

Revisão Primeira Prova

Módulo 1 a 4

Organização Industrial

2ºSem 2011

Análise de Equilíbrio Geral

Interdependência de Mercados

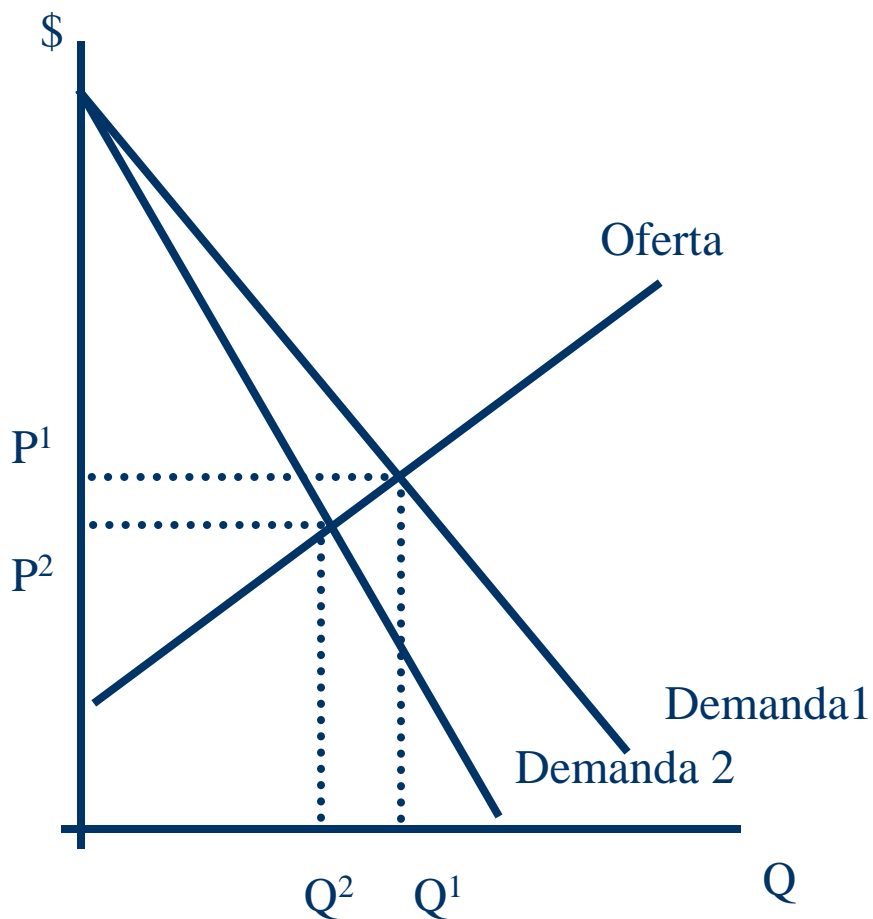
Eficiência nas Trocas

Eficiência na Utilização de Insumos

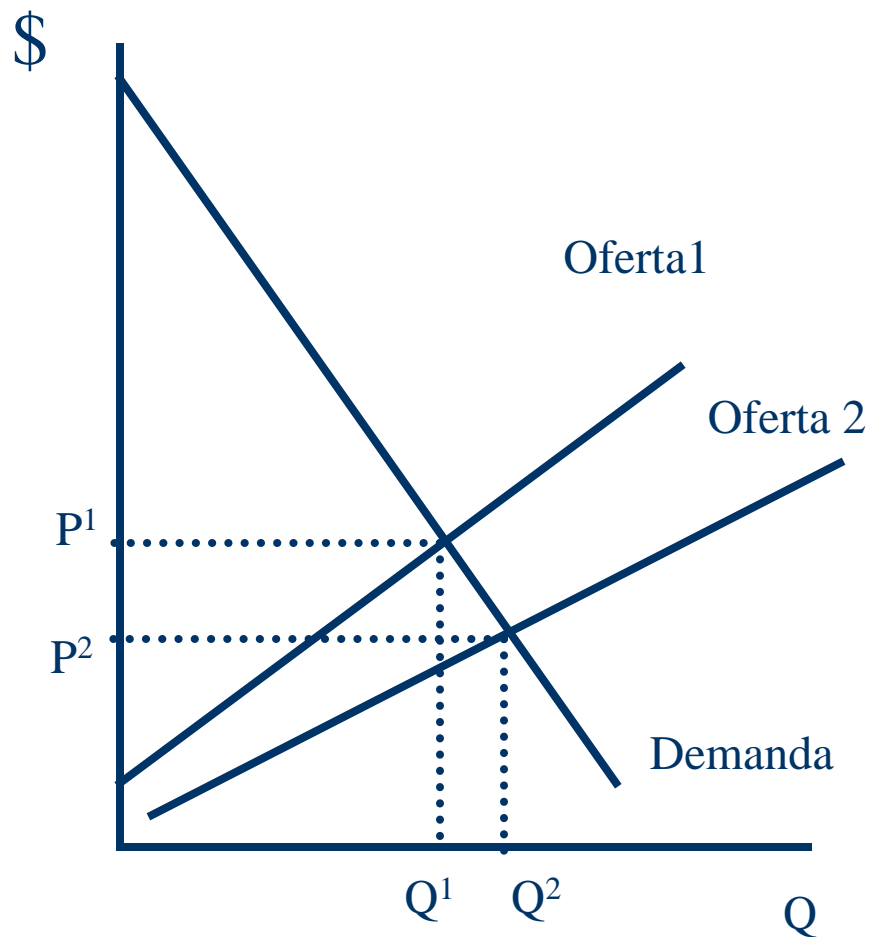
Eficiência no Mercado de Produto

Mercados Interdependientes

Petróleo

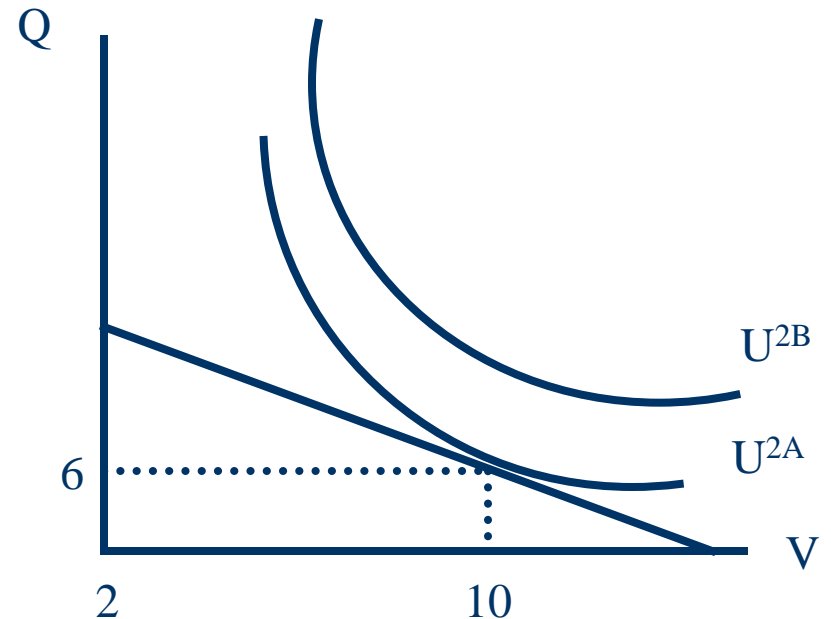
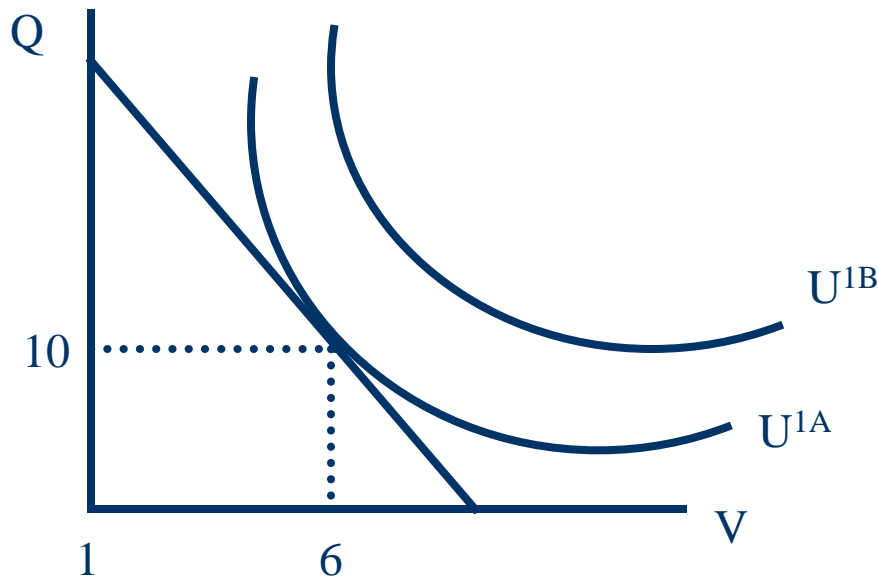


Gás Natural

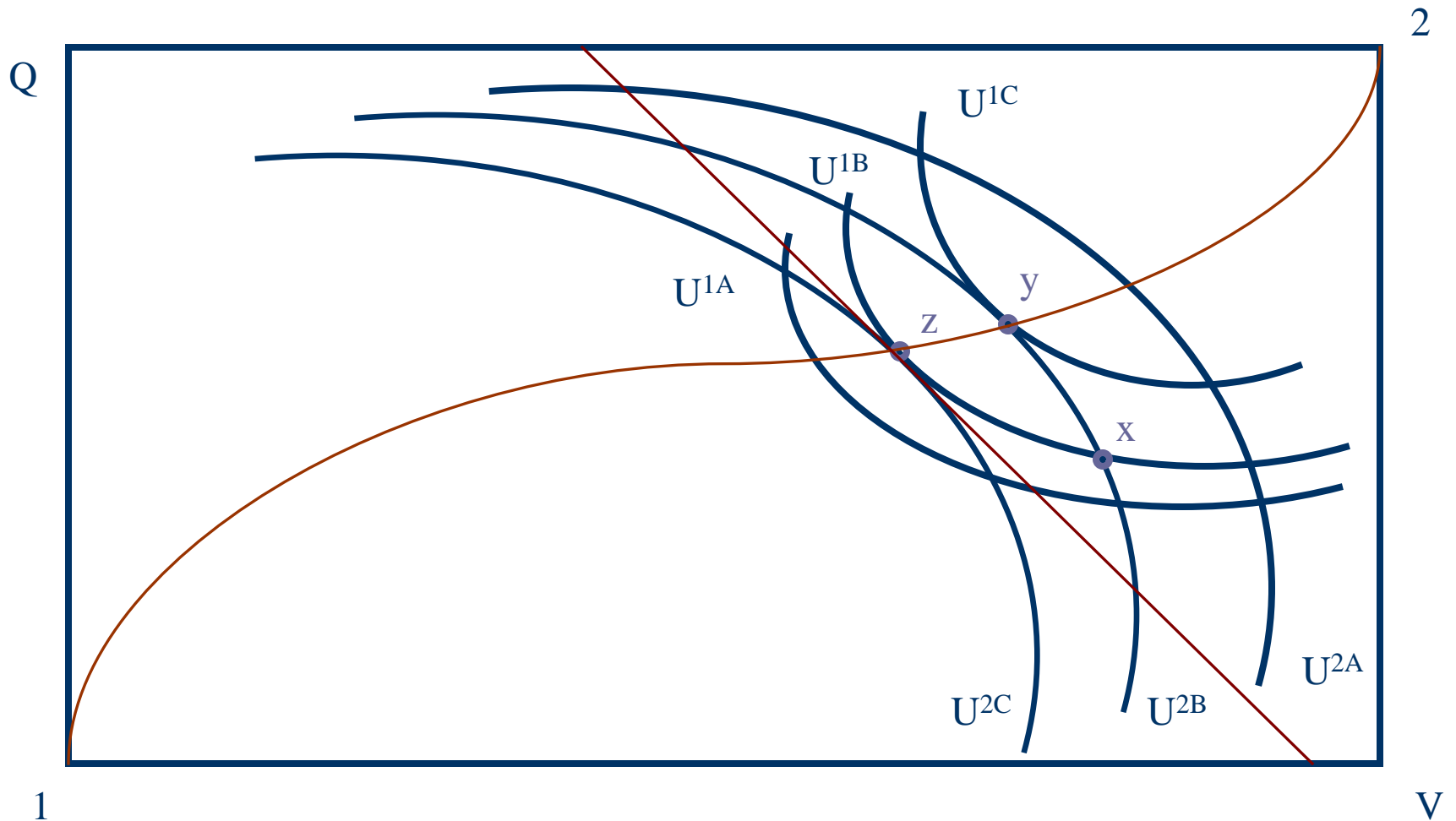


Eficiência nas Trocas

- Dois Indivíduos = 1 e 2
- Dois Produtos = Q (queijo) e V (vinho)



Curva de Contrato



Eficiência e Troca de Equilíbrio

Se todos transacionam em um mercado competitivo, todas as trocas mutuamente benéficas serão realizadas e a alocação resultante será eficiente.

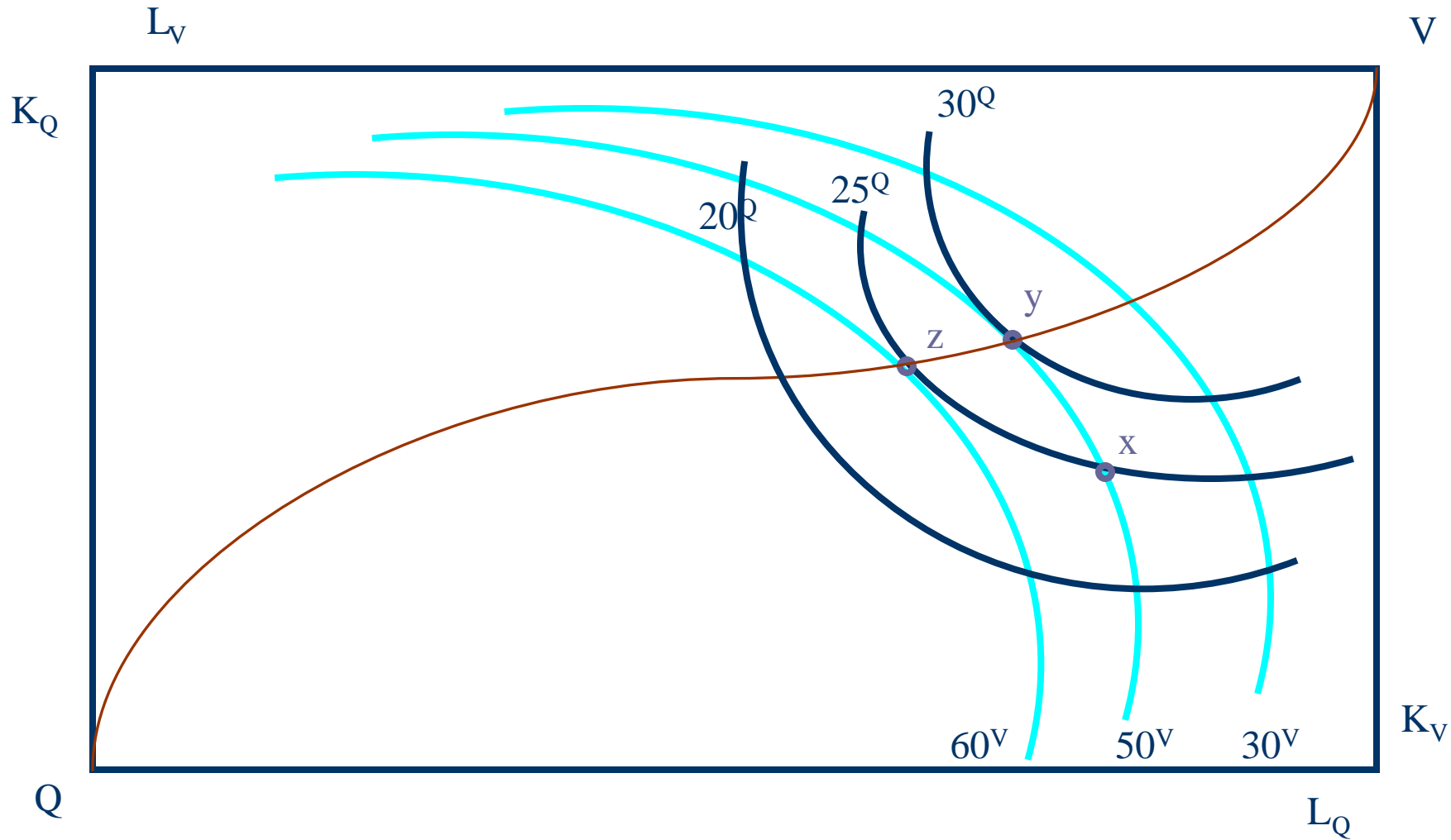
- $TMgS^1_{QV} = P_V / P_Q = TMgS^2_{VQ}$

Se as preferências são convexas, então cada alocação eficiente (cada ponto na curva de contrato) é um equilíbrio competitivo para uma alocação inicial de recursos

Eficiência nos Fatores de Produção

- Dois Fatores de Produção = K & L
- Dois Produtos = Queijo e Vinho
- Rendimentos dos Fatores (Renda) afeta a procura por produtos finais
- Procura por queijo e vinho afeta a procura por fatores produtivos
- Determinar preços e quantidades dos fatores e produtos

Curva de Contrato de Insumos



Equilíbrio de Insumos

Se os produtores minimizam custos de produção, então K e L são combinados de forma que seu produto marginal iguale seus preços.

- $PMg_L / PMg_K = w/r$
- $TMgST^Q_{LK} = w/r = TMgST^V_{LK}$

Equilíbrio de Produtos

Uma economia eficiente deve produzir a um custo mínimo as mercadorias que as pessoas estão dispostas a consumir, isto é, se:

- $TMgS = TMgT$ para cada consumidor
- $TMgS = P_Q / P_V$
- $P_Q = Cmg_Q$ e $P_V = Cmg_V$
- $TMgT = Cmg_Q / Cmg_V = P_Q / P_V = TMgS$

Eficiência Distributiva ?

- Equidade é Valorativa
- Critérios de Equidade
 - Igualitário: todos recebem as mesmas condições
 - Rawls: maximiza a utilidade do mais pobre
 - Utilitaristas: maximiza a utilidade total de toda sociedade
 - Do Mercado: o resultado de mercado é o mais equitativo

Falhas de Mercado

- Poder de mercado
- Informação imperfeita
- Externalidades
- Bens públicos

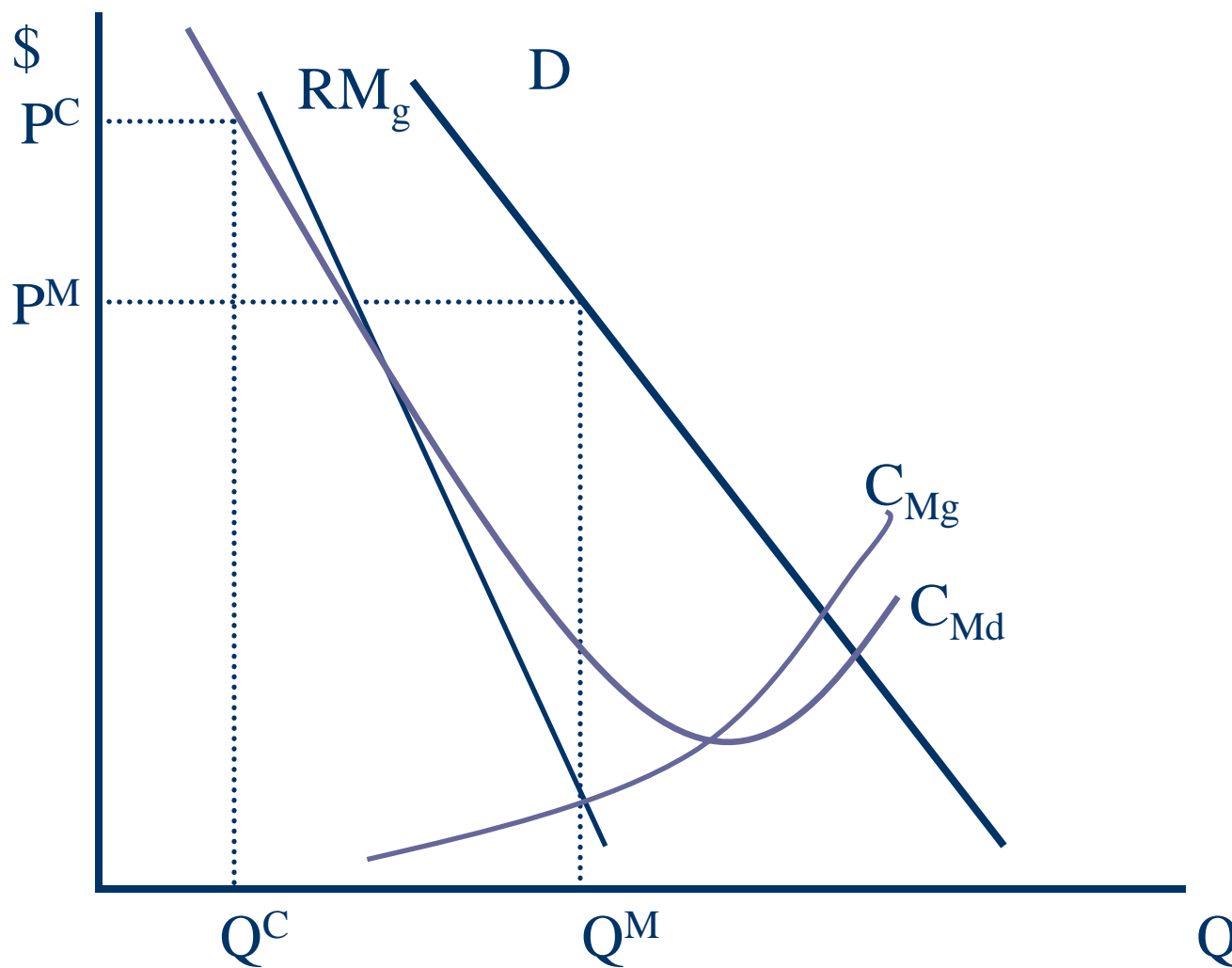
Bens Econômicos

		Rival	
		Sim	Não
Exclusivo	Sim	Bens privados <ul style="list-style-type: none">- Grande Maioria dos bens- Estradas com pedágios congestionadas	Monopólios naturais <ul style="list-style-type: none">- TV a cabo- Estradas com pedágios não-congestionadas
	Não	Recursos comuns <ul style="list-style-type: none">- Peixes no mar- Meio ambiente- Estradas sem pedágios congestionadas	Bens públicos <ul style="list-style-type: none">- Defesa nacional- Conhecimento- Estradas sem pedágios não-congestionadas

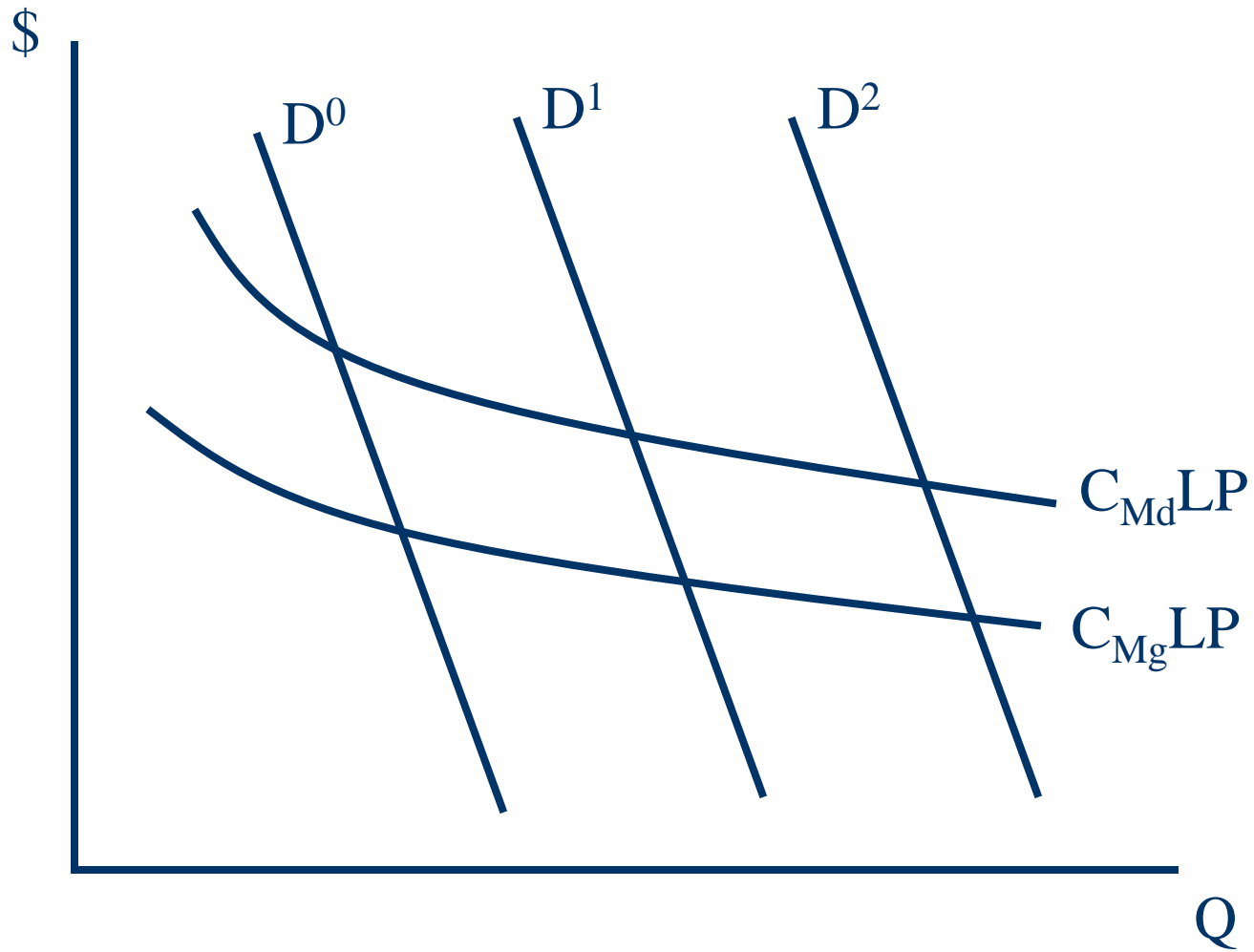
Poder de mercado

- As razões que dão origem ao poder de mercado podem ser muito variadas, mas seus efeitos podem ser resumidos em dois grandes grupos de mercados imperfeitos:
 - monopólios naturais
 - oligopólios.

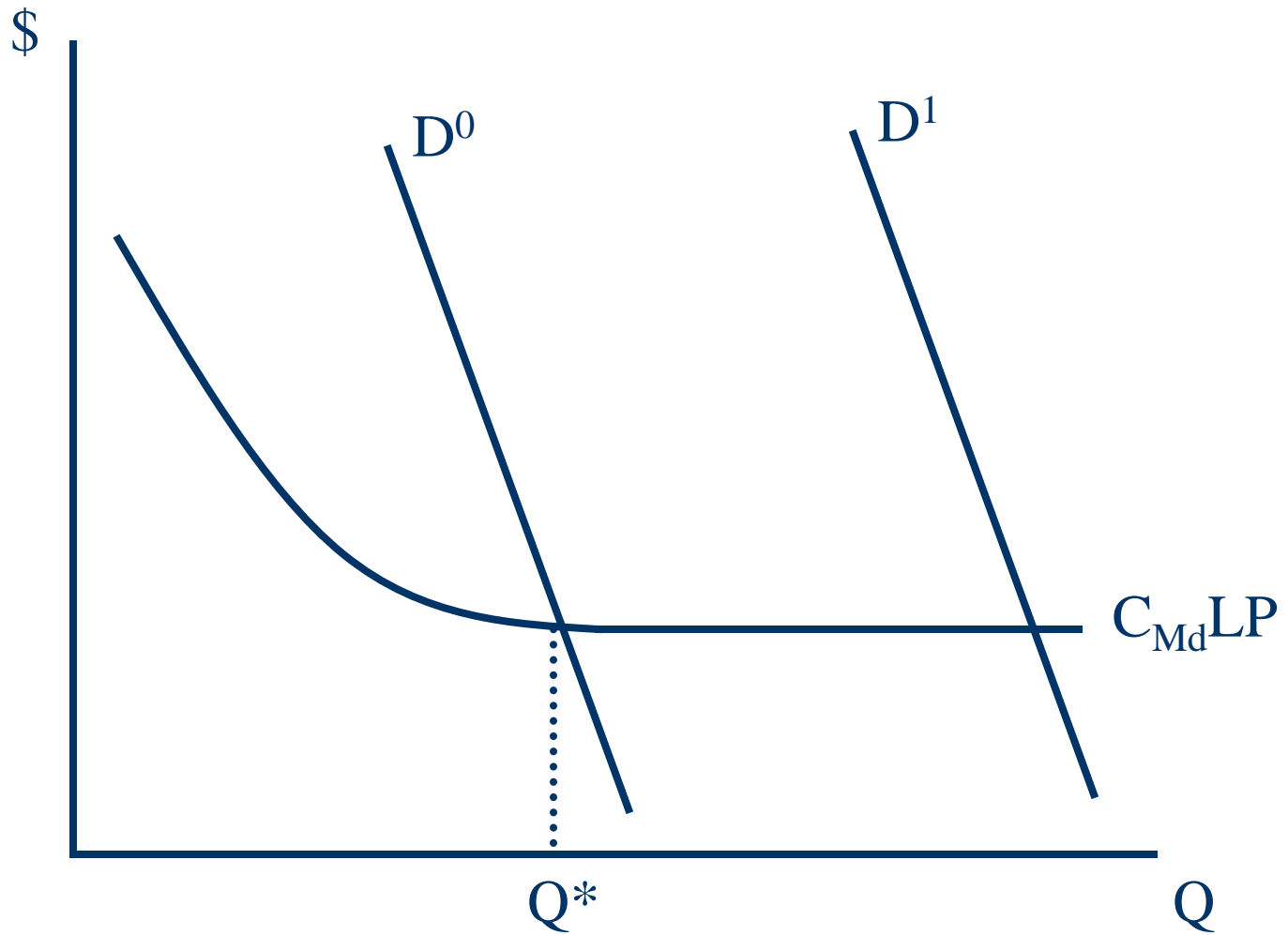
Economia de Escala e Monopólio Natural



Monopólio Natural Permanente



Monopólio Natural Temporário



Poder de mercado: Oligopólios

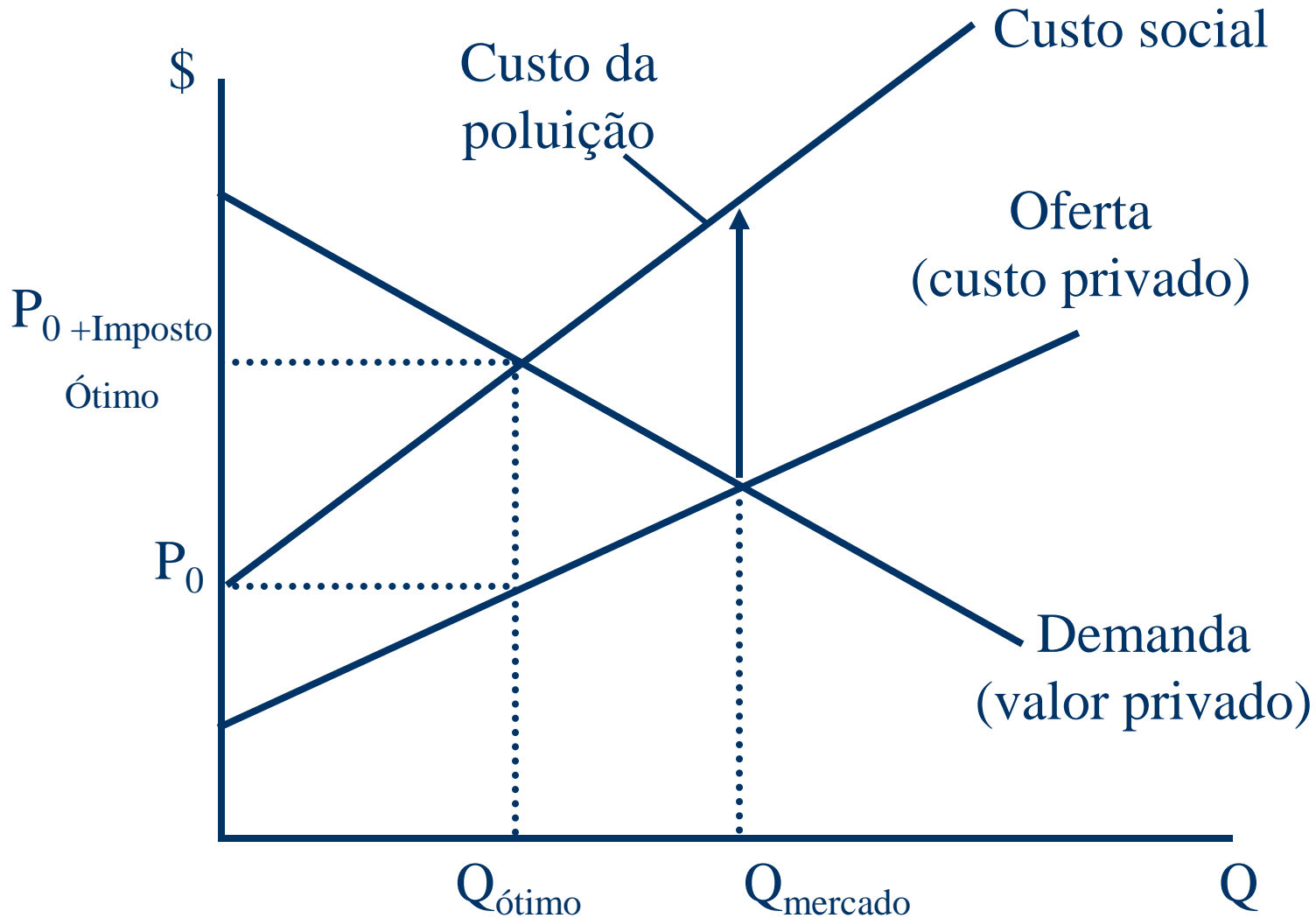
As estruturas oligopólicas geralmente possuem um pequeno número de grandes empresas o que pode dar margem a três tipos de comportamentos que levam a alocação de recursos numa estrutura de mercado oligopólica se distanciar da alocação de uma estrutura competitiva:

- _ a possibilidade de atuação conjunta ou cartelização;
- _ práticas das empresas voltadas a restringir a concorrência, seja por parte de empresas que já operam no mercado ou de potenciais ingressantes;
- _ práticas abusivas em relação a consumidores e fornecedores.

Externalidades

- As transações entre produtores e consumidores produzem efeitos positivos ou negativos a terceiros, ou seja, causam externalidades.
 - _ dão origem a custos ou benefícios não refletidos nos custos, levando à super ou sub-exploração dos recursos.
 - _ o papel da regulação é de avaliar os custos externos e redistribuí-los aos que lhes deram origem.
- Em grande parte das atividades econômicas pode-se identificar a presença de resíduos gerados nos processos produtivos, por exemplo, na agricultura o uso de pesticidas pode contaminar os trabalhadores ou águas subterrâneas; na indústria temos o lançamento de gases na atmosfera e de resíduos sólidos e líquidos contendo materiais nocivos à saúde; nos sistemas de transporte urbano que empregam ônibus com motores diesel ocorre a intoxicação das cidades com os gases de escape. Portanto, externalidades negativas são um fenômeno bastante comum em nosso cotidiano.

Mercado e Ótimo Social



Bens públicos

- Os mercados falham na presença dos chamados bens públicos, que são aqueles para os quais o consumo por parte de um indivíduo não diminui a capacidade de outros de usufruir dos seus serviços, porque como as empresas privadas não dispõem de elementos cobrar de cada consumidor elas também não terão incentivos em ofertar tais bens.
- Os bens com características de bens públicos não seriam produzidos nas quantidades que os consumidores estariam dispostos a pagar se fossem ofertados por empresas privadas. Isso se deve em parte por que as empresas não dispõem de meios de identificar o valor econômico das apropriações individuais. Tal dificuldade tem origem na não rivalidade no uso, o custo de obter tal informação é muitas vezes superior ao valor econômico do bem.

Questões

A - Para que intervir ?

B - Qual o instrumento de intervenção mais adequado para a finalidade pretendida?

C – Como avaliar os resultados da intervenção?

Respostas de Teoria Normativa

A - Para que intervir ?

- Para corrigir falhas de mercado.

B - Qual o instrumento de intervenção mais adequado para a finalidade pretendida?

- O de menor custo social.

C – Como avaliar os resultados da intervenção?

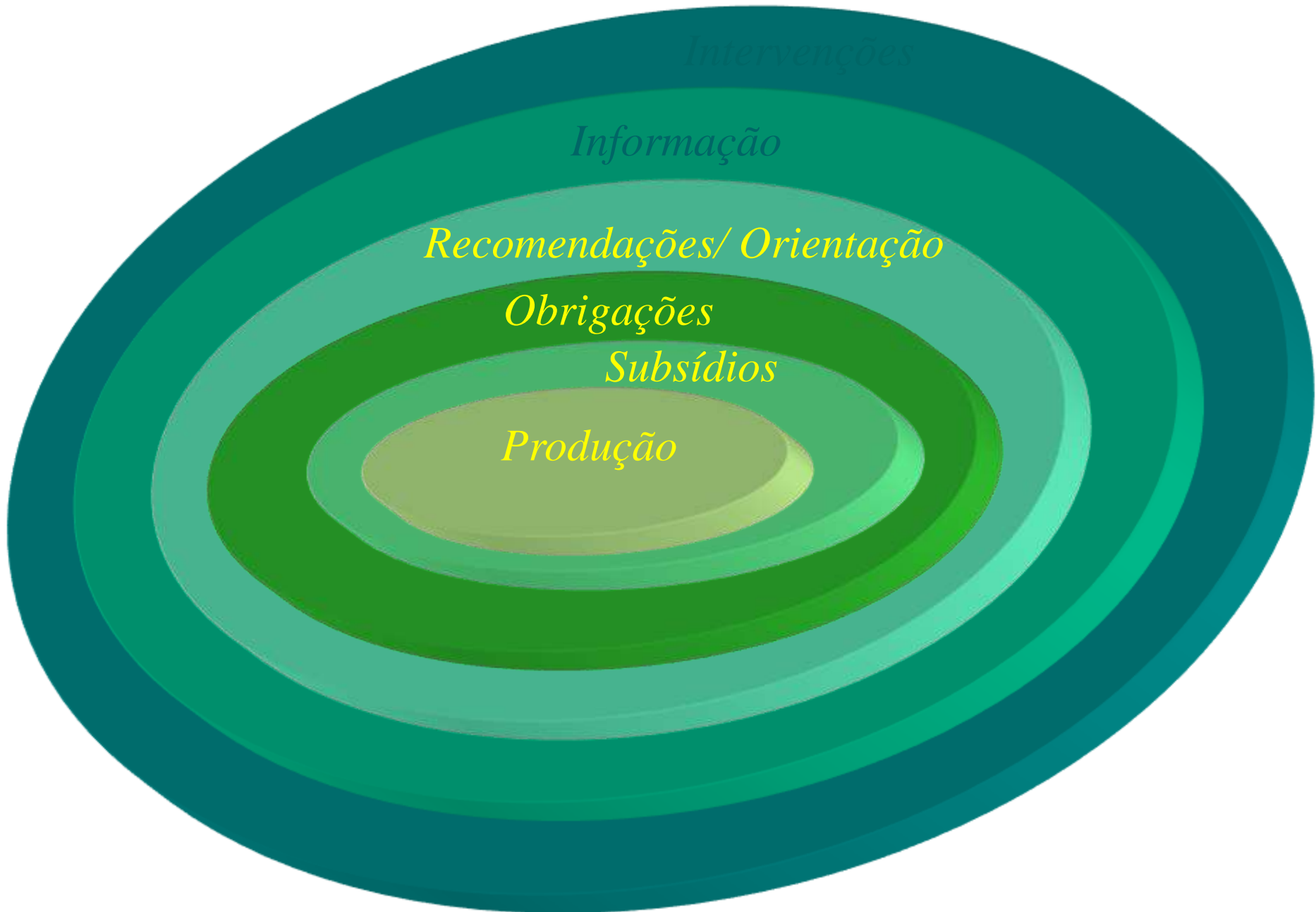
- Benefício Social Líquido.

Como Intervir diante de Falhas

Intervenções podem ser genericamente classificadas como:

- **Incentivos Financeiros (IF)** estão associados à transferências de recursos por meio de impostos e subsídios
- **Comando e Controle (C&C)** estão associados a regras particulares implementadas por *agências* governamentais **especialmente** concebidas para esses fins, fazendo uso de *regulamentos* e *sanções*.

Mercado com Leis Gerais



Instrumentos de Intervenção

- Disseminar informação para melhorar as decisões dos agentes privados;
- Regulamentar o comportamento dos agentes no mercado;
- Estabelecer de padrões e normas;
- Financiar ou subsidiar os agentes privados;
- Produzir diretamente os bens não oferecidos no mercado.

Máximas da Intervenção Mínima

- *"Onde basta informar o mercado, não é necessário criar uma estrutura de regulamentação voluntária."*
- *"Onde basta a regulamentação voluntária não se deve criar uma estrutura detalhada de controle e regulamentação compulsória."*
- *"Onde basta impor controles específicos não é preciso subsidiar".*
- *"Onde basta subsidiar ou contratar serviços de produtores privados não é necessário criar uma estrutura governamental de produção."*

Conceitos Adicionais

Capítulo 4 do Livro
Competitividade:
Mercado, Estado e
Organizações

Farina, Azevedo e Saes

Conceitos Importantes

- Regulamentação Social e Regulamentação Econômica
- Política Antitruste e Política Industrial
- Ineficiência Remediável
- Ineficiência-X
- Integração Vertical e Integração Horizontal

Falhas de Governo

Condições de Demanda por Intervenções

1. Consciência pública das limitações da provisão de mercado. (tolerância com as falhas)
2. Organização política e empoderamento.
3. Estrutura das recompensas políticas.
4. Alto desconto intertemporal dos agentes políticos.
5. Descasamento entre custos e benefícios de uma intervenção.
 1. Micro: bônus concentrado – ônus disperso
 2. Macro: poder de voto na maioria – ônus na minoria.

Condições de Oferta das Intervenções

1. Dificuldades de definir e medir o produto da intervenção.
2. Intervenções são produzidas por um único agente.
3. Incerteza sobre a tecnologia de produção da intervenção.
4. Ausência de um parâmetro de comparação de desempenho e de um mecanismo de encerramento.

Falhas de Mercado X Falhas de Governo

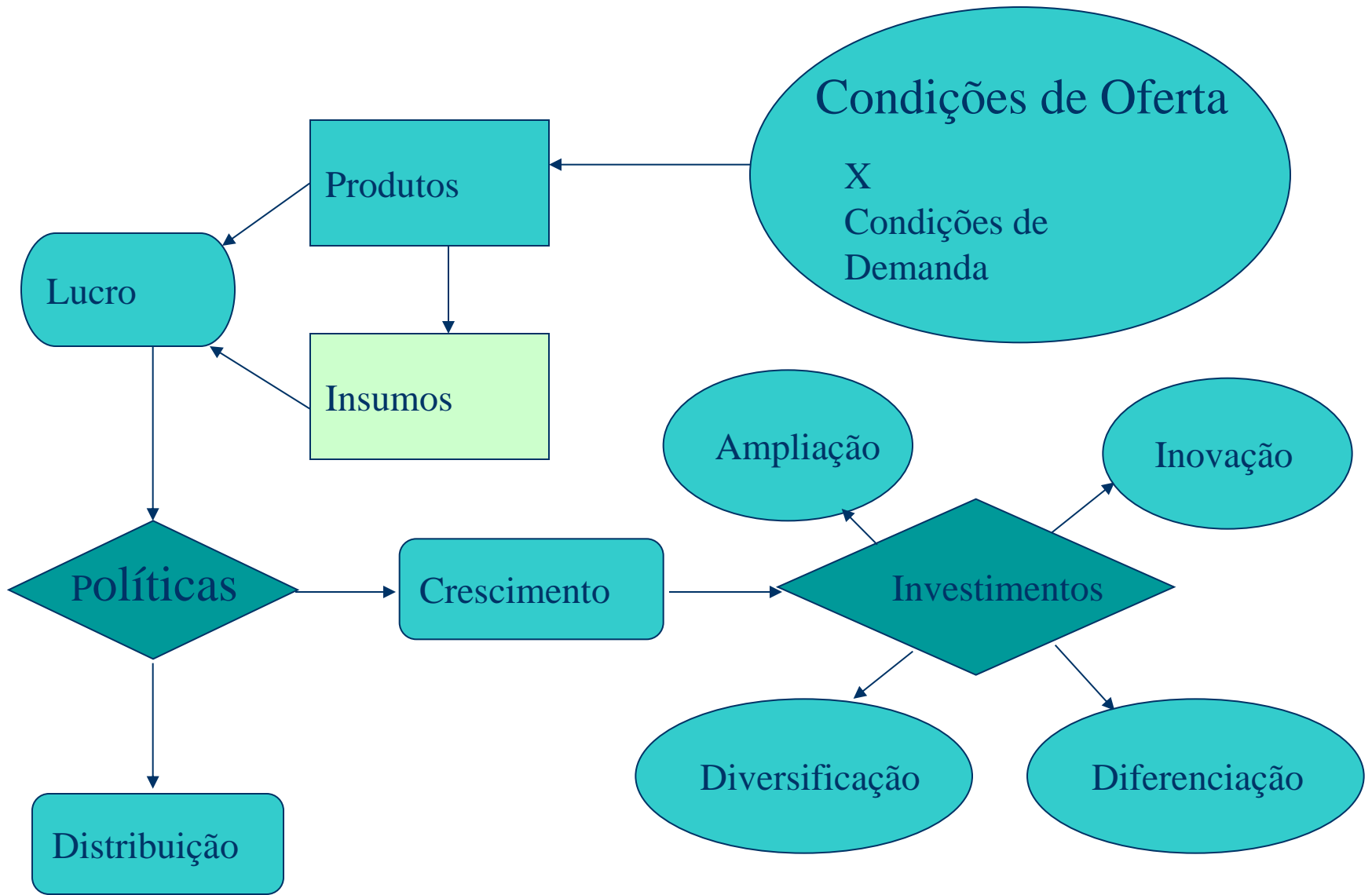
- | | |
|--|---|
| 1. Externalidades e Bens Públicos | 1. Descasamento de Custos e Receitas: custos crescentes |
| 2. Retornos Crescentes | 2. Internalidades e Objetivos Organizacionais |
| 3. Imperfeições de Mercado | 3. Externalidades Derivadas |
| 4. Iniquidade Distributiva (renda e riqueza) | 4. Iniquidade Distributiva (poder e privilégios) |

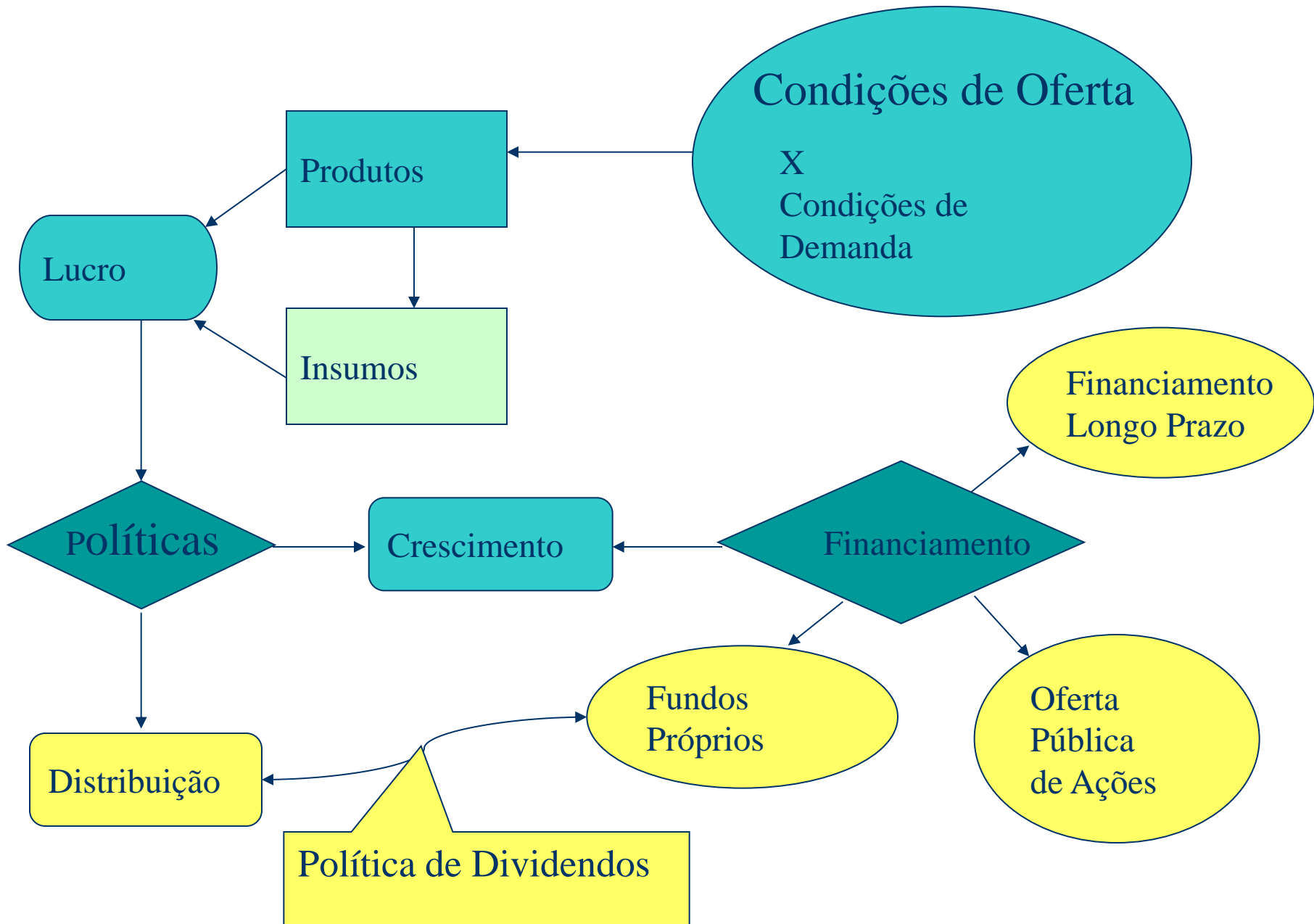
Teorias de Firma

- Espaço para o exercício do Poder de Mercado
- Sinergias Tecnológicas Estáticas
- Contratos Ótimos
- Contratos Incompletos

Quais os objetivos da Firma?

- As firmas maximizam Lucros?
- Como o conceito de eficiência econômica é compatível com o comportamento das firmas?
- Quais as decisões tomadas numa firma?
- Quais as alternativas jurídicas para organização de uma empresa?
- O que determina seu tamanho e escopo de ação?





História da Empresa Moderna

- Sistema Americano de Manufatura
- Sistema da Grande Empresa
- Produção em Massa

SISTEMA AMERICANO DE MANUFATURA

O Modelo: Fábrica de Armas de Springfield (Massachusetts)

Características:

- Pequenas Firms Coordenadas pelo Exército
- Exército como provedor de serviços coletivos
- Divisão do produto em suas partes mais simples
- Criação de máquinas especialistas -simplificação do trabalho
- Três níveis hierárquicos - operador, mestre e supervisor
- Definição de índices de tolerância para peças defeituosas
- Controle de qualidade por critérios impessoais

Supera o sistema fabril baseado na divisão de tarefas e coordenados artesãos encarregados da montagem das partes e baseados em empresas individuais.

SISTEMA DA GRANDE EMPRESA

O Modelo: Pennsylvania Railroad Company

Características:

- Firma Gigante (30.000 emp. em 1865)
- Hierarquia Gerencial Unitária
- Dispersão Geográfica elevada
- Atividades Negociais e Produtivas Diversificada
- Financiamento dos Investimentos via Mercado de Capitais
- Crescente separação entre propriedade e gestão
- Consolidação da Classe Gerencial

- O SGE é a combinação de dois elementos distintos a **Produção em Massa** e a **Organização Hierárquica**.

Produção em Massa

" Produção em massa: economias e menores custos unitários resultam de uma intensificação da velocidade dos materiais através de um estabelecimento mais do que aumentando seu tamanho."

- Administração científica da produção
 - Tempos e Movimentos estudados por um observador.
 - Redefinição das atribuições da gerência inferior: planejar as atividades dos trabalhadores com maior racionalidade possível.
 - Sistema de incentivos por classificação e direitos de senioridade conquistados pelos sindicatos.
- O Princípio do Fluxo (throughput)
 - Economias de Tempo.
 - Dimensionamentos e Desgargalamentos.
 - Máquinas integradas e linhas de produção

Organização Hierárquica

- Administração Centralizada e Descentralização das Operações.
- Contabilidade Gerencial: Supervisionando sem Supervisores.
- Precificação de Volumes Padronizados.
 - Inexistência de um sistema de previsão dos ciclos econômicos fazia com que os investimentos maturando no início de uma depressão a tornassem mais prolongada.
 - Na GM um sistema de preços foi montado para garantir um retorno ao longo do ciclo de negócios.
 - O efeito desse sistema seria o arrefecimento do ciclo e não seu agravamento, uma vez que os custos fixos adicionais de um período de recessão seriam amortizados ao longo do ciclo.
- Um Conceito de Firma, Planejamento Estratégico e de Diversificação de Produto
 - "Uma firma pode alterar seu conceito, mas é como uma pessoa alterando sua personalidade: não acontece sempre e facilmente."

Espaço para poder de monopólio

- Explora o uso do poder de monopólio
 - Discriminação de preço
 - Controle de preços intermediários
- Ambas através de integração vertical ou horizontal

Sinergia Estática

- Sinergias de diferentes unidades de produção num dado momento no tempo
- Caixa Preta – Modelo de Fluxos e Fundos
- Subaditividade de Custos Decorrentes de Agregação de:
 - Economias de Escala
 - Economias de Escopo
 - Demandas Complementares

O Modelo de Fluxos e Fundos do Processo de Produção de Georgescu Roegen



$$Q_0^T(t) = F[R_0^T(t), I_0^T(t), M_0^T(t), W_0^T(t); L_0^T(t), K_0^T(t), H_0^T(t)]$$

Caixa Preta – O Modelo de Fluxos e Fundos do Processo de Produção

$$Q_0^T(t) = F[R_0^T(t), I_0^T(t), M_0^T(t), W_0^T(t); L_0^T(t), K_0^T(t), H_0^T(t)]$$

- *Fluxos*

- *R = Recursos Naturais*
- *I = Insumos Materiais transformados*
- *M = Manutenção de equipamentos*
- *W = Resíduos do Processo*

- *Fundos*

- *L = Terra*
- *K = Capital*
- *H = Força de Trabalho*

Caixa Preta – O Modelo de Fluxos e Fundos do Processo de Produção

$$q = f(L, K, H)$$

$$S = S(L, K, H)$$

$$\mathcal{G} = C(L, K, H)$$

$$m = m(K, H), \quad m = w_1$$

$$w_2 = w_2(L, K, H)$$

$$q = g(r, i, w_2)$$

- Função de Produção
- S estoques
- ζ = mercadorias em processo
- m= manutenção
- w_1 = desgaste
- w_2 = resíduo
- g=relação entre produtos, recursos naturais e produção de resíduos

Sinergia Estática

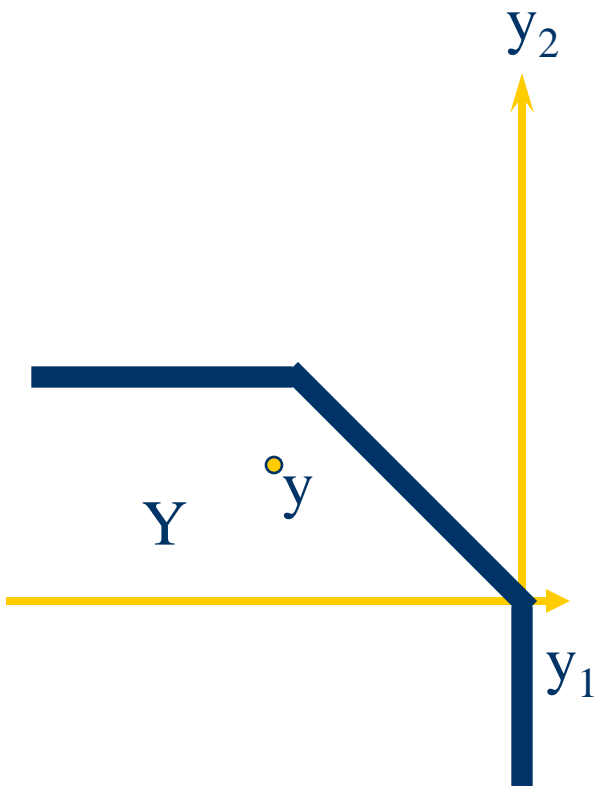
- Possibilidades Tecnológicas
 - Ilustrada por um produto e um insumo
- Função Objetivo: Maximização de Lucro
 - $\text{Max } pq - c(w,q)$
- Função Lucro e sua Correspondente Oferta
 - $p \leq C'(q)$ com igualdade se $q > 0$

Definições

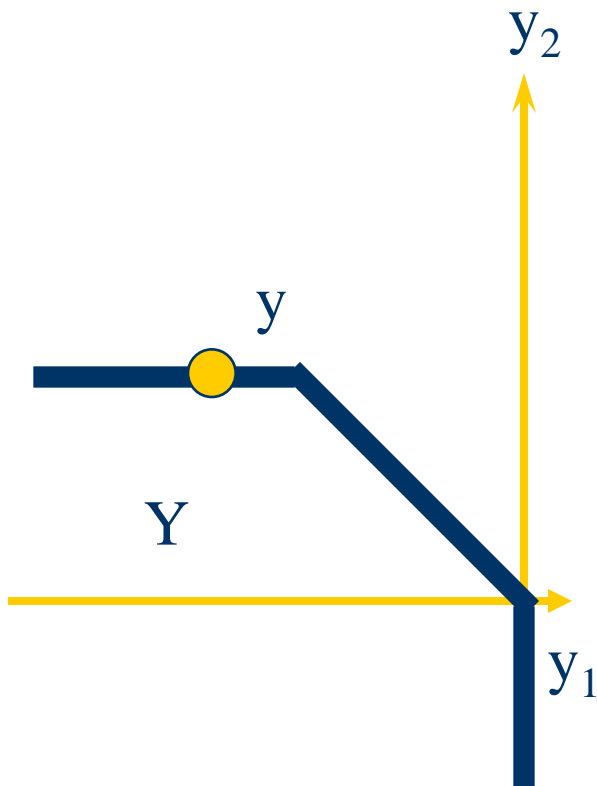
- Curvas de Custos - resumem uma enorme quantidade de informações
- Tipos de Custos
 - Custos Fixos - não podem ser alterados no horizonte de cálculo relevante
 - Irrecuperáveis - não afetam decisões futuras (*sunk costs*)
 - Evitáveis - podem afetar as decisões a partir de certo horizonte
 - Custos Variáveis - variam de acordo com a quantidade produzida
 - Custos Totais = Custos Fixos + Variáveis

Produto eficiente

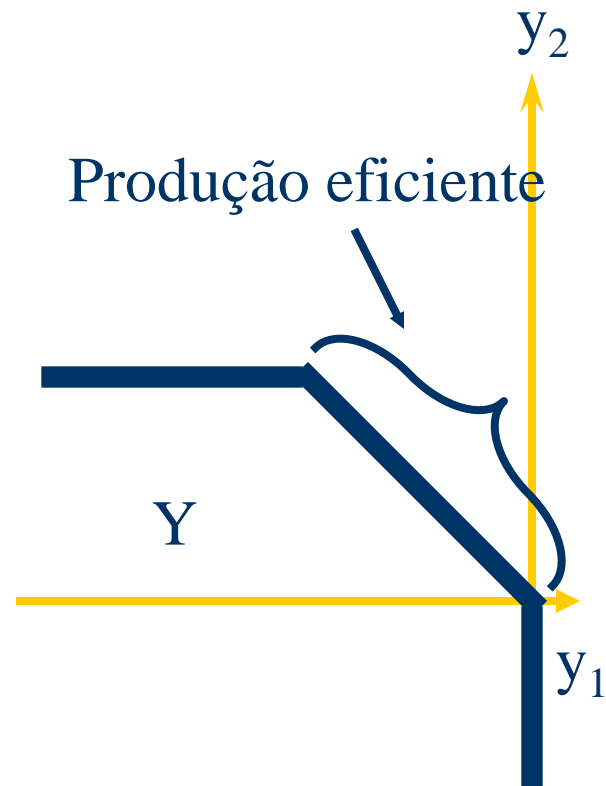
Não é eficiente



Não é eficiente

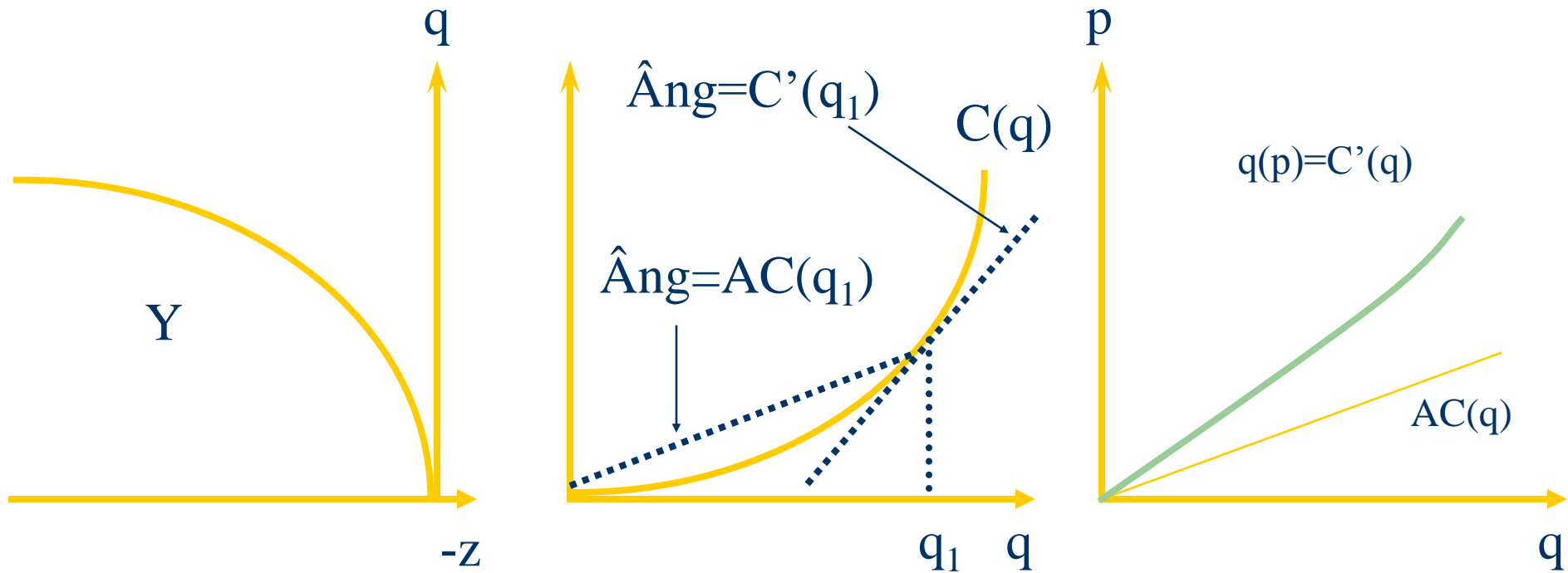


É eficiente

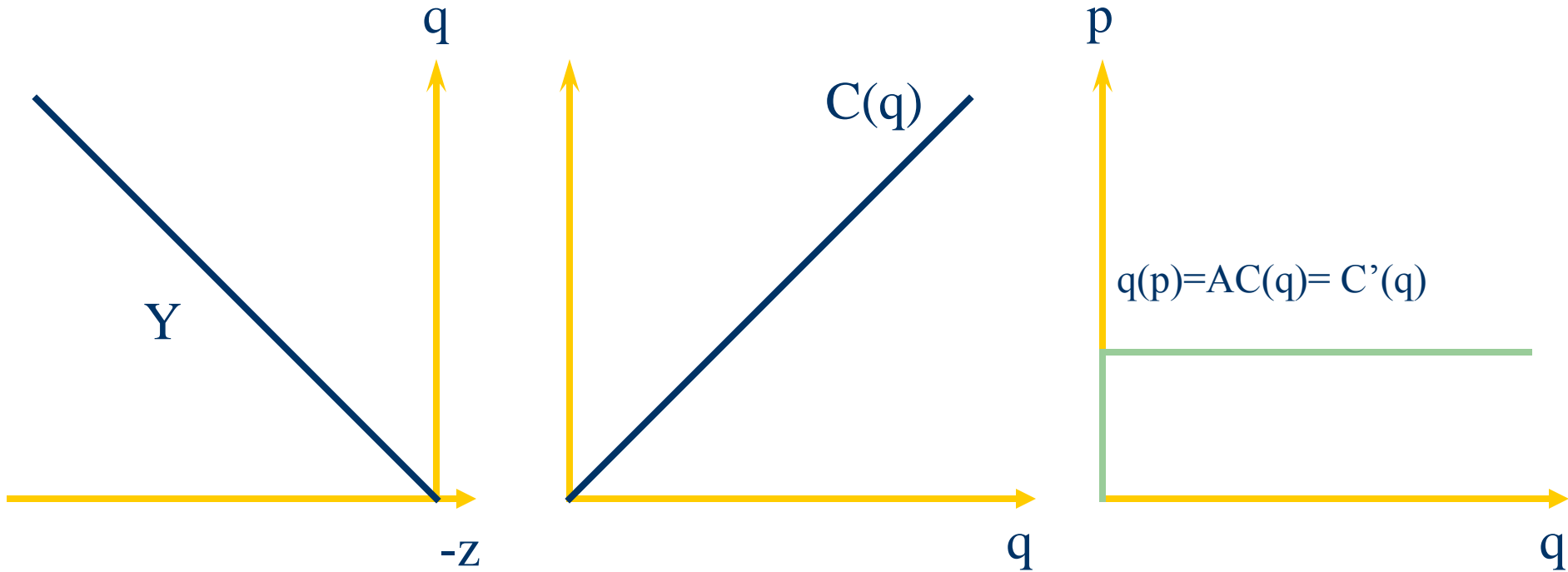


Tecnologia estritamente convexa

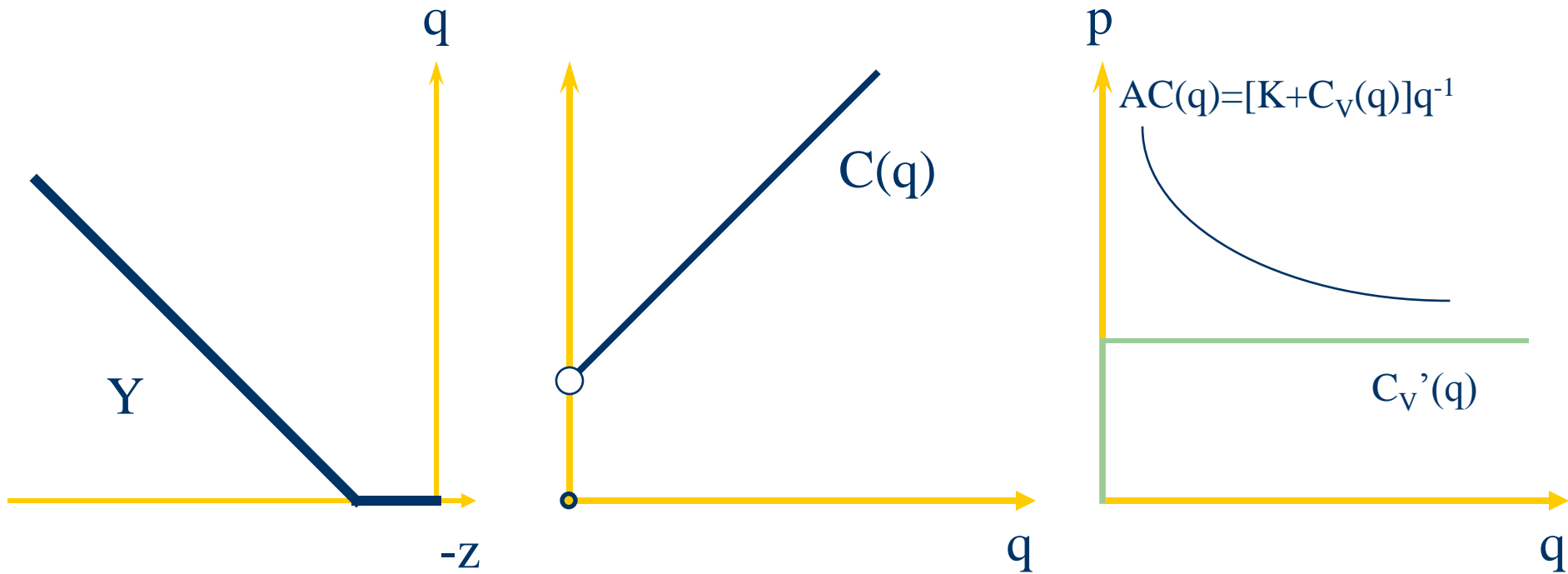
Retornos decrescentes de escala



Tecnologia com retornos constantes de escala

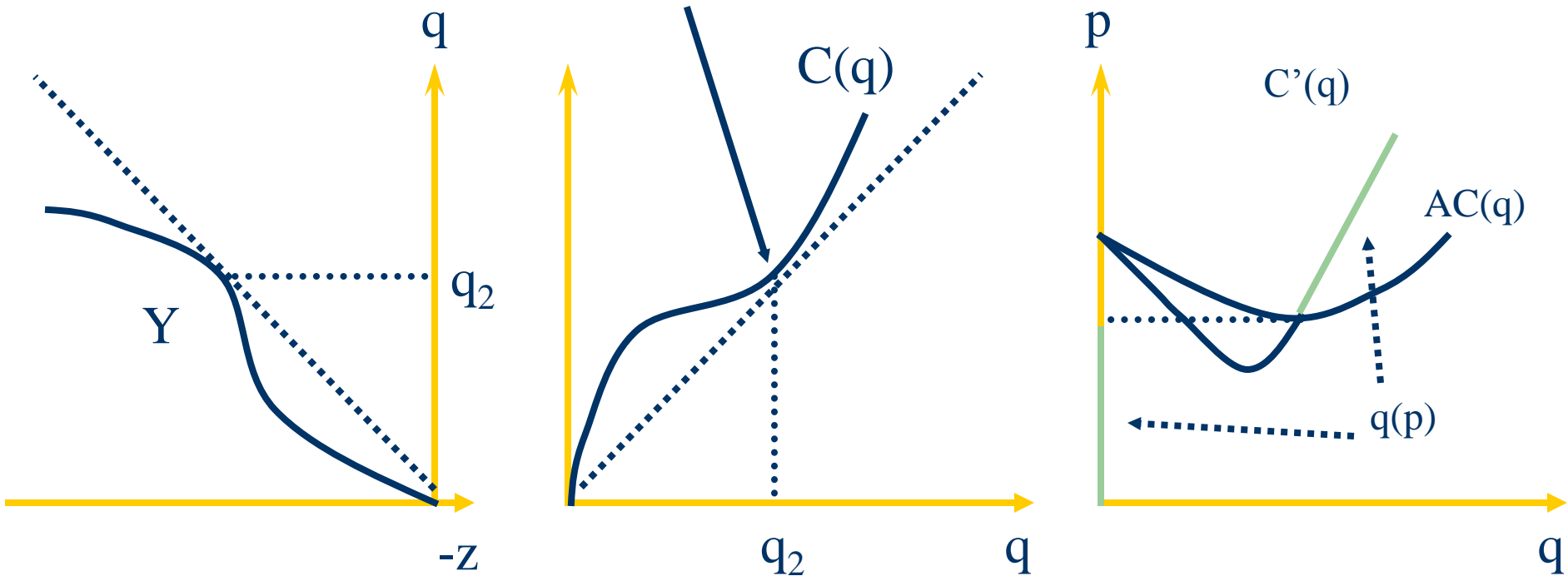


Tecnologia com retornos constantes de escala e *nonsunk setup cost*

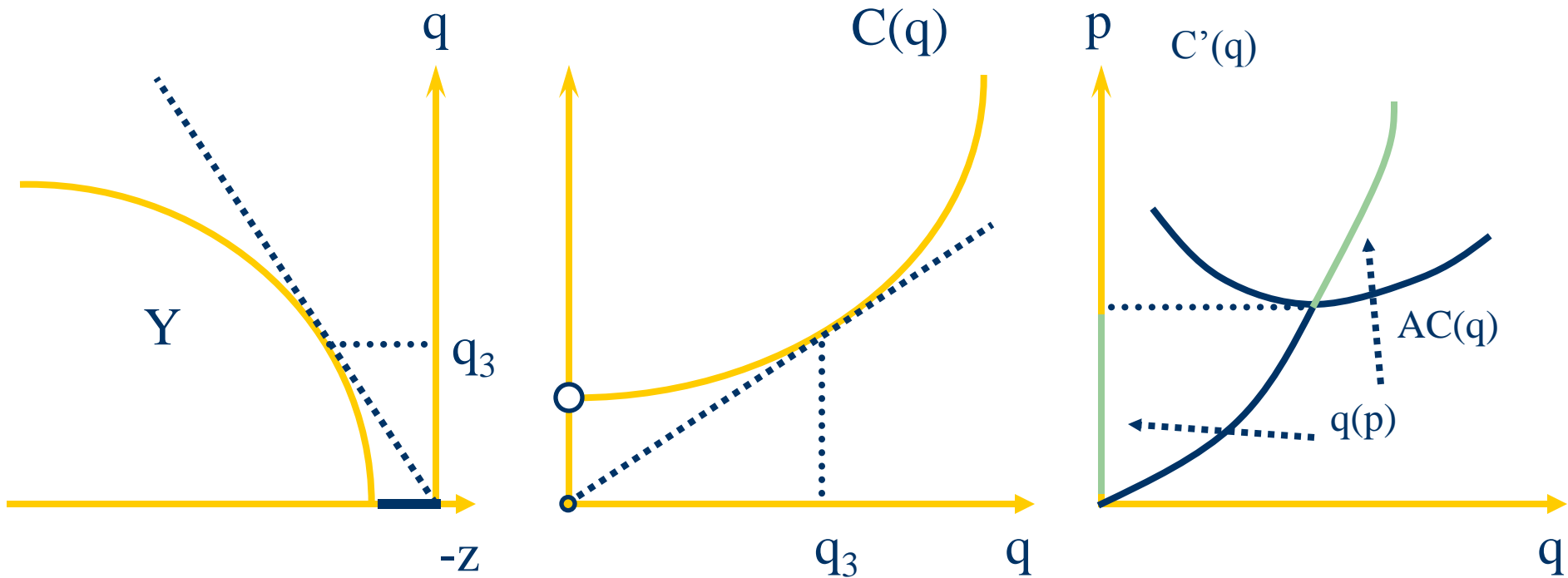


Tecnologia não-convexa

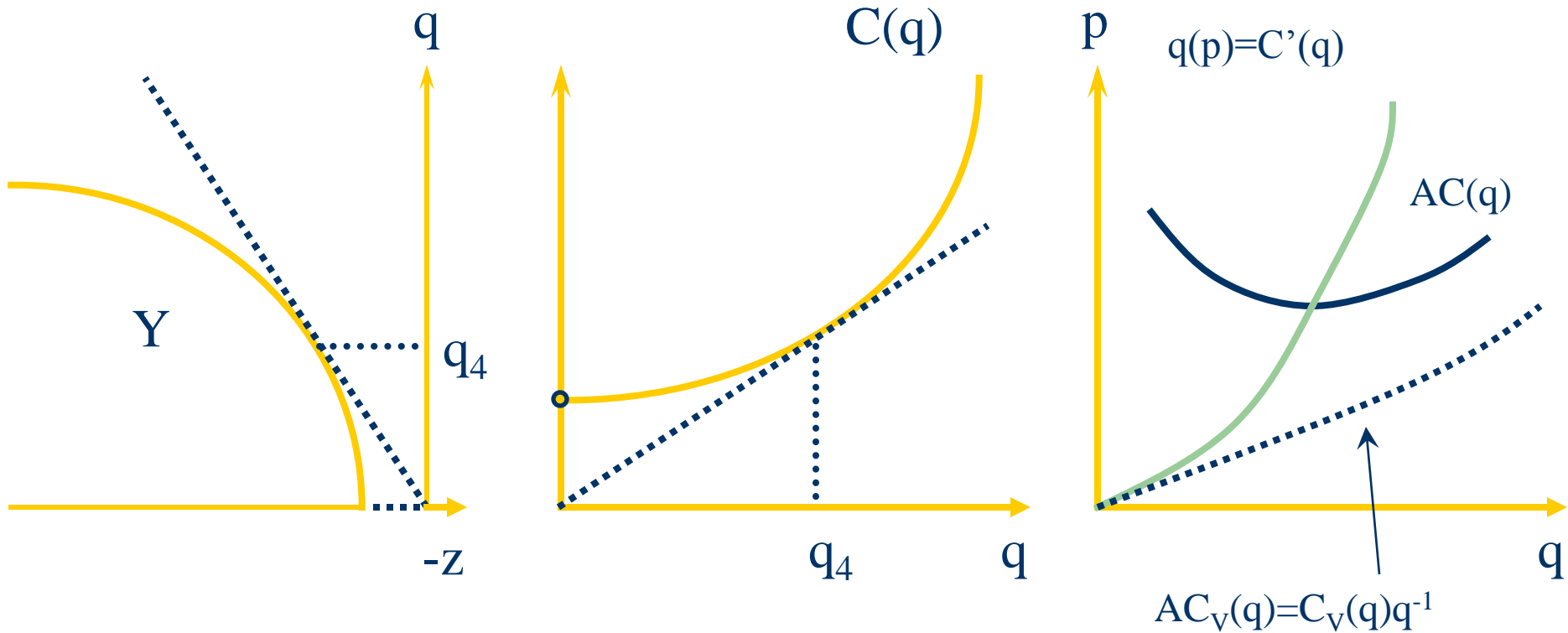
$$\hat{\text{Ang}} = AC(q_2) = C'(q_2)$$



Tecnologia estritamente convexa com *nonsunk setup cost*



Tecnologia estritamente convexa com *sunk setup cost*



Economias de Escala

- Razões para Economia de Escala
 - Custos Totais Determinam Economias de Escala
 - Medida de Economia de Escala

$$s = CM/CMa > 1$$

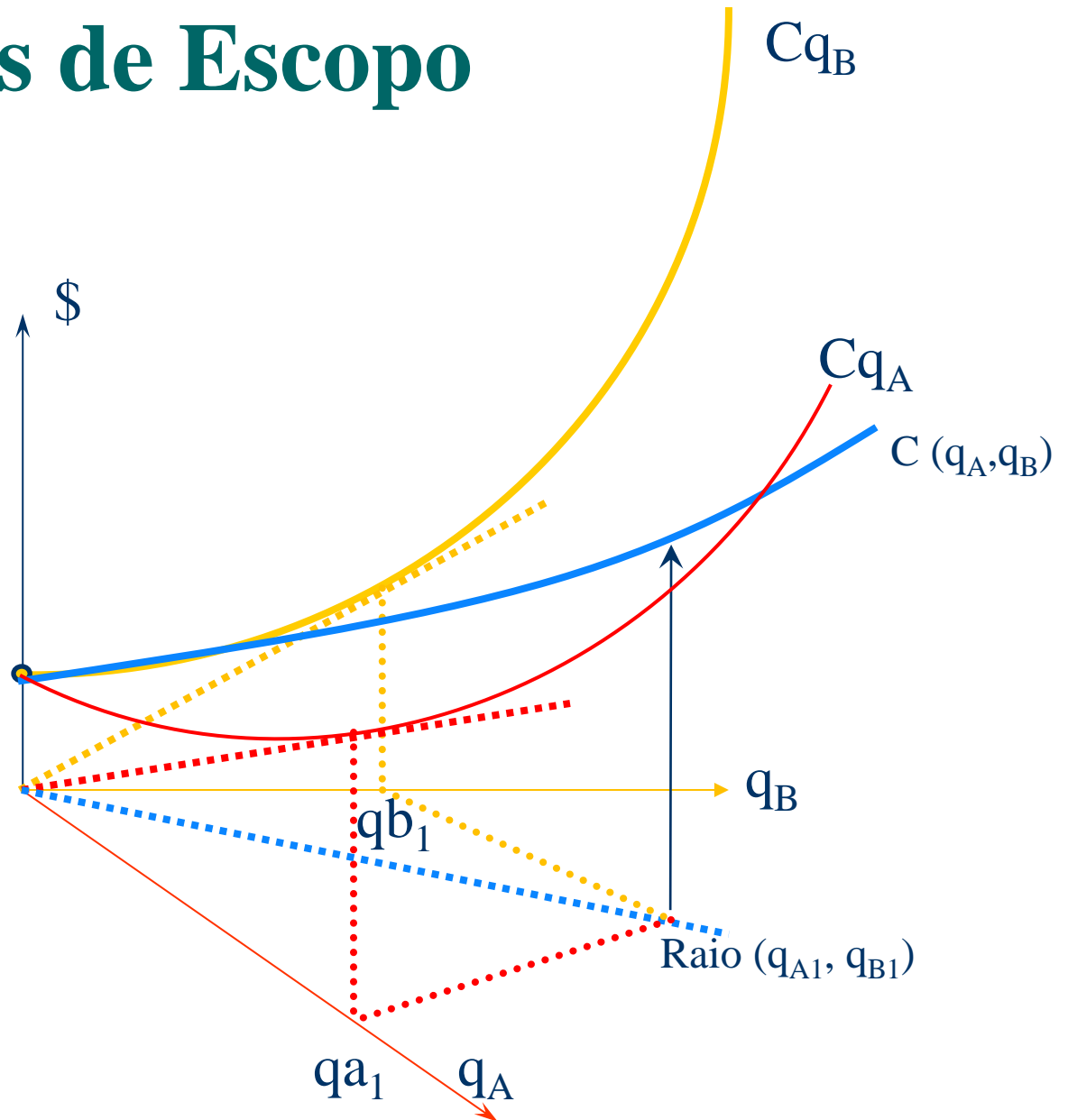
$$s = CM/CMa = 1$$

$$s = CM/Cma < 1$$

Conceitos de Custos para Firmas Multi-produtos

- Custos Totais = $C(q_1, q_2)$
- Custos Médios no Raio = $RAC(q) = C(l_1q, l_2q) / q$
- Economia de Escala no Raio = $s = C(q) / (q_1 dC/dq_1 + q_2 dC/dq_2)$
- Custos Incrementais = $IC_2 = C(q_1, q_2) - C(q_1, 0)$
- Custo Incremental Médio = $AIC_2 = [C(q_1, q_2) - C(q_1, 0)] / q_2$
- Economias de Escala de um Produto Específico = $PS_i \circ AIC_i / MC_i$
- Economias de Escopo = $SC = [C(q_1, 0) + C(0, q_2) - C(q_1, q_2)] / C(q_1, q_2)$

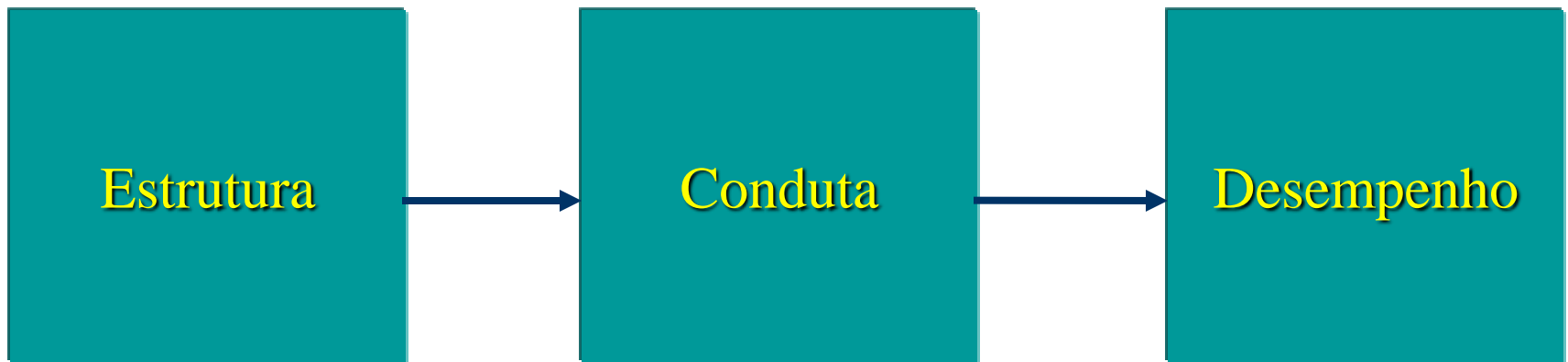
Economias de Escopo



Firmas como organizações

- Organizações são entidades formais com
 - capacidade de firmar contratos
 - dotadas de Estruturas de Governança
 - coordenam ações
 - sujeitas aos objetivos e motivações individuais

Modelo de Organização Industrial de Estrutura-Conduto-Desempenho



Condições Básicas

Procura

Substitutos
Sazonalidade
Crescimento
Continuidade dos Pedidos
Formas de Compra
Localização

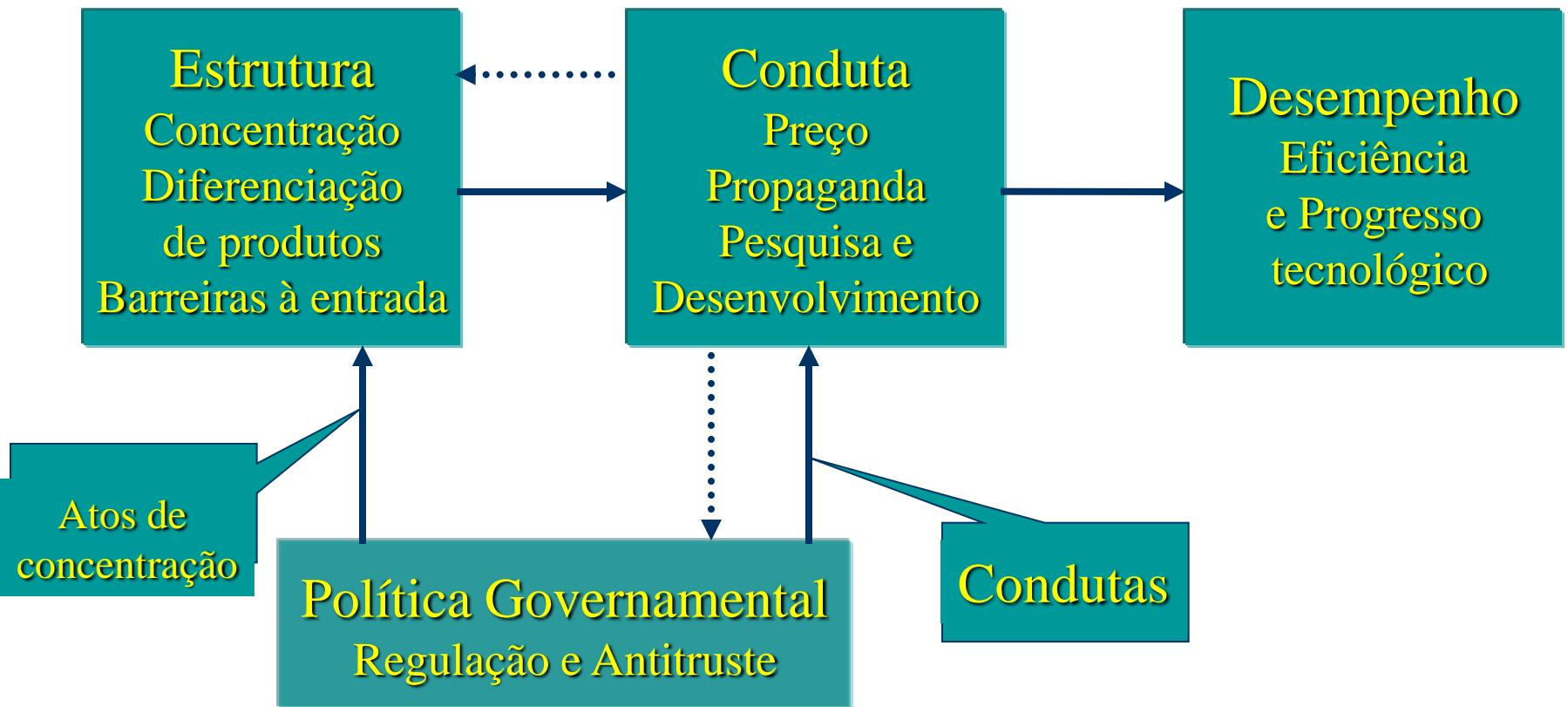
Oferta

Tecnologia
Matérias Primas
Durabilidade
Economias de Escala
Economias de Escopo

Paradigma ECD

- Investigações empíricas na análise de mercados anos 30 e 40 na Harvard University
- Hipótese de Relação Causal
 - Estrutura determina as práticas de mercado
 - Práticas de Mercado determinam o desempenho
- Nos anos 50 e 60 buscou-se encontrar um padrão de resposta que explicasse todas as indústrias.
 - Essa pesquisa mostrou-se infrutífera por ignorar padrões de realimentação entre os elementos.

Modelo de Organização Industrial de Estrutura-Conduto-Desempenho



Estrutura de Mercado

- Concentração
 - Número de Vendedores
 - Distribuição da participação de mercado entre eles
 - Mesmo mercados concentrados podem ser competitivos?
- Barreiras à entrada
 - Custos de entrada de novas firmas no mercado
 - Vantagens das estabelecidas em relação às entrantes
- Diferenciação de produtos
 - Grau de diferenciação de produto existente
 - Potencial de diferenciação adicional
 - Oportunidades tecnológicas de diferenciação

Conduta

Corresponde às decisões feitas pelas firmas quanto a

- Preço
- Propaganda
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Capacidade de produção
- Se a diferenciação de produto é parcialmente influenciada pela escolha da firma, também torna-se elemento de conduta.
- Competição *versus* Colusão
 - Cartel – Comunicação direta entre produtores
 - Colusão Tácita (compreensão mútua sem comunicação)

Desempenho

- Eficiência
 - Uso eficiente de recursos dada a tecnologia
 - Medida de desempenho: excedente econômico
 - Outros objetivos de política econômica (equidade e nível de emprego, etc) não integram a análise.
- Progresso Técnico ou Eficiência Dinâmica
 - Como uma indústria desenvolve
 - produtos novos e melhores
 - processos de produção novos e melhores.

Políticas de Regulação e Antitruste Histórico (EUA)

- **Lei Sherman 1890:** reação política ao processo disseminado de formação de grandes associações de empresas. (Combinações sucederam uma depressão)
 - Proibia contratos, combinações e conspirações para restrição de negócios (Acordos de Preços).
 - Proibia combinações e conspirações para monopolizar os mercados (Dominação ou divisão de mercados)
 - CASO: 1911 o Truste de Refino de Petróleo organizado por JD Rockefeller foi desmembrado em 33 empresas.

Políticas de Regulação e Antitruste

Histórico (EUA) cont.

- **Lei Clayton 1914:** Define as ações anticompetitivas
 - Proibia: **Discriminação de Preços, Restrições Verticais, Acordos de Exclusividade, Diretorias Cruzadas e Fusões** entre Competidores
 - **SE** tivessem efeitos significativos na diminuição da competição ou na criação de monopólios.
 - Essa condição tornou a lei inócua até a 1950
- **Lei do FTC 1914:** Criou a Comissão Federal de Comércio, agência especial para investigar e julgar os processos, complementando o papel já exercido pela Divisão Antitruste do DOJ. Essa lei proibia também “métodos desleais de competição”.
- **Lei Celler-Kefauver 1950:** Emendou a Lei Clayton definindo com maior precisão as condições para que as fusões e restrições verticais fossem caracterizadas como prejudiciais a concorrência.

Estruturas de Mercado - Modelos

	Concorrência Perfeita	Concorrência Monopolística	Oligopólio	Monopólio
Condição de Maximização de Lucro				
Capacidade de Fixar Preços				
Poder de Mercado (Relação entre P e C _{mg})				
Condições de Entrada				
Número de Firms				
Lucros no Longo Prazo				
Produtos Diferenciados				
Exemplos				