 2

Definindo mercado relevante

- Substitutabilidade de demanda e oferta: o SSNIP leva em conta a substitutabilidade pelo lado da demanda...
 - Procura-se produtos que são percebidos pelos consumidores como substitutos.
- ...Mas o lado da oferta também deve ser considerado:
 - Concorrência potencial: rivais potenciais podem ajustar sua produção para oferecer o produto x também.
 - Concorrência vem do fato de que aumento de preços torna lucrativo para outros produtores modificarem (mesmo que temporariamente) suas plantas para produzirem x .
 - Exemplo: papéis de livros de arte x papéis para livros comuns.

Aula 2

Definindo mercado relevante

- Em geral, empresas candidatas a rivais potenciais já atuam no mercado e podem ajustar sua produção para oferecer o produto.
 - Mudança deve ser: Fácil, Rápida e Factivel
 - Substitutabilidade de oferta vs. entrada: a entrada de rivais potenciais devem implicar na ampliação da definição de mercado relevante se entrada satisfizer esses critérios.
 - (contra) Exemplo: em geral é difícil obter novas licenças para rotas de aviões; da mesma forma, no mercado de refrigerantes gastos com campanhas de *marketing* são barreiras relevantes (Nestlé/Perrier).

Aula 2

Definindo mercado relevante

- Observe que as barreiras à entrada em geral são consideradas na etapa da investigação da AC que determina se há poder de mercado (etapa posterior à definição de mercado relevante)...
- ... Por que, então, considerar a substitutabilidade de oferta na etapa de definição de mercado relevante?
 - A ideia é incluir na definição de mercado relevante as restrições competitivas que os produtos sofrem entre si: se restrições competitivas do lado da oferta são relevantes, mercado relevante deve ser ampliado.
 - Esse procedimento evita que a AC tenha que justificar *ex-post* porque uma empresa com parcela de (ex:) 80% de mercado tem poder de mercado pequeno.

Aula 2

Definindo mercado relevante

- *SSNIP test* e a "*cellophane fallacy*"
 - Uso do SSNIP test apresenta dificuldades em casos de análise de conduta (*non-merger investigations*).
 - Ex: Casos em que analisa-se se a empresa age de modo a abusar de sua posição dominante.
 - O *SSNIP test* deve então ter como base o aumento de preços em relação aos preços **competitivos**, e não aos preços correntes:
 - se a firma sob investigação de fato tem posição dominante, então preços correntes já são preços altos!
 - Caso contrário, a metodologia tradicional do SSNIP test pode levar a mercados relevantes muito amplos, o que implicará em *market share* pequeno...
 - ... se empresa é monopolista, o preço atual pode ser tão alto que um aumento de 5% não seria lucrativo.

Aula 2

Definindo mercado relevante

- *SSNIP test* e a "*cellophane fallacy*"
 - Esse argumento é conhecido como "*cellophane fallacy*" (caso du Pont: embalagens de celofane x embalagens de papel)
 - Suprema Corte US: a existência de alta elasticidade cruzada entre celofane (du Pont) e outros produtores de embalagens flexíveis (papel) apontava para uma definição de mercado de embalagens mais amplo...
 - ... posteriormente, mostrou-se que a alta elasticidade de substituição era em si uma indicação de poder de mercado da du Pont
 - preço era tão alto que consumidores trocavam por substituto inferior!
 - Recomendação: em casos de análise de conduta, os resultados do *SSNIP test* devem ser avaliados com cautela.

Aula 2

Definindo mercado relevante

- Implementando o *SSNIP test*: Informações necessárias
 - elasticidade-preço do produto (*own-price elasticity*):

$$\varepsilon = - \frac{dQ}{Q} \frac{P}{dP}$$

- elasticidades cruzadas (*cross-price elasticities*):

$$\varepsilon_{AB} = - \frac{dQ_B}{Q_B} \frac{P_A}{dP_A}$$

- Devem ser estimadas usando técnicas econométricas a partir de amostras representativas e em um horizonte de tempo adequado.

Aula 2

Definindo mercado relevante

- Implementando o *SSNIP test*: Informações necessárias:
 - testes de correlação de preços no tempo: se 2 produtos pertencem ao mesmo mercado, então seus respectivos preços tendem a variar da mesma maneira ao longo do tempo.
 - vantagem: simplicidade
 - atenção para a escolha da frequência dos dados (ajuste de preços podem levar tempo) e para correlações espúrias.
 - diferenças de preço: mesmo princípio, mas olha para níveis de preços
 - pode ser inapropriado, pois desconsidera pressão competitiva entre produtos de qualidade diferente. ex.: vegetais orgânicos x convencionais.
 - outros: características e uso dos produtos, mercados sazonais e secundários.
- Importante: definição de mercado ao longo do tempo pode não ser a mesma! (mudanças tecnológicas e de preferências)

Aula 2

Definindo mercado relevante

- Definição de mercado geográfico
 - Semelhante à definição de mercado de produto (anterior)
 - *Shipment test* (Elzinga e Hogarty, 1973): propõe usar dados de movimentação do produto de e para outras regiões para identificar mercados geográficos.
 - resultados devem ser avaliados cuidadosamente.
 - Custos de transporte: analisa a importância dos custos de transporte em relação ao preço do produto
 - ex.: mercado de cimento geralmente é local devido aos altos custos de transporte.

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Poder de mercado é a habilidade de uma empresa de definir preços acima de seu custo marginal.
 - Devido a diferenças de entre as firmas e produtos, na prática espera-se que as firmas tenham algum grau de poder de mercado.
- ① Que medida de poder de mercado deve ser usada?
- ② Qual o limite de poder de mercado deve ser usado como base para indicar que há poder de mercado?
- Resposta à questão 2 em geral é definida arbitrariamente (veremos alguns limites depois...)

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Medindo poder de mercado:
 - Índice de Lerner (*mark up* da firma): medida teórica de poder de mercado.

$$L_i = \frac{p_i - C_{mg}}{p_i}$$

- quanto maior o *mark up*, maior o índice de Lerner.
- Problemas ligados à sua aplicação:
 - Assimetria de informação: como estimar C_{mg} ?
 - Monopólios podem ter C_{mg} elevados devido a ineficiências produtivas.

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Medindo poder de mercado:
 - Dadas as dificuldades práticas da aplicação direta do índice de Lerner, abordagem alternativa utiliza-se do fato de que o índice de Lerner é inversamente proporcional à elasticidade de demanda:

$$L_i = \frac{p_i - C_{mg}}{p_i} = \varphi \frac{1}{\varepsilon}$$

- Assim, é possível inferir sobre o poder de mercado do bem através da estimação direta de sua elasticidade-preço
 - requer base de dados representativa e de qualidade, o que pode ser difícil de se obter
- Alternativa (discutiremos a seguir), abordagem tradicional:
 - avaliar poder de mercado de forma indireta: atribui grande importância ao *market share*, mas há outras variáveis (ex: posição relativa dos competidores, potenciais entrantes, poder de compradores).

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Procedimento tradicional de análise de poder de mercado:
Análise (indireta) de poder de mercado
- ① Limites de *market share*
- ② *Market share* e restrições competitivas relativas
- ③ Facilidade ou probabilidade de entrada
- ④ Poder de monopólio ou poder do comprador

Aula 2

Análise de poder de mercado

1. Limites de *market share*

- Procedimento típico da AC define primeiramente mercado relevante e, em seguida, avalia poder de mercado.
 - Papel central do *market share*: AC filtra casos de acordo com a parcela de mercado inferida da empresa:
 - $s_i < s_0 \Rightarrow$ presunção de pouco poder de mercado para o produto i
 - $s_i > s_0 \Rightarrow$ presunção de poder de mercado
 - $s_i = s_0 \Rightarrow$ maior investigação
 - Essa abordagem faz sentido?

Aula 2

Análise de poder de mercado

1. Limites de *market share*

- Qual o limite de *market share*?
 - O papel central do *market share* na avaliação do poder de mercado sugere que este pode ser usado como mecanismo de *screening*:
 - Em algumas AC, há transferência do dever de provar se a empresa tem ou não poder de mercado:
 - $s_i < s_0 \Rightarrow$ se AC decide investigar, deve provar poder de mercado
 - $s_i > s_0 \Rightarrow$ a AC automaticamente investiga e ônus da prova é da empresa
 - Método reduz custo de investigações e dá maior segurança legal às partes...
 - ... mas outros elementos devem ser avaliados antes de uma conclusão final sobre o poder de mercado de uma empresa.

Aula 2

Análise de poder de mercado

1. Limites de *market share*

- Alguns limites:
 - UK: 40% não é suficiente para considerar uma empresa como dominante
 - 50%: considerada como dominante
 - CE: 25% do mercado não implica em dominância
 - USA: 30-40% do mercado não implica em dominância
 - Brasil: lei anterior estipulava limite de 20% (a critério do CADE definir percentual maior)
 - nova lei de concorrência não define limite previamente

Aula 2

Análise de poder de mercado

2. *Market share* e restrições competitivas relativas

- Após a definição do mercado relevante, *market share* pode ser facilmente calculado.
 - Primeira visão da posição relativa da firma no mercado
- No entanto, *Market share* pode ser pouco informativo:
 - Se oferta depende de estoques, *market share* corrente não informa quão forte é a restrição competitiva da empresa em questão (ex: minério, petróleo).
 - Se a empresa opera a plena capacidade, sua capacidade de reação a aumentos de preços pelas rivais é limitada (não tem como absorver nova demanda).

Aula 2

Análise de poder de mercado

2. *Market share* e restrições competitivas relativas

- Se demandas são intermitentes, *market share* deve cobrir períodos mais longos (muita variância se calculado em períodos curtos).
- Padrão de distribuição de market share ao longo do tempo é importante
 - se distribuição muda muito ao longo do tempo, mercado é dinâmico e nenhum concorrente tem posição dominante.

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada

- Mercado relevante deve considerar substituição pelo lado da oferta:
 - Se firma tenta aumentar preços, rivais existentes podem aumentar sua produção
 - Além disso, potenciais entrantes podem limitar capacidade da firma de aumentar preços
 - entrantes potenciais/empresas ativas (entrantes imediatos) ⇒ baixo poder de mercado
- Teoria de mercados contestáveis

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada

- Teoria de mercados contestáveis (Baumol, Panzar, Willig, 1982): Se entrada é fácil, rápida e sem custos, então uma firma não poderá cobrar preços altos, pois margens altas atrairão competidores
 - Um monopolista sempre vai cobrar $p = C_{me} < p_m$
- Hipótese: tecnologia acessível ao incumbente e ao entrante:
 - Custo total = $F + c \cdot q$
 - Demanda comporta F

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada: Teoria de mercados contestáveis
- Note que:
 - Se $p > c + \frac{F}{q}$, então atrai entrada: rivais cobram $p - \epsilon$
 - Se $p < c + \frac{F}{q}$, então incumbente tem prejuízo
 - Modelo gera equilíbrio em que monopólio cobra $p = C_{me}$

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada: Teoria de mercados contestáveis
 - Qual a implicação do modelo na AC?
 - Não é preciso ter órgão de defesa da concorrência!
 - Ameaça de entrada impede apreçamento de monopólio
 - Em equilíbrio, $p = C_{me}$ e entrada nunca ocorreria.
 - custos fixos não são duplicados: não há ineficiência produtiva devido a excesso de entrada.

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada: Teoria de mercados contestáveis
 - Limitações do modelo teórico: assume a seguinte sequência de ações:
 - I. Entrante potencial observa oportunidade de lucro na indústria
 - II. Entrante decide entrar (entra)
 - III. Entrante lucra
 - IV. Monopolista reage e entrante sai do mercado, vendendo ativos (pressupõe que há mercado secundário para os ativos - *no sunk costs!*)

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada: Teoria de mercados contestáveis
 - Limitações do modelo teórico: assume que o monopolista mantém os preços pré-entrada por algum tempo, mesmo com a entrada de um agente. No entanto, preço do monopolista pode ser ajustado mais rapidamente do que a decisão de entrada da concorrente
 - Assim, como o mercado somente comporta uma empresa, é improvável que haja entrada se a reação do incumbente for rápida

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada: Teoria de mercados contestáveis
 - Limitações do modelo teórico: em geral, há custos afundados (*sunk*)
 - Custos afundados são custos irrecuperáveis de uma atividade econômica: equipamentos sem mercado de revenda, *expertise* no mercado que se perde se a atividade é terminada.
 - Obs: Custos afundados podem ser de dois tipos:
 - i. Exógenos: ligados à tecnologia (equipamentos e construção da planta)
 - ii. Endógenos: ligados a P&D e propaganda, visam aumentar a percepção de qualidade (em geral, indústrias com altos gastos de P&D e propaganda são concentradas).

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada: Teoria de mercados contestáveis
 - Limitações do modelo teórico:
 - Assim, análise de contestabilidade (facilidade de entrada) no mercado deve analisar se a indústria tem episódios de entrada onde o incumbente foi mais agressivo que o usual
 - Conduta predatória cria reputação que desincentiva a entrada de rivais no mercado.

Aula 2

Análise de poder de mercado

3. Facilidade ou probabilidade de entrada

- Outros fatores que dificultam a entrada:
 - Custos de mudança:
 - custos de transação e custos de aprendizado
 - custos artificiais: programas de milhagens, taxas para fechamento de contas em bancos ou terminar contratos, não portabilidade na telefonia.
 - Externalidades de rede: consumidores de um serviço são beneficiados pelo número de usuários do serviço.

Aula 2

Análise de poder de mercado

4. Poder de monopsonio ou poder do comprador

- Fusões podem ser aceitas se comprador é grande o suficiente:
 - Uso do poder de barganha para reduzir preços
 - Ameaça de verticalização da produção do insumo (ameaça crível; torna-se mais crível se linha de produção estiver montada).

Aula 2

Análise de poder de mercado

4. Poder de monopsonio ou poder do comprador
 - Exemplo: a CE autorizou a fusão da Enso/Stora, que gerava parcela de mercado entre 50-70% numa indústria de papelão para caixas de leite e suco (*Liquid Packaging Board*)
 - Argumento: poder do comprador (Tetrapak) era grande o suficiente (60-80% das vendas).
 - Tetrapak poderia desenvolver capacidade com fornecedores concorrentes ou potenciais se Enso/Stora tentasse exercer poder de mercado.

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Índices de concentração
 - Úteis para avaliar atos de concentração
 - Concentração em si não é um problema, mas sim o efeito da fusão no poder de mercado da nova empresa.
 - Um bom índice de concentração deve informar sobre o poder de mercado.

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Índices de concentração
 - Concentração entre empresas com pequena parcela de mercado (*market share*) terá efeito pequeno nos preços (Farrel & Shapiro, 1990)
 - Concentração entre empresas com grande parcela de mercado tem pior efeito no mercado (devido a aumentos de preço) (McAfee & Williams, 1992)

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Índices de concentração: Herfindahl-Hirschman index (HHI)
 - Índice usado frequentemente para *screening* de casos nos EUA e na CE

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2,$$

onde s_i é o *market share* da empresa i .

- Em casos de fusão, é calculada a variação do HHI pós-fusão.

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Índices de concentração: Herfindahl-Hirschman index (HHI)

- Note que:

$$L = \sum_{i=1}^n s_i L_i = \sum_{i=1}^n \frac{s_i^2}{\varepsilon} = \frac{HHI}{\varepsilon}.$$

- Exercício: mostre a relação acima.
- HHI estabelece relação direta entre poder médio de mercado e concentração industrial.

Aula 2

Análise de poder de mercado

- **Estimação econométrica direta**
- Objetivo: estimar a elasticidade-preço do mercado
 - Modelo de comportamento dos consumidores:
 - bens heterogêneos ou homogêneos?
 - Modelo de comportamento de concorrentes:
 - competem em preço ou em preço e qualidade?
 - Tecnologia: estima-se a função de custos.
 - Dadas as estimativas de elasticidade-preço e elasticidades cruzadas, faz-se exercícios de simulação de comportamento da demanda e de concorrentes pós-fusão \Rightarrow análise da probabilidade de poder de mercado.

Aula 2

Análise de poder de mercado

- Avanços na metodologia de estimação econométrica direta do poder de mercado:
 - Modelos mais adequados à estrutura de mercado (bens heterogêneos)
 - Fácil implementação (logit simples ou *nested*)
- Problemas:
 - Requer base de dados da indústria
 - Requer conhecimento econométrico.