



Economia de Empresas e da Estratégia (RAD 5048)

Prof. Dr. Jorge Henrique Caldeira de Oliveira

Teoria dos Jogos

Pós-graduação em Administração de Organizações

Aonde estamos?

- Parte I
 - Fundamentos racionais da Economia aplicados à Gestão.
- Parte 2
 - Pausa na racionalidade. Inserindo a discussão da emoção nas decisões e da irracionalidade (ou aparente irracionalidade)
- Parte 3
 - Retomando a racionalidade: Teoria dos Jogos



LEILÃO FEARP/USP DA NOTA DE R\$2,00

LEILÃO FEARP/USP

- Leilão de uma nota de \$2,00 Reais;
- O responsável pelo lance mais alto recebe o real em troca do valor de seu lance.
- O responsável pelo segundo maior lance também deve pagar o valor de seu lance, mas sem receber nada em troca.

LEILÃO FEARP/USP

- Por que motivos estudantes inteligentes se comportam dessa maneira?
- Por não ter pensado na provável reação dos demais jogadores e na seqüência de eventos que ela acarreta.
- Qual valor você ofereceria pelos R\$2,00?
- **ESPERO QUE NADA!!!!**

Definição

- **Jogo é uma situação em que os jogadores (participantes) tomam decisões estratégicas, ou seja, decisões que levam em consideração as atitudes e as respostas dos outros.**
- **Decisões estratégicas acarretam *payoffs* para os participantes.**
- ***Payoff*: recompensas, benefícios ou lucro.**

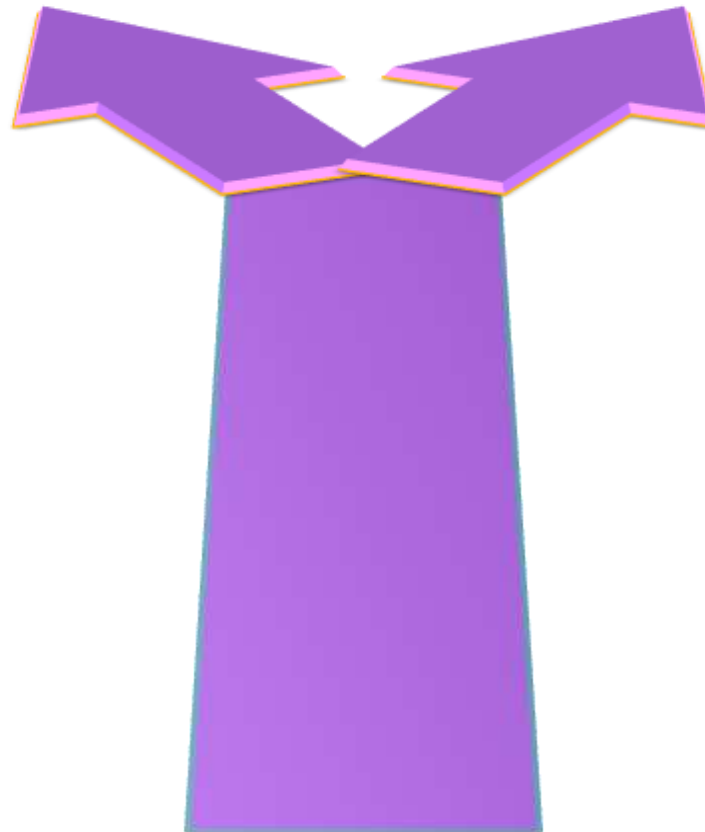
Definição

- **Objetivo crucial da Teoria dos Jogos:** determinar a estratégia ótima para cada jogador.
- **Estratégia ótima:** é aquela que maximiza seu *payoff* esperado.
- **Pergunta:** se cremos que nossos concorrentes são racionais e atuam visando à maximização de seus *payoffs*, de que modo devemos levar o comportamento deles em consideração ao tomar nossas próprias decisões?

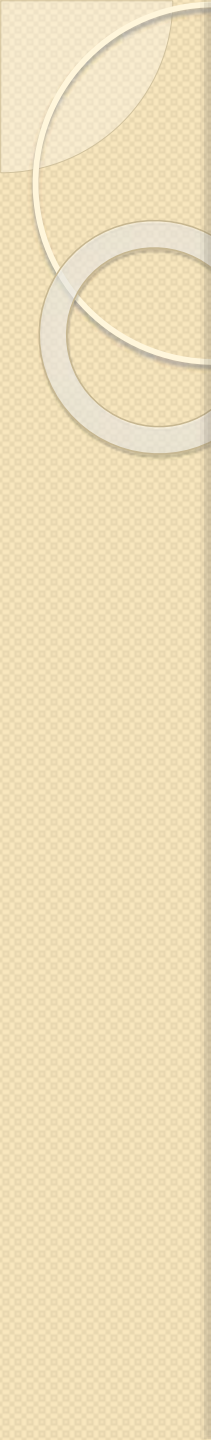
*Possibilidade de negociar e
implementar contratos.*

Não-Cooperativos

Cooperativos



Teoria dos Jogos

- 
- *Aspecto mais importante do planejamento da estratégia de tomada de decisões:*
 - *compreender o ponto de vista do oponente e deduzir de que forma ele provavelmente reagirá a suas ações.*

Matriz de Ganhos

		J2	
		C	D
J1	A	3	2
	B	2	3

J1

J2

Estratégias dominantes

- Estratégia dominante:
 - É uma estratégia ótima para um jogador, independentemente do que seu oponente possa fazer.
 - Um exemplo:
 - A e B vendem produtos concorrentes;
 - As duas empresas devem decidir se realizarão ou não campanhas de propaganda de seus produtos.

?

ESTRATÉGIAS
DOMINANTES

?

Estou fazendo o
melhor que posso
independentemente do
que você esteja
fazendo.

?



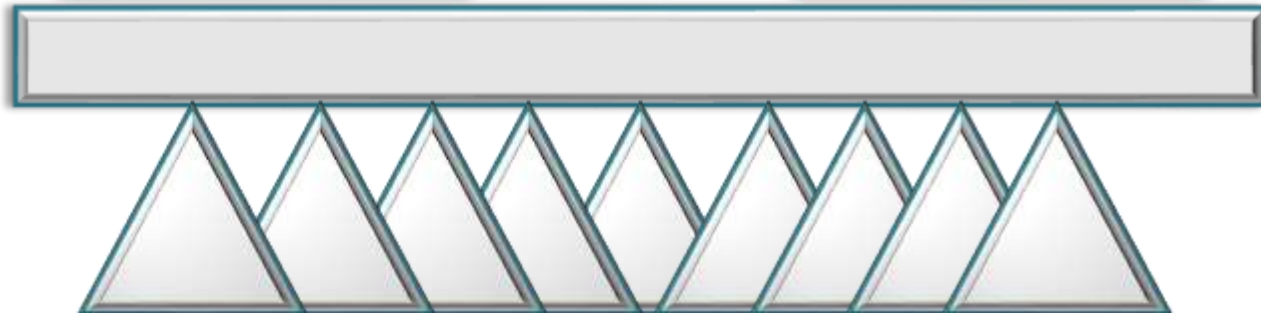
ESTRATÉGIAS
DOMINANTES

?

Você está fazendo o
melhor que pode,
independentemente do
que eu esteja fazendo.

?

?



Estratégias Dominantes



J2



J1

		Faz propaganda	Não faz propaganda	
J1	Faz propaganda	10	5	15
	Não faz propaganda	6	8	2
		6	10	0

- 
- A estratégia dominante para A e B é fazer propaganda.
 - Não há razão para ocupar com o outro jogador.

JOGOS SEM ESTRATÉGIA DOMINANTE

➤ A decisão ótima de um jogador que não possua uma estratégia dominante depende das ações do outro jogador.

Jogo sem estratégia dominante

		J2	
		Faz propaganda	Não faz propaganda
J1	Faz propaganda	10 5	15 0
	Não faz propaganda	6 8	10 20 2



Jogador 1 não tem mais uma estratégia dominante. Agora depende do que o J2 fará.

O que o jogador 2 fará?

Sua escolha

		J2	
		Faz propaganda	Não faz propaganda
J1	Faz propaganda	10, 5	15, 0
	Não faz propaganda	6, 8	10, 20 2

J2 tem estratégia dominante

EQUILÍBRIO DE NASH

Nash

Estratégias
Dominantes

Estou fazendo o
melhor que posso
em função daquilo
que você está
fazendo.

Estou fazendo o
melhor que posso
independentemente
do que você esteja
fazendo.

Você está fazendo o
melhor que pode
em função daquilo
que eu estou
fazendo.

Você está fazendo o
melhor que pode,
independentemente
do que eu esteja
fazendo.



Usando a Teoria dos Jogos...



**Você tem dois filhos
que adoram brigar...
e somente 1 pedaço de
bolo para distribuir!!!
Os dois querem a maior
proporção....
O que fazer?**

Use o Equilíbrio de Nash.



- Mande 1 dos dois cortar e o outro escolher...

Equilíbrio de Nash

Jogo de localização na praia

- Você (V) e um concorrente (C) vendem refrigerantes;
- **Local: praia com 200 metros de comprimento;**
- Os banhistas encontram-se distribuídos uniformemente pela praia;
- **Preço de V = preço de C;**
- Cada cliente comprará do vendedor mais próximo.

Equilíbrio de Nash

Jogo de localização na praia

EXATAMENTE NO
MEIO



I. Onde os vendedores se localizarão (ou seja, qual é o equilíbrio de Nash)?

Teoria dos Jogos e racionalidade

- ***Até agora estamos supondo que os ambos os jogadores são absolutamente racionais e possuem todas as informações para tomar a melhor decisão possível.***
- ***Suponhamos que não haja...***

***racionalidade;
informações completas.***

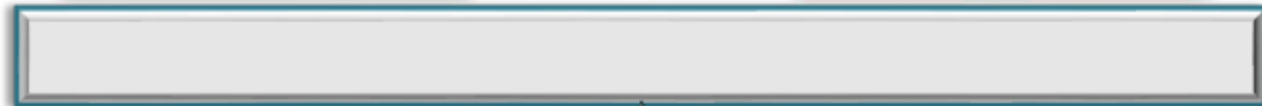
Empresa
1

Empresa
2
(c/estratégia
dominante)

Empresa 1 faz o
melhor, em função
do que a empresa 2
deveria fazer.

X

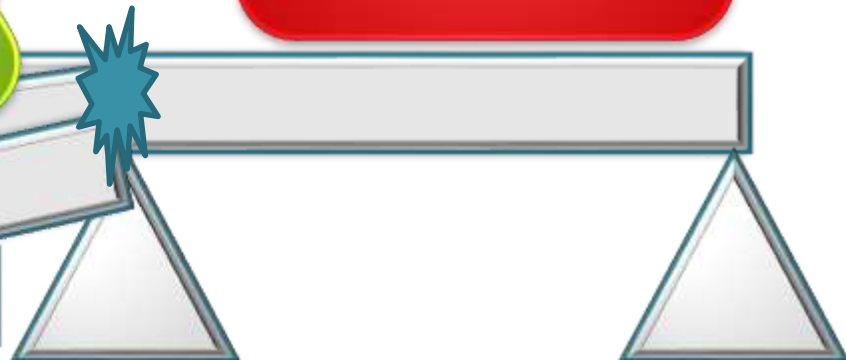
IRRACIONAL!





Empresa
2
(c/estratégia
dominante)

X
IRRACIONAL!



Estratégias Maximin

◦ Situação

- **Duas empresas competem no mercado de softwares de criptografia;**
- **Ambas usam o mesmo padrão de criptografia (ou seja, os arquivos criptografados por um programa podem ser lidos pelo outro – o que é uma vantagem para os consumidores).**

Estratégias Maximin

- **Situação**

- **A parcela de mercado da *Empresa 1* é muito maior que a da *Empresa 2***
- **Ambas as empresas estão considerando a possibilidade de adoção de um novo padrão de criptografia**

Estratégias Maximin

Equilíbrio de Nash, se ambos forem racionais...

EMPRESA 1
Líder

EMPRESA 2 (Pequena)

	Não investir	Investir
Não investir	0, 0	10, -10
Investir	0, -100	20, 10

Estratégia dominante

Estratégias Maximin

- **Se a Empresa 2 não é racional ou não tem informação completa**
 - **A estratégia maximin da Empresa 1 é não investir;**
 - **A estratégia maximin da Empresa 2 é investir;**
 - **Se 1 souber que 2 está usando uma estratégia maximin, 1 decidirá investir.**

Dilema dos Prisioneiros

Maior payoff em conjunto



A

	Confessa	Não confessa
Confessa	-5	-10
Não confessa	-10	-2



B

Estratégia dominante e também Maximin
Maximiza a obtenção de um determinado nível mínimo de ganho.

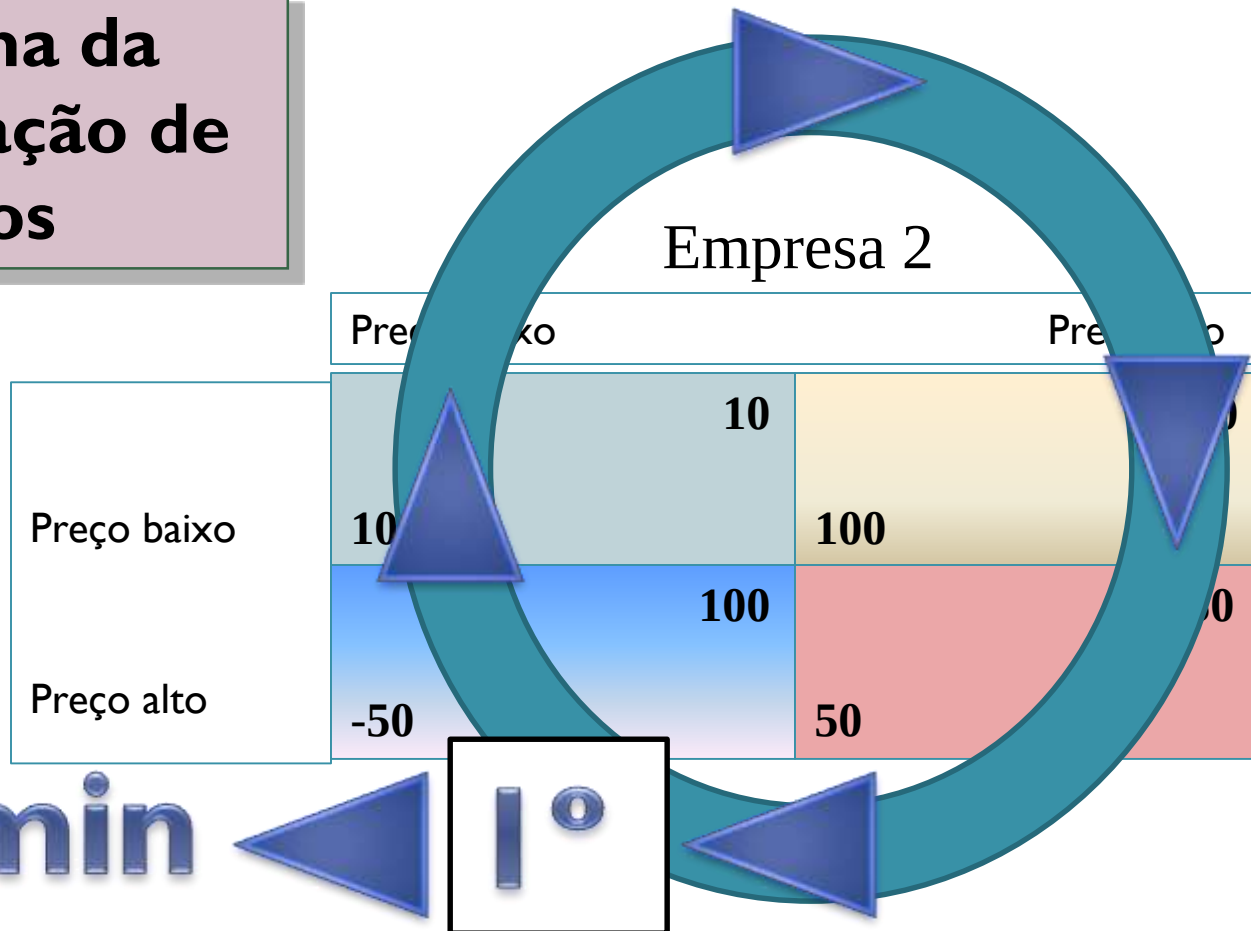
Jogos repetitivos

- A interação entre empresas oligopolistas pode ser representada como um **jogo repetitivo**.
- As repetições do jogo permitem que as empresas criem reputações acerca de seu comportamento e estudem o comportamento das concorrentes.

Jogos Repetitivos

**Problema da
determinação de
preços**

Empresa I



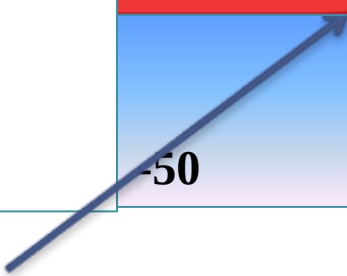
Maximin

Jogos Repetitivos

Problema da determinação de preços

		Empresa 2	
		Preço baixo	Preço alto
Empresa 1	Preço baixo	10	100
	Preço alto	50	50

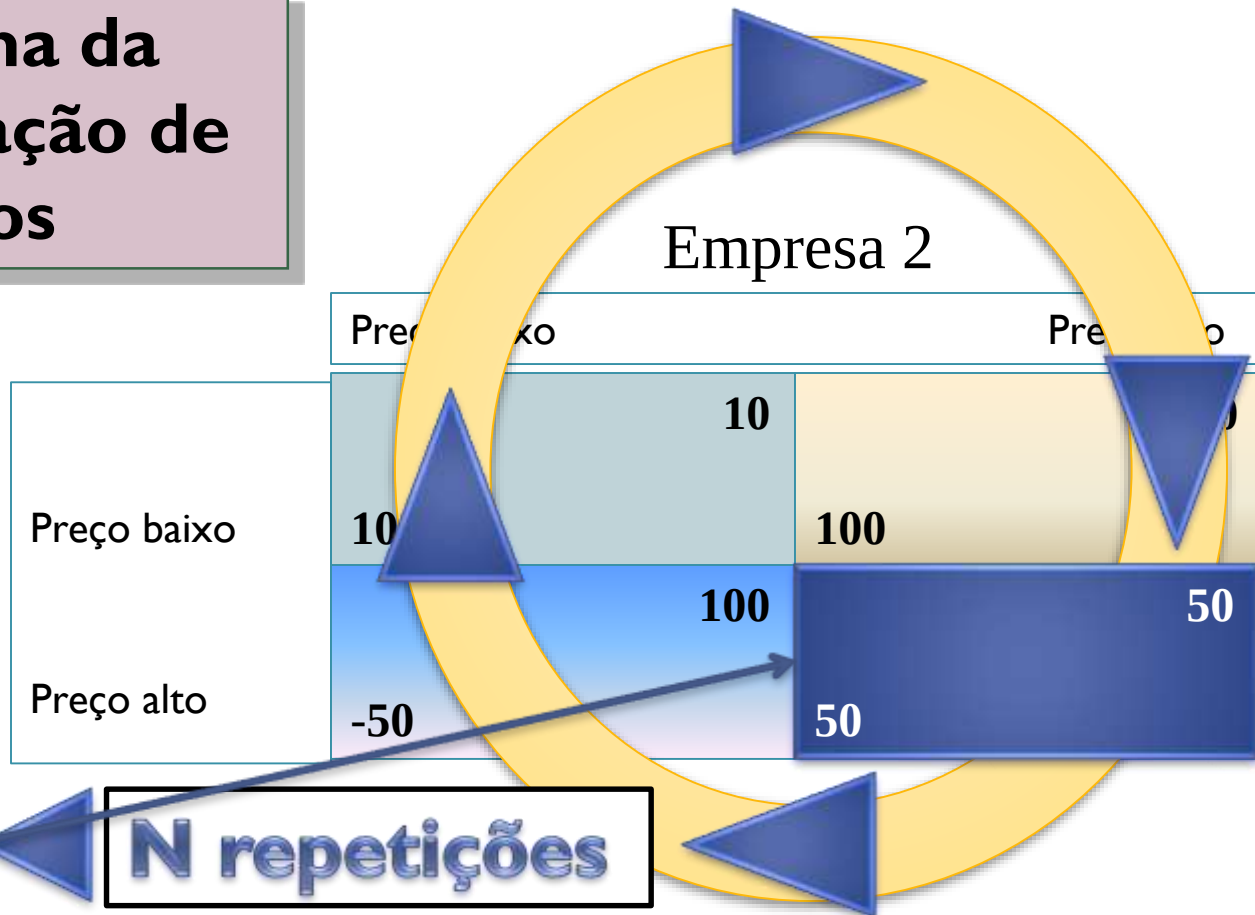
Maximin



Jogos Repetitivos

**Problema da
determinação de
preços**

Empresa 1



Jogos repetitivos

- **Conclusão**

- **Num jogo repetitivo:**

- O dilema dos prisioneiros pode ter uma solução cooperativa, na qual cada jogador adota a estratégia *tit-for-tat*.
 - ***TIT-FOR-TAT: estratégia de jogo repetitivo na qual o jogador responde de forma igual às prévias jogadas do oponente, cooperando com aqueles que cooperam e retaliando os que não o fazem.***

Jogos seqüenciais

- ***Até agora consideramos na maior parte dos jogos que vimos que ambos os participantes fazem seu movimento ao mesmo tempo. Vamos considerar agora que um deles tome uma decisão primeiro, seguida do outro participante.***

Forma extensiva de um jogo

Jogos seqüenciais

- Os jogadores tomam suas decisões um de cada vez;
- Cada jogador deve considerar todas as possíveis ações e reações racionais dos demais;
- Exemplos:
 - **Reação à campanha de propaganda de um concorrente;**
 - **Decisões de entrada em um setor;**
 - **Reação a políticas de regulamentação.**

Jogos seqüenciais

- **Exemplo:**

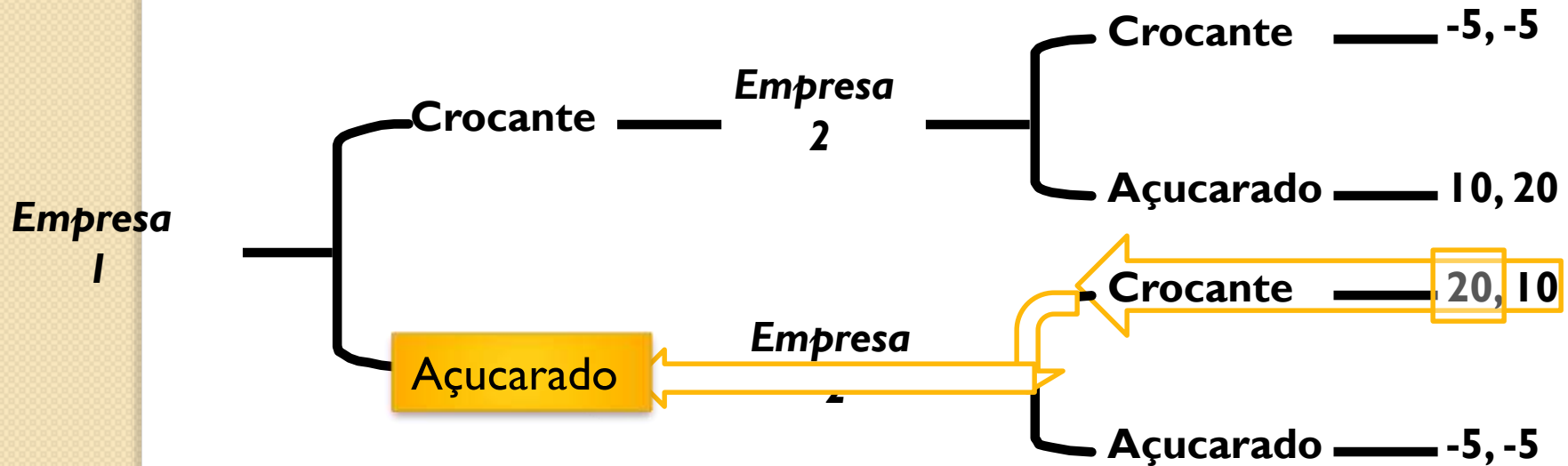
- **Dois novos cereais matinais (crocantes/ açucarados) podem ser lançados no mercado;**
- **Os novos produtos só serão rentáveis se houver apenas um produtor de cada;**
- **As vendas dos cereais açucarados deverão superar as vendas dos crocantes (mas ambos serão rentáveis com apenas um produtor).**



Jogos seqüenciais

- **Usando uma árvore de tomada de decisão**
 - **Trabalhe de trás para frente, a partir do melhor resultado para a Empresa I**

Jogos seqüenciais



Leitura da árvore = Empresa 1, Empresa 2

Jogos seqüenciais

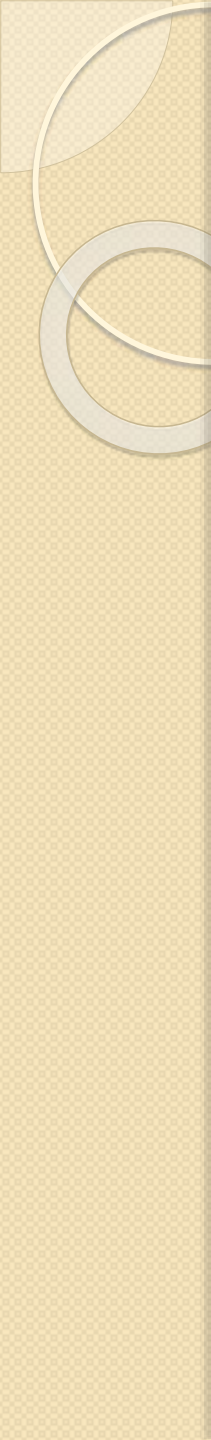
- **Vantagem em ser o primeiro**
 - Nesse jogo de escolha do produto, ser o primeiro a se mover é claramente vantajoso.



Efetivamente,...

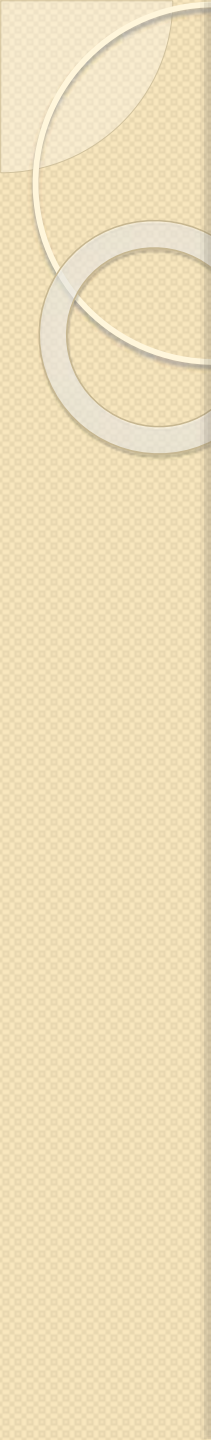


...ou pela intenção!



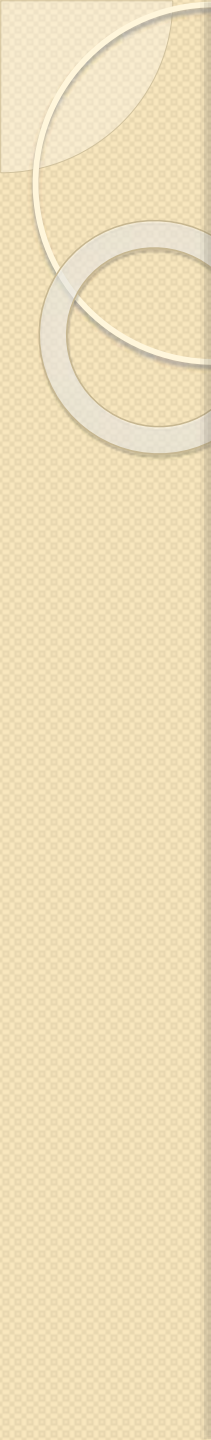
Insights da Teoria dos Jogos para administradores de empresas

- Entenda a estruturação de sua área de negócios
- Identificar os principais concorrentes e a natureza de sua interação;
- Quais potencialmente serão suas ações;
- Quais as conseqüências das diversas ações possíveis?
- A interação com estes concorrentes ocorrerá novamente no futuro, talvez em outros mercados também?



Insights da Teoria dos Jogos para administradores de empresas

- Se coloque atrás da mesa de trabalho da outra parte (concorrentes, por exemplo)
- Considere **toda** a seqüência de decisões que possivelmente podem ser tomadas ao longo da interação com você;
- Se coloque no “futuro”, isto é, visualize os possíveis resultados finais como se estivesse no futuro e se pergunte o que você “fez” para determinar a melhor estratégia.



Insights da Teoria dos Jogos para administradores de empresas

- Se tiver a vantagem de ser o primeiro, seja!
- Se não conseguir, espere os movimentos dos rivais para agir;
 - Reduza a previsibilidade de suas ações.
- A repetição facilita a cooperação.



Economia de Empresas e da Estratégia

(RAD 5048)

Prof. Dr. Jorge Henrique Caldeira de Oliveira

Perspectiva Econômica Racional

Pós-graduação em Administração de Organizações

Termo econômico

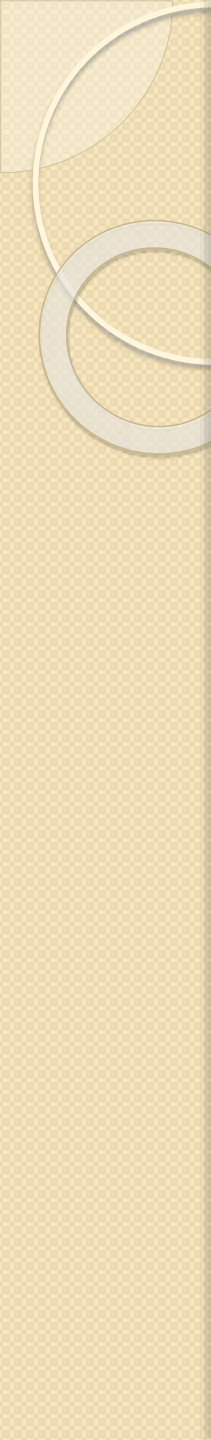
- **Payoff**
= RETORNO ESPERADO

A perspectiva econômica

- **Como os recursos são alocados entre usos diferentes que competem entre si?**
 - na sociedade
 - na empresa
- **Como as pessoas tomam decisões?**
 - Economia de empresas, na essência, proporciona uma teoria para explicações de como as pessoas tomam decisões;
 - o papel dos incentivos;
 - conflito de incentivos e comportamento oportunista.

Afirmação...

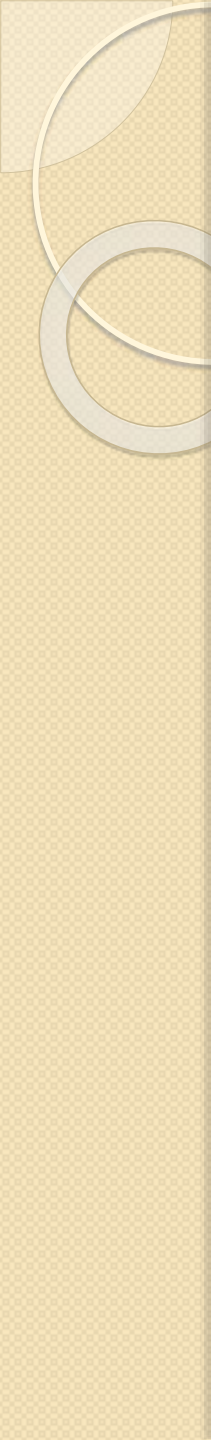
- ***Um funcionário comum é motivado a fazer um bom trabalho que melhora sua auto-estima. A melhor maneira de aumentar os resultados dos funcionários é mostrar que você confia neles e delega autoridade e responsabilidades.***



Pergunta:

Você sempre confia em...

- **Mecânicos de automóveis?**
- **Vendedores?**
- **Corretores de ações?**
- **Políticos?**



Resposta: não!!!

- **Porque muitos deles agem pensando nos próprios interesses...e não no seus interesses!**
- **...ou seja, seu PAYOFF.**
(não confunda com ganância)

Questão

- *Por que este princípio geral aos funcionários dentro de uma empresa?*

A análise econômica

- **A teoria econômica é a base para explicar como as pessoas tomam decisões e fazem escolhas.**
- **É fundamental que os administradores antecipem possíveis reações de seus clientes, funcionários e fornecedores aos seus incentivos, evitando resultados não-desejáveis.**
- **Caso não faça isso: estes agentes econômicos poderão “jogar” com o sistema de incentivos criado pela empresa.**

Exemplo de um incentivo e seu resultado

- **Qual um possível resultado se uma empresa farmacêutica vincula gratificações salariais de um CEO com resultados (Lucro Antes do Imposto de Renda)?**
- **Observação: este CEO é um renomado executivo do mercado, mas se aposentará daqui a dois anos.**

Soluções?

- * **GRATIFICAÇÕES EM AÇÕES;**

- * **SUCCESSÃO PROGRESSIVA ENTRE CEO'S.**

Honestidade e recompensa na Lincoln Electric Company

- Líder mundial em equipamentos de soldagem;
- **Famosa por ter programas de incentivos fortemente voltados à produção;**
- **Resolveu expandir este programa para o pessoal de escritório (instalando um contador de digitação nos computadores);**
- **Resultado: forte incentivo à desonestidade. Digitações de teclas sem relação com o trabalho.**

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

Sistema de Incentivos numa empresa de software

- Um administrador numa empresa de software queria achar e resolver *bugs* de seus programas mais rapidamente.
- Resolveu criar um plano de incentivos chamado Quality Assurance no qual cada funcionário ganharia US\$20,00 por *bug* que achasse?
- Qual o resultado esperado?

Sistema de Incentivos numa empresa de software

- Como os próprios funcionários que deveriam achar os *bugs* os criavam, a resposta ao plano foi:
 - **ELES COMEÇARAM A CRIAR MAIS BUGS!!!**
 - **O PLANO FOI CANCELADO DEPOIS DE 1 SEMANA;**
 - **UM DOS FUNCIONÁRIOS GANHOU US\$1.700,00 COM O PROGRAMA (achou 85 bugs).**

Merrill Lynch

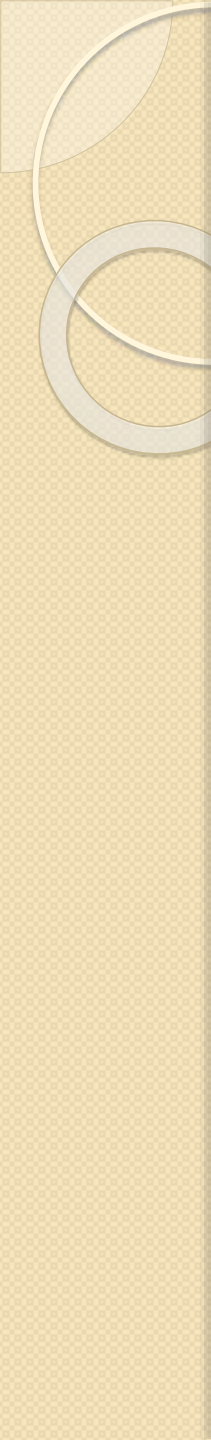


Touro da Merrill Lynch, NYC



Merrill Lynch

- **Maior corretora dos E.U.A;**
- **Entre os dez maiores bancos dos E.U.A;**
- **Atua como banco de investimentos;**
- **Empregados: mais de 40.000;**
- **Ativos: US\$ 163 bilhões;**
- **Possui escritórios no mundo inteiro, inclusive no Brasil.**



Voltando ao tópico anterior...

- **Você confia no seu corretor?
ou melhor...**

**Você confiaria num corretor da
Merrill Lynch?**

Escândalo na Merrill Lynch

- Recomendações: comprar, manter ou vender...
- E-mail's internos descobertos numa investigação mostraram que **sistematicamente** os analistas (maioria) da Merrill Lynch recomendavam **compra** de ações que eles avaliam como “lixo”, “porcaria” etc.

Escândalo na Merrill Lynch

Resultado...

- **A Merrill Lynch, após acordo com a Procuradoria do Estado de Nova York concordou em pagar US\$100 milhões de multa e fazer uma retratação pública;**
- **Imagem danificada;**
- **Perda de clientes;**
- **Queda do valor da empresa.**

Pergunta:

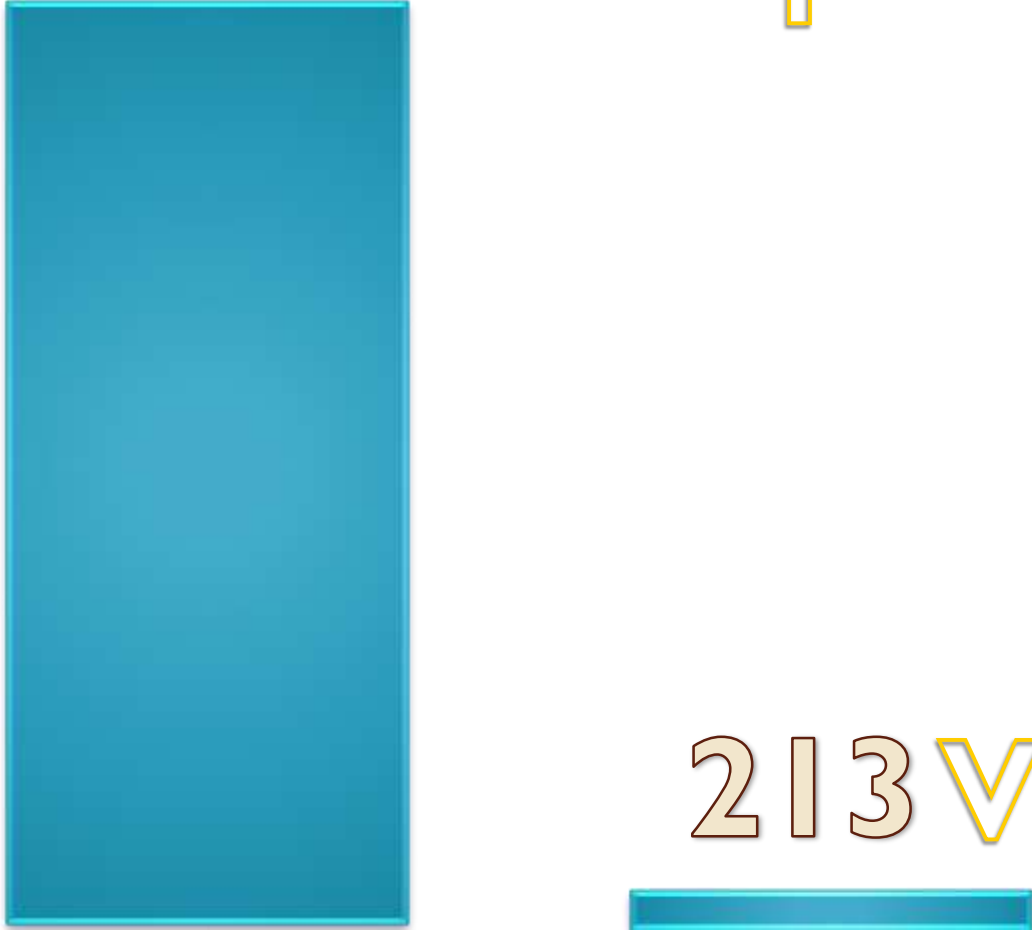
° **SERÁ QUE ESTE É UM
CASO ISOLADO?**

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

Wall Street naquele ano...

➤ De 26.451 recomendações de analistas:

26.238 Comprar



213 Vender

Pesquisa da UCLA/Stanford

- 40.000 recomendações de 213 corretoras;
- Ações mais recomendadas

Retorno médio = - 31%

- Ações menos recomendadas

Retorno médio = + 49%

AS DECISÕES NA ADMINISTRAÇÃO SÃO AFETADAS PELO COMPORTAMENTO HUMANO E A TEORIA ECONÔMICA AUXILIA NA COMPREENSÃO DESTE COMPORTAMENTO.

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

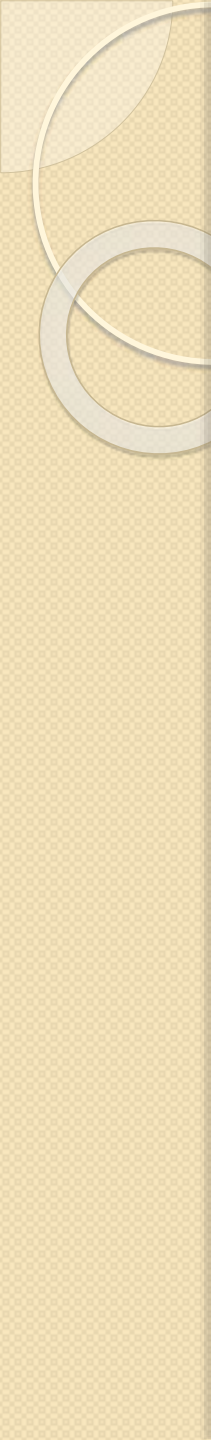
O comportamento humano

- Qual deve ser a atitude da administração para incentivar a honestidade dos analistas?
- O exemplo da Merrill Lynch ilustra um questão: o que será decidido depende de como a alta administração vê a motivação e sua reação/resposta em um modelo.



COMPORTAMENTO ECONÔMICO: UMA VISÃO GERAL

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira



Comportamento Econômico

Recursos limitados

X

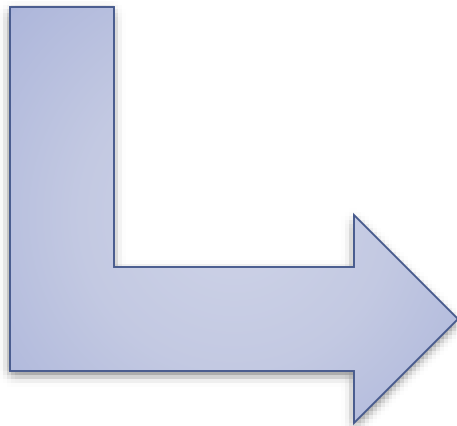
Desejos ilimitados

Comportamento Econômico

Recursos limitados

X

Desejos ilimitados



Se todos no
planeta
resolvessem se
tornar monges
tibetanos,
estaríamos no
paraíso!

A natureza da escolha econômica

- A alocação de um recurso realmente escasso: seu tempo!
- Como você aloca as 24 horas de um dia?
- **Manutenção própria/família/casa**
- **Estudando**
- **Trabalhando**
- **Outros**
- **O que poderia fazer você mudar a alocação em cada um?**

A close-up, high-contrast portrait of Linda Evangelista. She has light blue eyes, dark smoky eye makeup, and bright red lipstick. Her hair is dark and styled. The lighting is dramatic, with strong highlights and shadows.

*Nunca me levanto
da cama por menos
de US\$10.000,00.*

A stylized eagle logo with its wings spread, positioned above the text.

Linda Evangelista
SUPERMODEL

Escolha econômica

- **A análise econômica é baseada na noção que as pessoas colocam prioridades para os seus desejos e escolhem suas opções entre as alternativas disponíveis.**
- **Parâmetro para análise: preço.**

Receita Marginal e Benefício Marginal

- Receita Marginal: variação na receita resultante do aumento da produção de uma unidade a mais;
- Benefício marginal: benefício adicional associado a uma decisão.

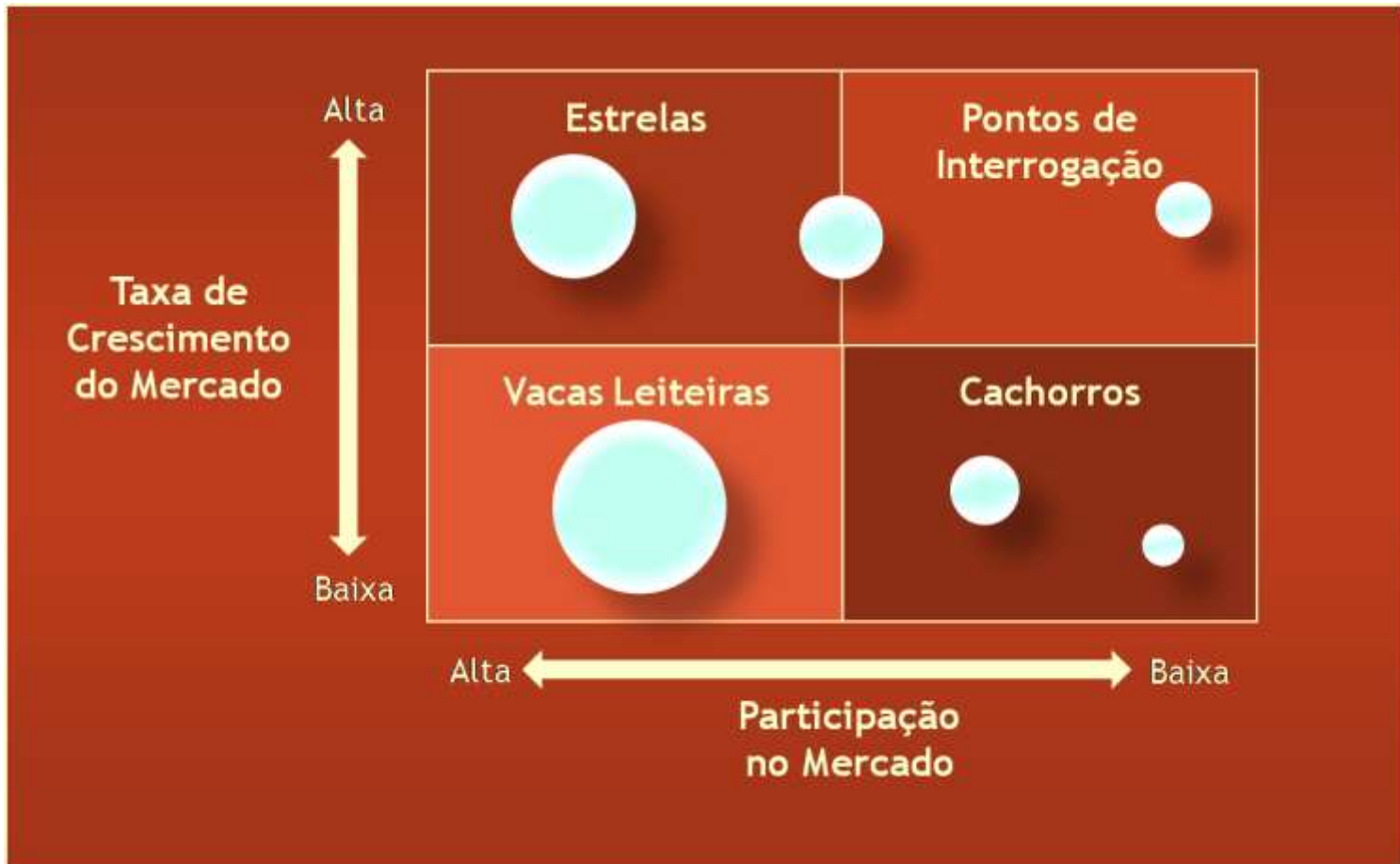
Custo Marginal

- Variação nos custos resultante do aumento da produção de uma unidade a mais;
- **Custo Marginal (Economia de Empresas): custo adicional associado a uma decisão.**

Pensamento marginal

- Siga em frente na decisão de agir se os **benefícios marginais** superarem os custos marginais;
- Benefícios e custos que precederam a decisão são **águas passadas** e, portanto, serão irrelevantes para a decisão.

Exemplo para Estratégia de Pensamento Marginal: Matriz BCG



Criatividade das pessoas

- As pessoas maximizam sua felicidade pessoal dado os recursos restritos que dispõe, utilizando a racionalidade econômica mesmo que intuitivamente.
- As pessoas são também extremamente criativas em minimizar efeitos de restrições e obstáculos, quer sejam profissionais ou pessoais.



FERRAMENTAS GRÁFICAS DA TEORIA ECONÔMICA E SUA APLICAÇÃO NOS NEGÓCIOS (CASO MERRILL LYNCH)

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

O que diz a teoria econômica: objetivos pessoais

- O modelo econômico do comportamento mostra que as pessoas adquirem bens que aumentam sua felicidade pessoal, dado suas restrições;
- Bens
 - **Padrões = comida, roupas, serviços, carros etc.**
 - **Menos tangíveis = amor, amizade, caridade etc.**
- Felicidade pessoal = utilidade

Análise gráfica

Modelos simplificados da realidade

- Objetivo desejado: maximização da utilidade;

$$\text{UTILIDADE} = f(\text{Alimentos, Roupas})$$

- Curvas de indiferença;
- Restrições orçamentárias.

Curvas de indiferenças

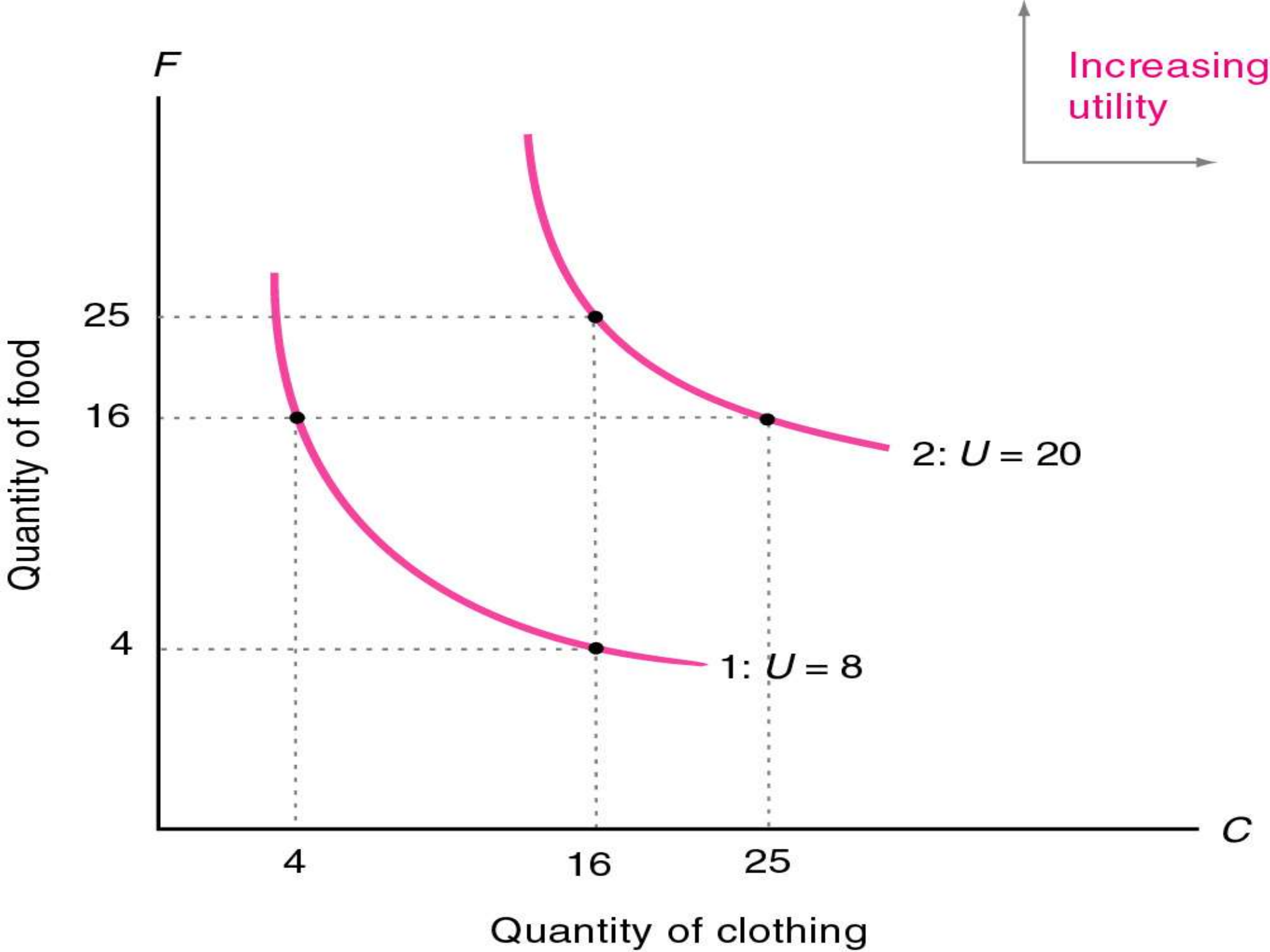
- Uma curva de indiferença representa todas as combinações de cestas de mercado que proporcionam o mesmo nível de satisfação a uma pessoa.

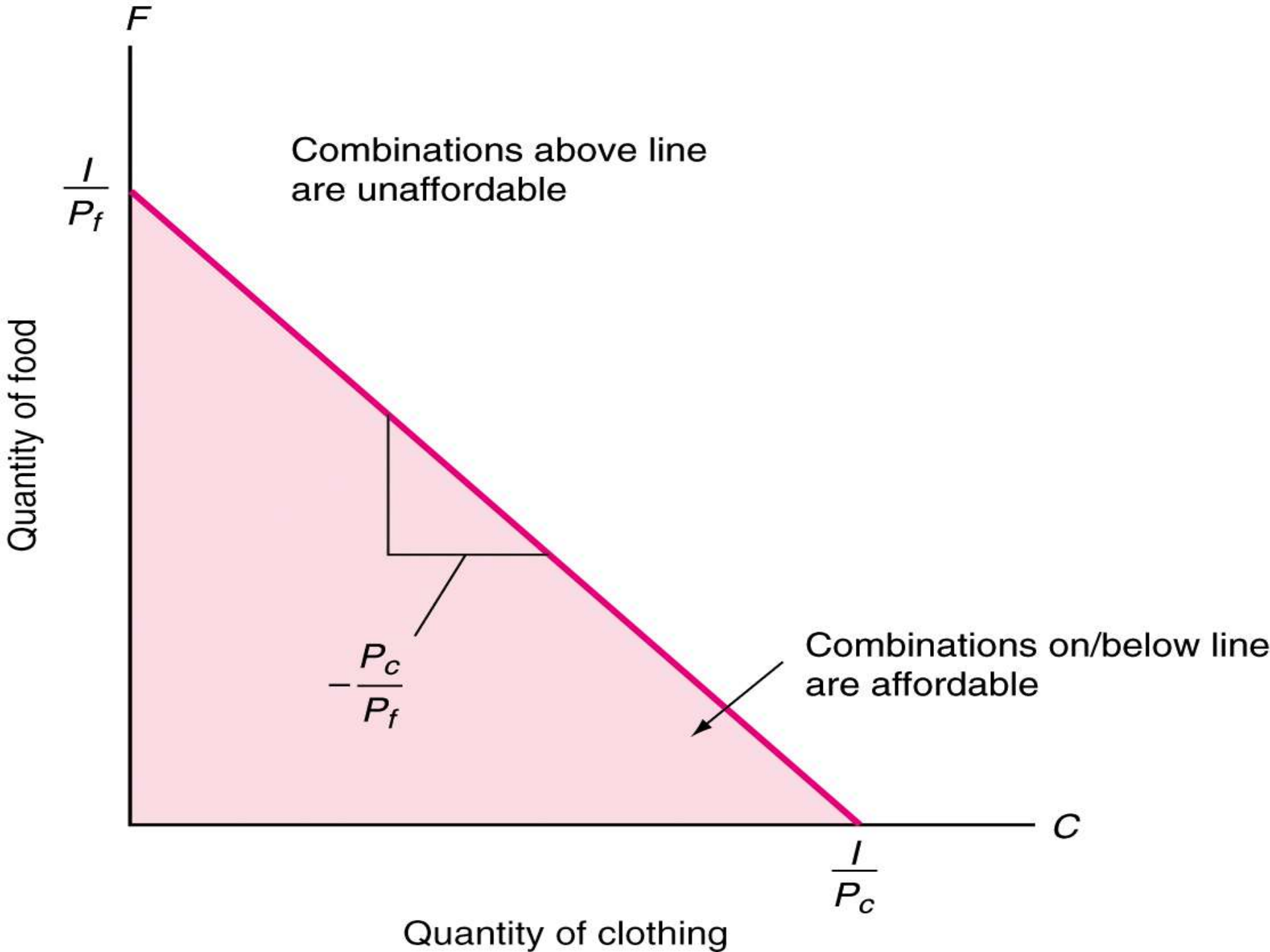
Função de Utilidade

+

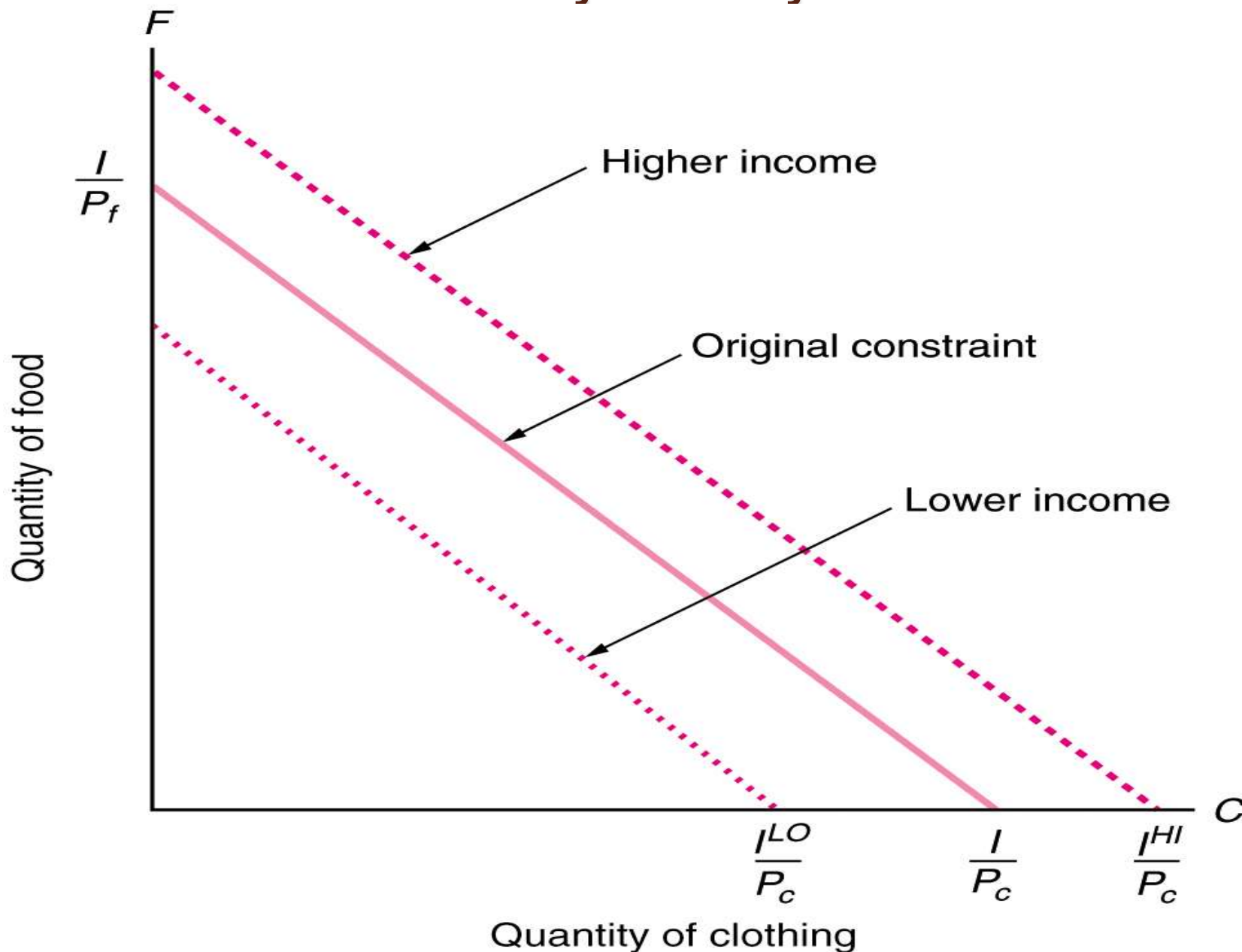
+

Utilidade = F (Alimento, Roupas)

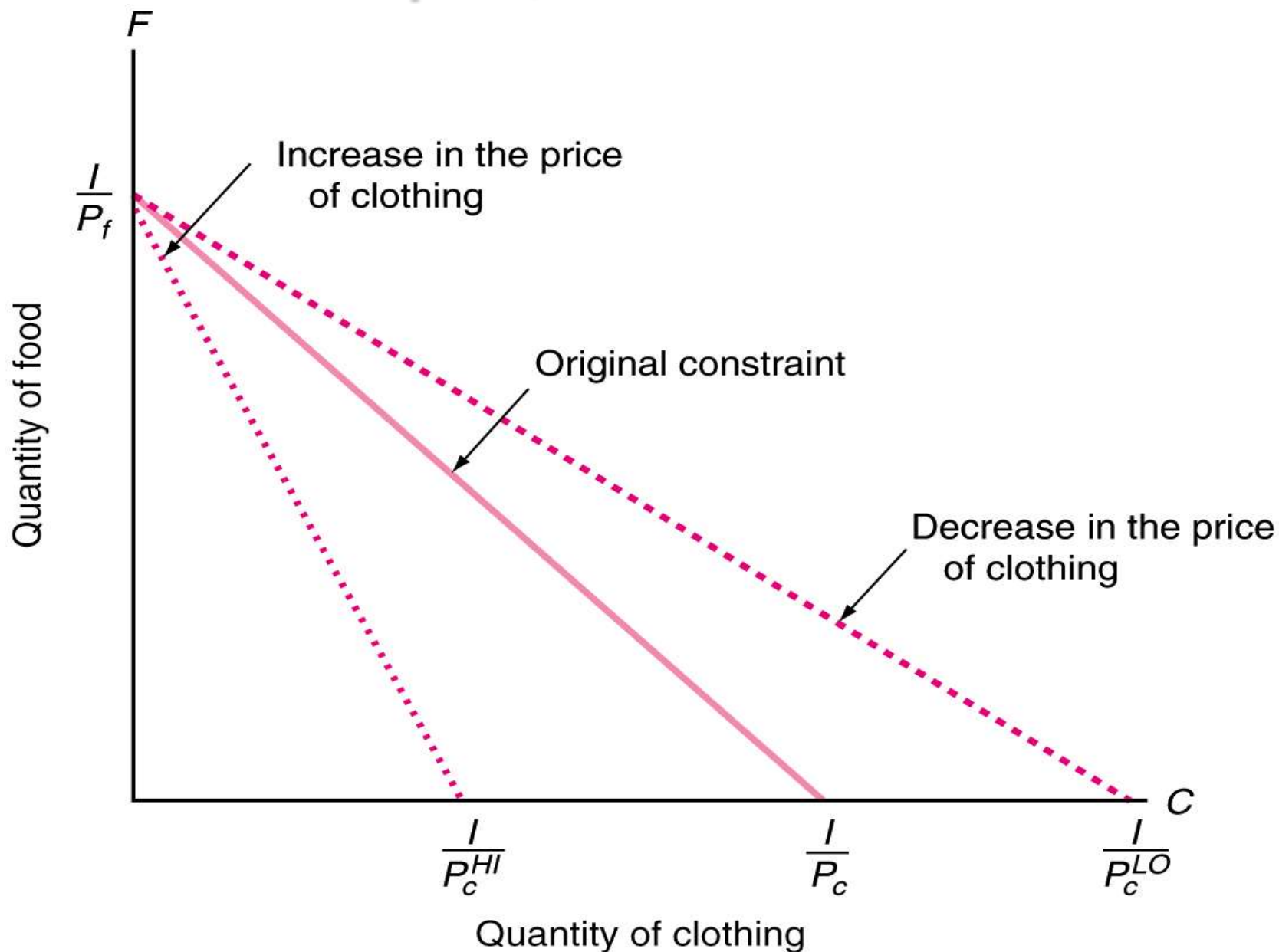




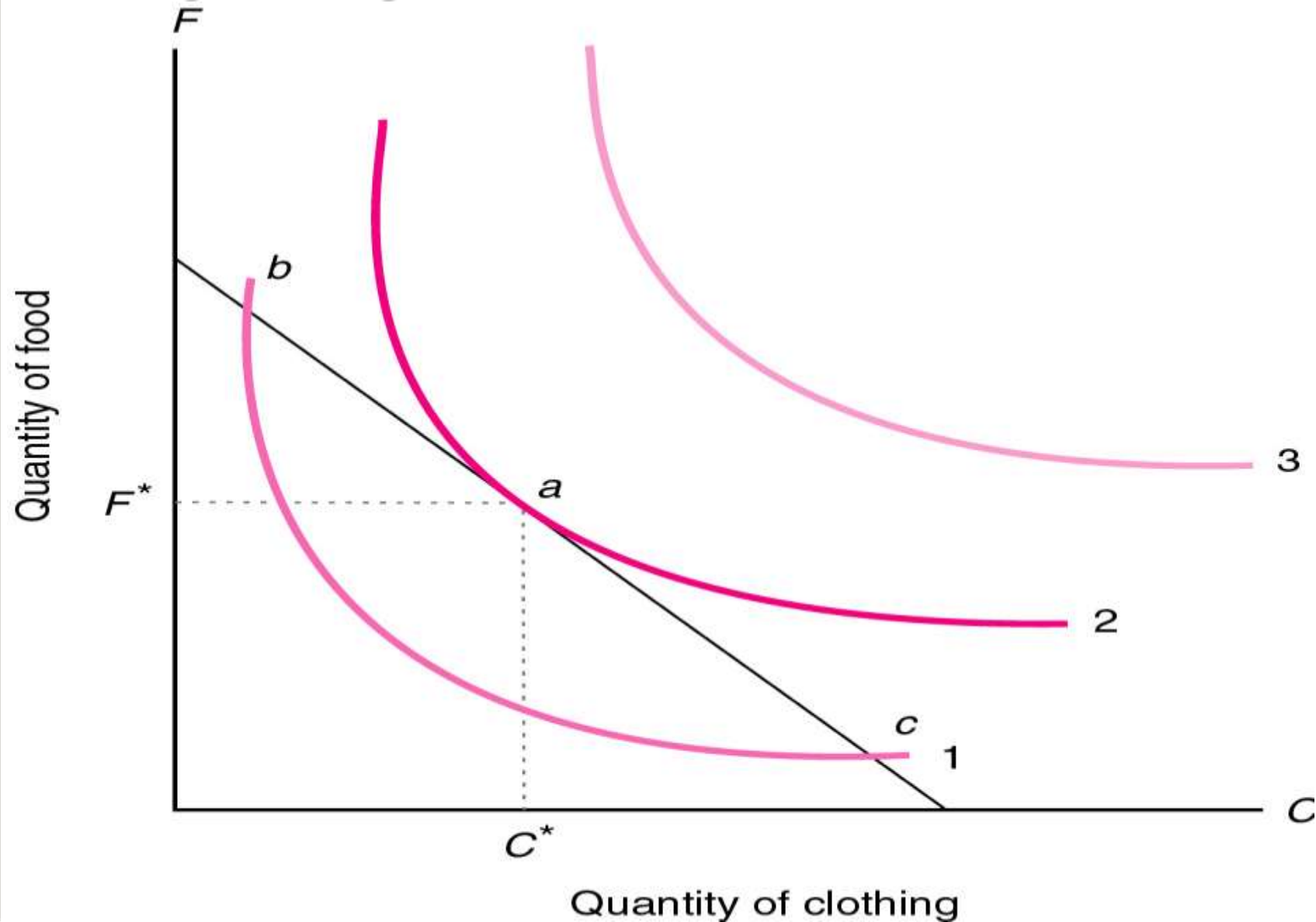
Mudando a restrição orçamentária



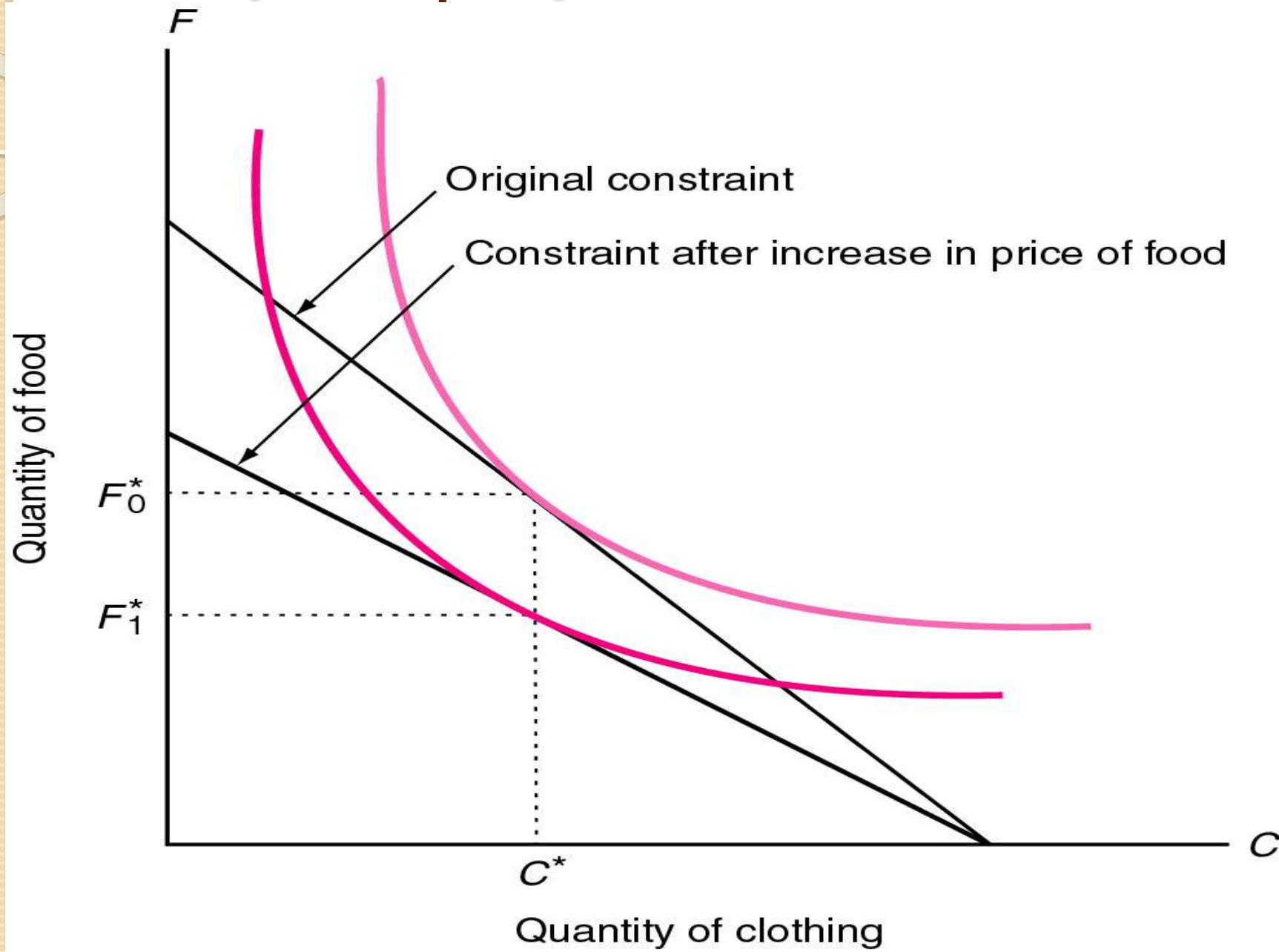
Mudando o preço



Combinando a curva de indiferença com a restrição orçamentária



Mudança no preço da comida





VOLTANDO AO CASO DA MERRILL LYNCH

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

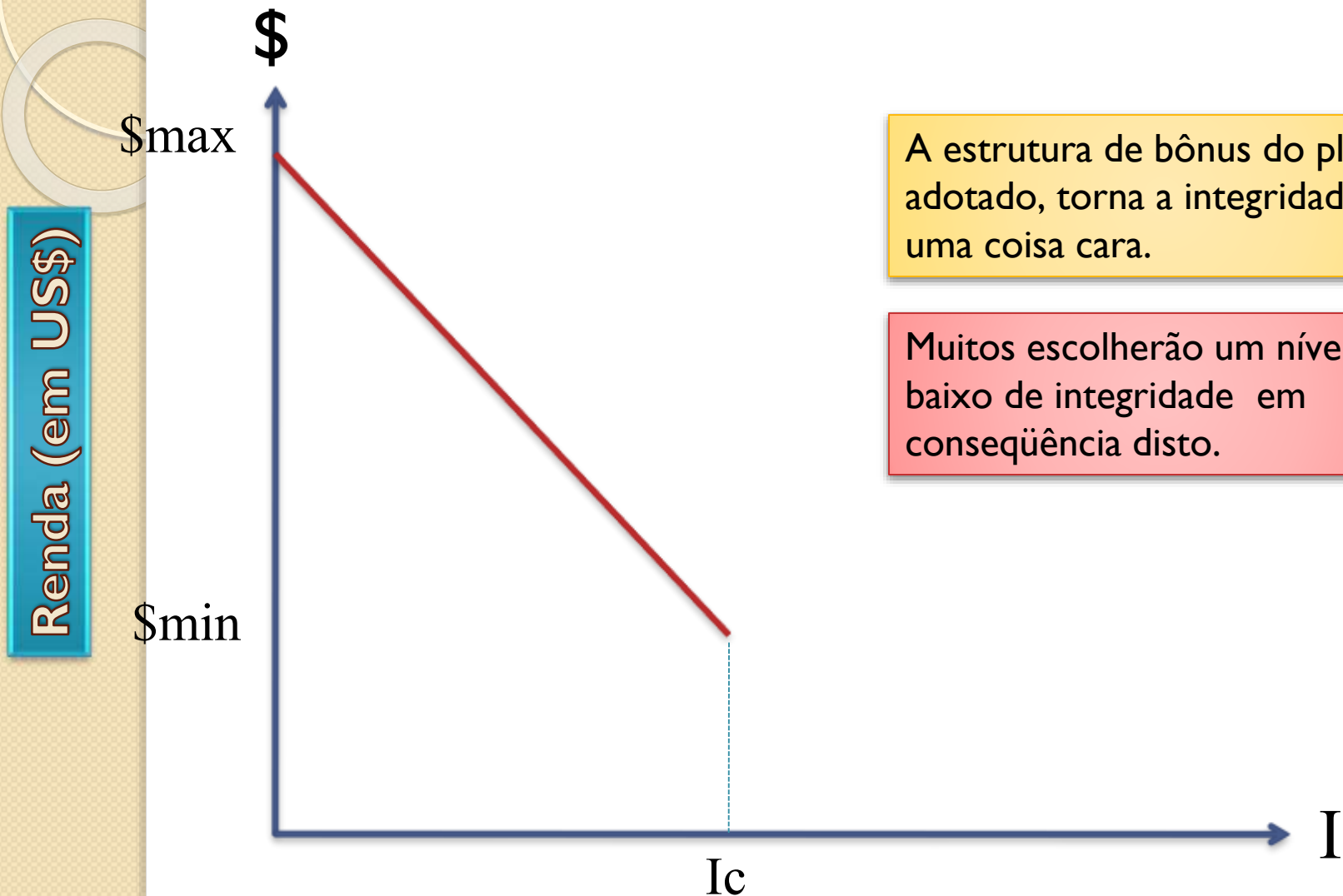
Função de Utilidade na Merrill Lynch

+

+

Utilidade = F (Dinheiro, Integridade)

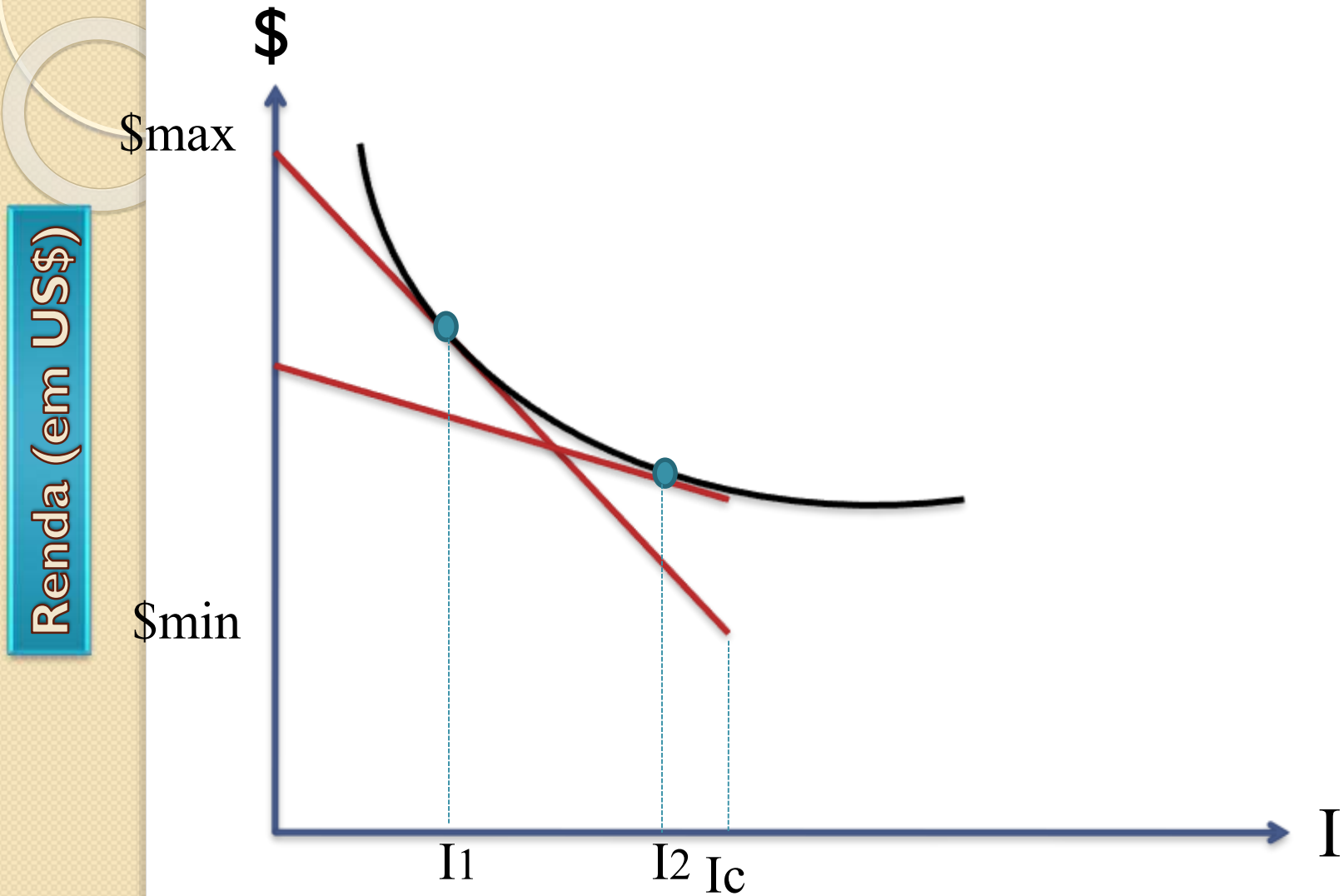
Função de Utilidade na Merrill Lynch



A estrutura de bônus do plano adotado, torna a integridade uma coisa cara.

Muitos escolherão um nível baixo de integridade em consequência disto.

Alterando a Função de Utilidade



Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

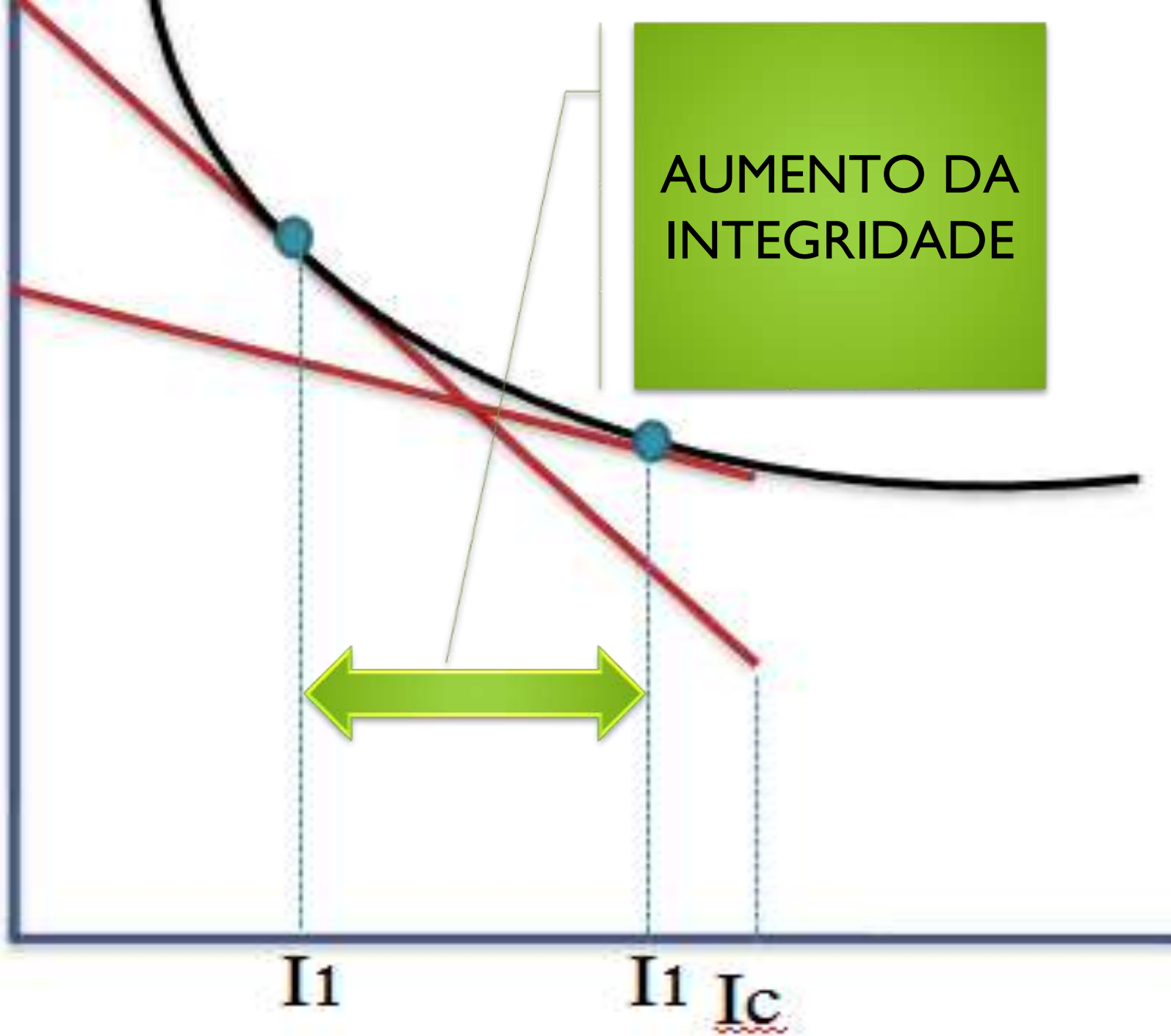
AUMENTO DA
INTEGRIDADE

S_{min}

I_1

I_1

I_c



Honestidade e recompensa na Lincoln Electric Company

- Líder mundial em equipamentos de soldagem;
- **Famosa por ter programas de incentivos fortemente voltados à produção;**
- **Resolveu expandir este programa para o pessoal de escritório (instalando um contador de digitação nos computadores);**
- **Resultado: forte incentivo à desonestidade. Digitações de teclas sem relação com o trabalho.**

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

Economia de Empresas



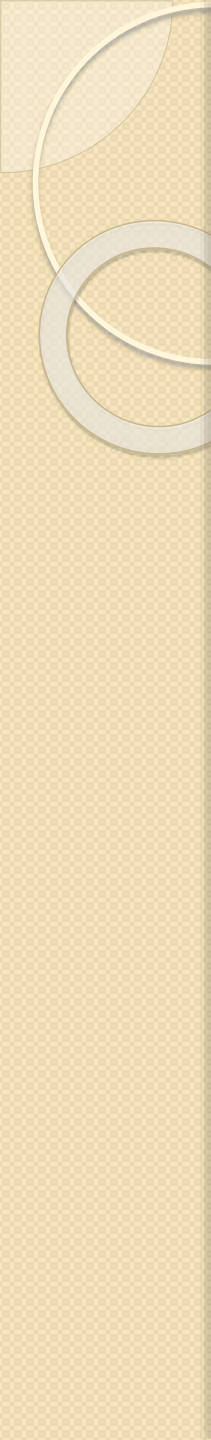
MODELO ECONÔMICO X OUTROS MODELOS

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira



MODELO ONLY-MONEY-MATTERS

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira



Modelo econômico do
comportamento

X

Modelo

Only-money-matters

- Não é a mesma coisa!

Somente dinheiro importa?

- Não!
- O Modelo Econômico é baseado em *trade-offs*;
- As pessoas têm uma ampla gama de interesses, que vão muito além do dinheiro;
- Só que dinheiro ou ausência dele é a medida-padrão para grande parcela desses interesses.

Only-money-matters

- Conclusão para a Merrill Lynch:

Os funcionários estavam recebendo relativamente pouco, por isso não fizeram seu trabalho direito.



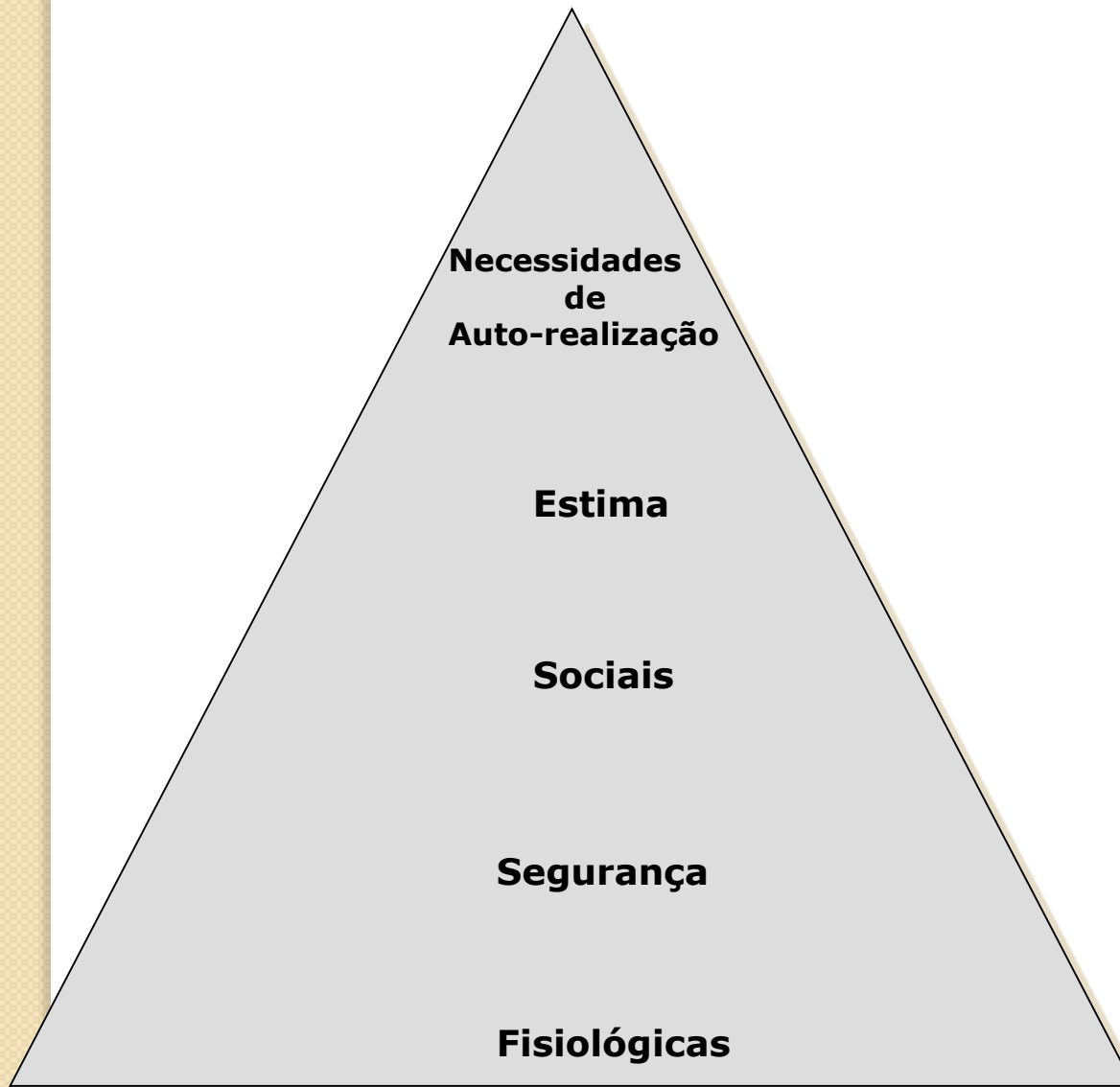
MODELOS HAPPY-IS-PRODUCTIVE

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

Modelos Happy-is-Productive

- Abordagem comportamental da organização;
- “empregados felizes são mais produtivos que empregados infelizes”
- Neste modelo as conclusões para a Merrill Lynch seriam no sentido de aprimorar a realização pessoal dos empregados (estruturação de carreira, por exemplo) e eles tenderiam a fornecer análises honestas de investimento.

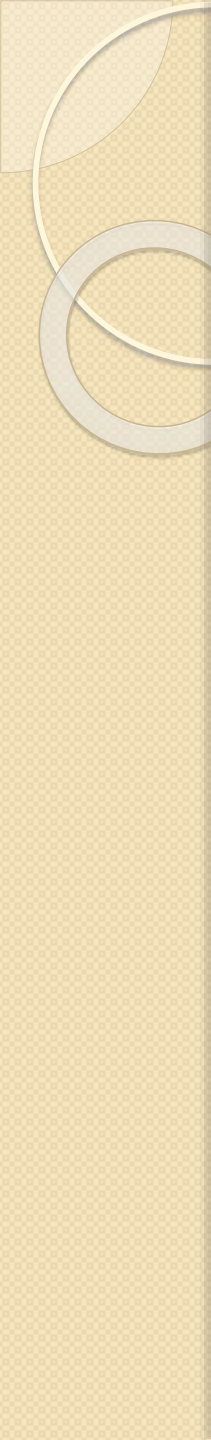
Hierarquia das Necessidades (Maslow)



Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

Modelos Happy-is-Productive

- Suponha que você deseje que os funcionários busquem a auto-realização, utilizando um modelo como o de Maslow;
- Para tanto oferece estabilidade no emprego por longos períodos e um ótimo salário (independentemente de produtividade), visando tornar possível o nível de “Necessidades de Segurança” (isto permitirá que ele se motive para outros níveis);
- O que acontecerá?



Happy-is-Productive

X

Econômico

- Happy-is-Productive

Aumento da produtividade.

- Econômico

Diminuição da produtividade.

Happy-is-Productive (HERZBERG)

X

Econômico

Econômico

Salário
Benefícios
Compensações

Fatores Motivacionais

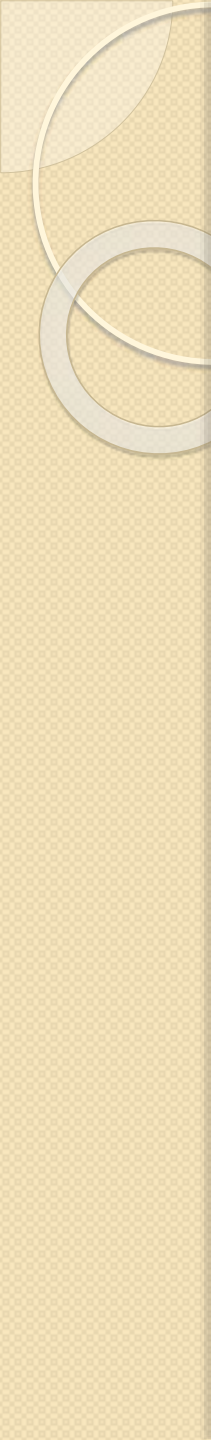
Fatores Higiênicos

Salário
Benefícios
Compensações

Herzberg

O enfoque Humanista

- *A EXPERIÊNCIA DE HAWTHORNE: ELTON MAYO*
- Western Electric Company (bairro de Hawthorne, Chicago).
- Maior liberdade, supervisão não autoritária, maior responsabilidade para os funcionários em teste;
- Resultados concluídos: estas ações aumentaram a satisfação no trabalho e a performance;
- Mayo concluiu que os **fatores psicológicos** acabavam preponderando sobre os **fatores fisiológicos**.



Happy-is-Productive

X

Econômico

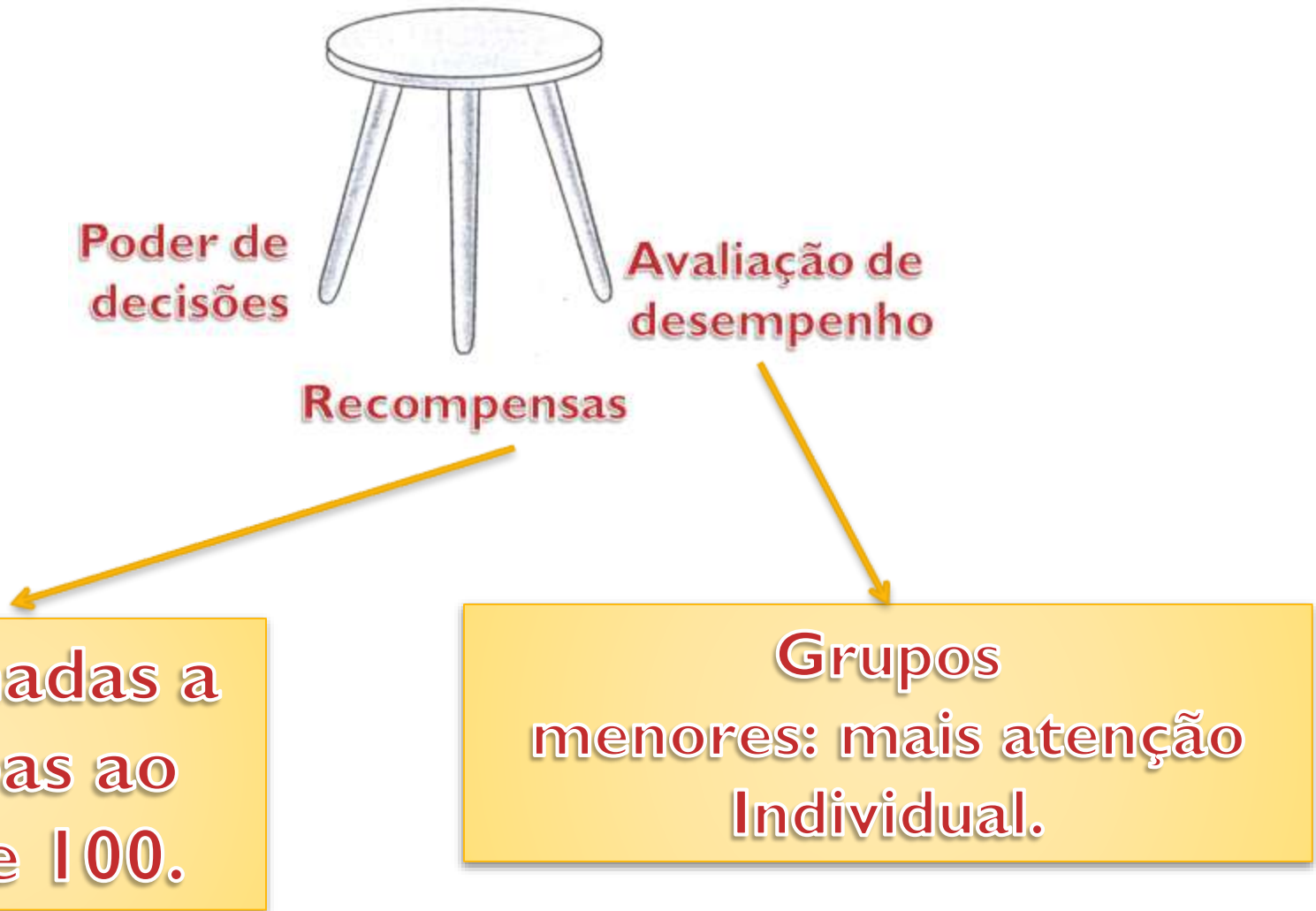
- Happy-is-Productive

- O homem é fundamentalmente emocional e não um ser econômico-racional.
- As organizações são cooperativas; predominantemente sistemas sociais e não mecanicistas.

- Econômico

Mudança no sistema de avaliação de desempenho (de 100 para 5 funcionários) e recompensas;

HAWTHORNE: NOVAS PESQUISAS



O enfoque Humanista

• *A EXPERIÊNCIA DE HAWTHORNE: ELTON MAYO*

- Foram 7 experimentos;
- 6 deles, baseados na nova estrutura de grupos e recompensas, tiveram forte aumento de produtividade;
- O 7º e último experimento a produtividade voltou ao normal

• **Neste último, voltou-se também à estrutura antiga.**



MODELO DO BOM CIDADÃO

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira de Oliveira

Modelo do bom cidadão

- Os funcionários possuem um forte desejo pessoal de fazer um bom trabalho; eles se orgulham do seu trabalho e querem se superar;
- Para tanto administradores precisam:
 - 1) **Comunicar os objetivos para os funcionários;**
 - 2) **Ajudá-los a descobrir como alcançar tais objetivos;**
 - 3) **Fazer feedbacks contínuos de desempenho, para que eles possam aprimorar seus esforços (já que possuem o desejo de fazê-lo).**

Good-Citizen Model

- Conclusão para a Merrill Lynch:

Funcionários interpretaram errado os objetivos (aumento de receitas, mesmo com uma dose de desonestidade).

Solução: comunicar e treinar seus funcionários, que seria melhor para a Merrill Lynch no longo prazo que eles não enganassem seus clientes.

Conclusões

- Os administradores de empresas estão interessados em afetar o comportamento das pessoas (empregados, clientes, fornecedores);
- Entender o que motiva as pessoas torna-se crítico para isso;
- A abordagem econômica vê as ações individuais como resultado da maximização da utilidade pessoal;
- As pessoas estão dispostas a fazer trocas desde que os termos de troca sejam vantajosos.

Conclusões

- A abordagem econômica da administração intencionalmente foca nas restrições, não nas preferências;
- Preferências são difíceis de serem observadas e o ser humano é muito complexo e inteligente nas suas adaptações para um cargo;
- Uma abordagem mais tradicional poderia sugerir demitir os desonestos. Mas, isto resolveria?



Economia de Empresas e da Estratégia (RAD 5048)

Prof. Dr. Jorge Henrique Caldeira de Oliveira

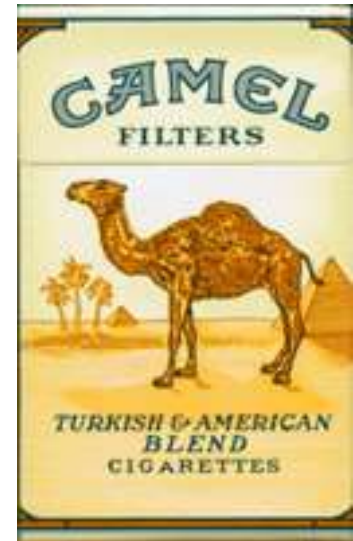
Conflito de interesses

Pós-graduação em Administração de Organizações

Bibliografia da aula

Obrigatória

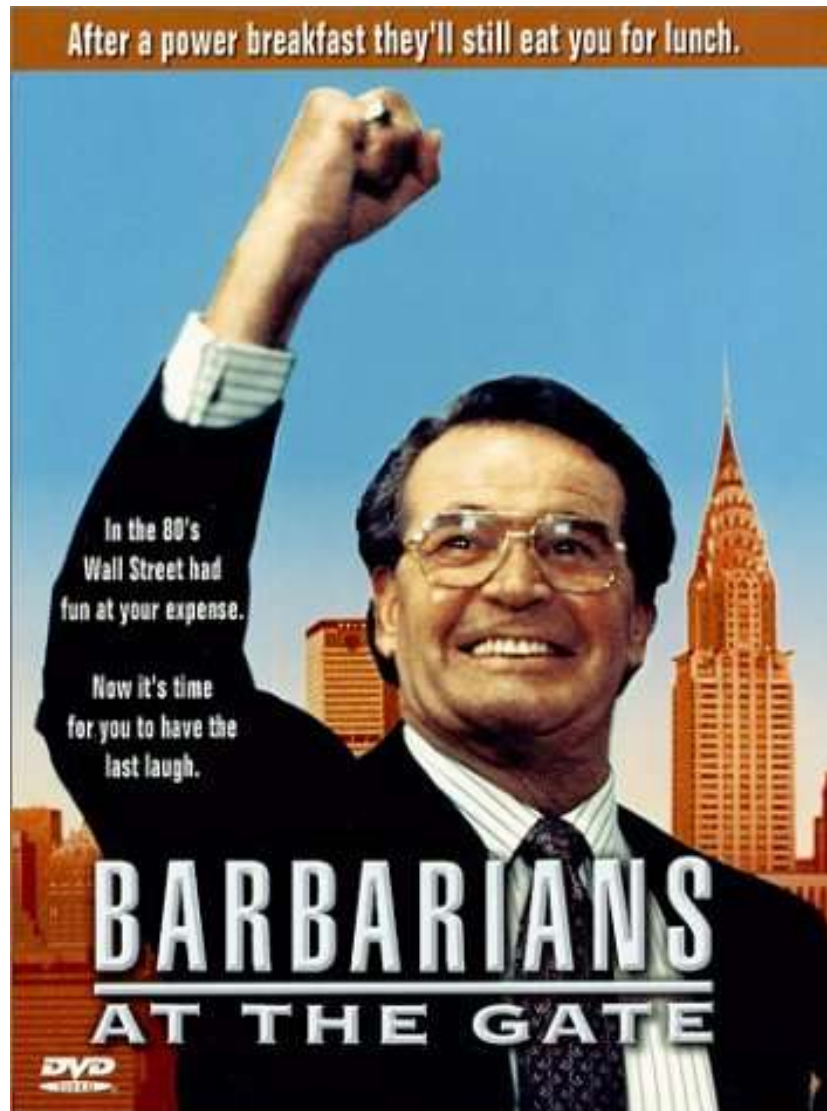
- BRICKLEY J. A. SMITH C. W. e
ZIMMERMAN J. L., cap. 10



RJR-NABISCO: MAXIMIZAÇÃO DO VALOR DA EMPRESA?

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

RJR-Nabisco



RJR-Nabisco

- Após o *takeover* de 1998 pela KKR as decisões feitas pelo CEO anterior foram reveladas:
 - Os 32 principais executivos recebiam, em média, US\$458.000 anuais;
 - Alguns esbanjavam e ficaram conhecidos por darem gorjetas de US\$100,00;
 - O CEO Ross Johnson tinha duas empregadas domésticas que estavam na folha de pagamento da empresa;
 - Seu cachorro voava em jatos executivos, para poder estar com o dono (codinome: G.Shepherd – bom pastor);

RJR-Nabisco

- Burrough e Helyar, descreveram a Nabisco de então:
 - “Os executivos da Nabisco viviam como reis”;
 - “Era, literalmente, uma vida doce. Um carrinho bombons finos franceses passava duas vezes ao dia nas salas dos executivos”;
 - “Os executivos andavam com carros da empresa que iam de modelos de US\$28.000 (executivos da média administração) até US\$105.000 do Mercedes do CEO”.

RJR-Nabisco

- Enquanto a vida dos executivos era espetacular, a empresa...
- Obtinha prejuízos enormes;
- O CEO insistia em investir 1 bilhão de dólares em um projeto de cigarro sem fumaça de vários anos que todas as pesquisas mostravam que não era um bom projeto;
- Era altamente ineficiente em diversas áreas.



O COMPORTAMENTO DESSES EXECUTIVOS LEVANTA QUESTÕES INTERESSANTES SOBRE OS NEGÓCIOS...

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

RJR-Nabisco

- Assumimos que os administradores *SEMPRE* maximizam os lucros. Neste exemplo e em centenas de outros podemos verificar que isto não é verdadeiro.
- Para entendermos isso, precisamos caracterizar melhor o processo de tomada de decisões dentro das empresas;

RJR-Nabisco

- Podem existir conflitos de interesses entre os donos e os administradores de uma empresa;
- Os acionistas estão interessados na valorização da empresa, enquanto os administradores podem estar interessados em sua própria curva de utilidade;
- Estes conflitos podem resultar em menor produtividade e desperdícios.



A EMPRESA VISTA ATRAVÉS DE CONTRATOS

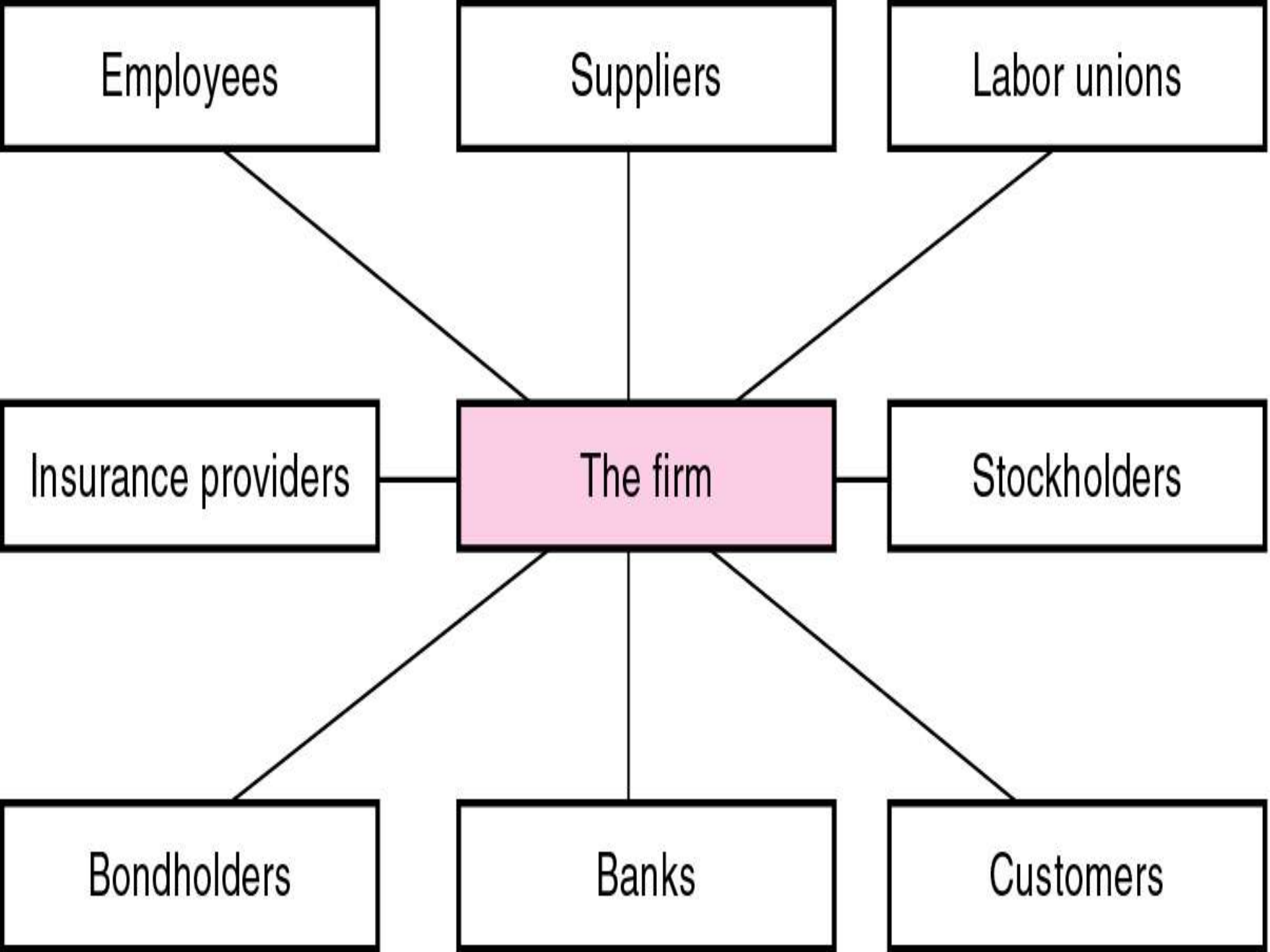
Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Empresa & Contratos

- Uma empresa pode ser vista como o ponto central de um conjunto de contratos;
- Em última instância, uma empresa é uma criação do sistema legal (jurídico):
 - Pode criar contratos;
 - Processar;
 - Ser processada
 - Etc.

Empresa & Contratos

- Os contratos podem ser:
 - Explícitos (com documentos assinados);
 - Implícitos.
- Exemplo de contrato implícito
 - A compreensão que um empregado têm que se o seu trabalho for bem feito, o resultado será uma promoção.



Conflito de incentivos nas empresas

- A teoria econômica caracteriza os indivíduos como sendo extremamente criativos em maximizar **sua** própria utilidade.

Conseqüências...

- **O elenco de indivíduos que possuem contratos com a empresa provavelmente não possuem objetivos automaticamente alinhados com a mesma.**



OS PRINCIPAIS CONFLITOS DE INCENTIVOS

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Conflito Proprietários-Administradores

- **Escolha de nível de esforços**

- Esforços adicionais pelos administradores em geral aumentam o valor da empresa, *mas cada esforço adicional reduz a utilidade.*

- **Gratificações diversas**

- É do interesse dos proprietários pagar salários e bônus **suficientes** para atrair e reter pessoas qualificadas;
- Executivos/gerentes tendem a querer não somente salários maiores, mas também benefícios (por exemplo, creche, carro etc).

Conflito Proprietários-Administradores

- **Diferentes exposições ao risco**
 - Administradores: possuem elevado nível de capital humano e bem-estar pessoal investido na empresa;
 - Acionistas: tipicamente investem apenas uma pequena parcela de seu capital em cada empresa
 - Resultado: projetos potencialmente lucrativos podem ser colocados de lado somente pela possibilidade de afetar os executivos (salários, benefícios etc).

Conflito Proprietários-Administradores

- **Horizontes diferentes de tempo**
 - Administradores: geralmente têm suas obrigações vinculadas com a empresa somente durante enquanto está empregado lá;
 - Possuem, portanto, incentivos limitados para se preocuparem com o que acontecerá com o fluxo de caixa após saírem da empresa;
 - Proprietários: preocupados com o fluxo de caixa ao longo de toda a existência da empresa.

Conflito Proprietários-Administradores

- **Empresa “inchada”**

- Administradores: podem ser relutantes em reduzir o tamanho da empresa, mesmo que isto seja racionalmente óbvio;
- Também são compreensivamente muito relutantes em dispensar colegas e amigos de divisões/setores que já não dão mais lucros;
- Os acionistas recebem a maior parte dos benefícios das demissões, enquanto os executivos suportam custos pessoais (menor utilidade).

Outros conflitos

- Problemas similares de incentivos de contratos aparecem em outras áreas:
 - Empresa (alta qualidade, preço baixo) X Fornecedores (componentes baratos, alto lucro);
 - Gerentes X Funcionários;
 - Proprietários X Sindicatos
 - Etc.

FREE-RIDER

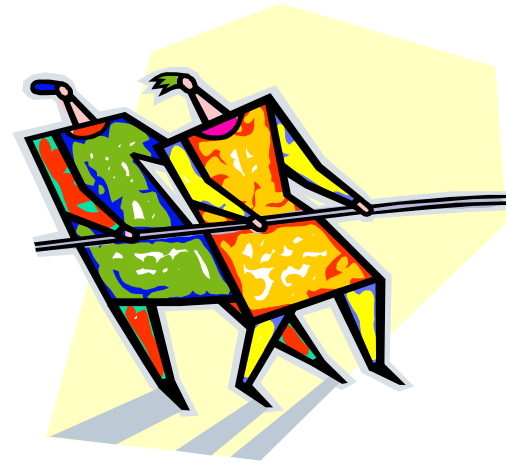


Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Free-rider

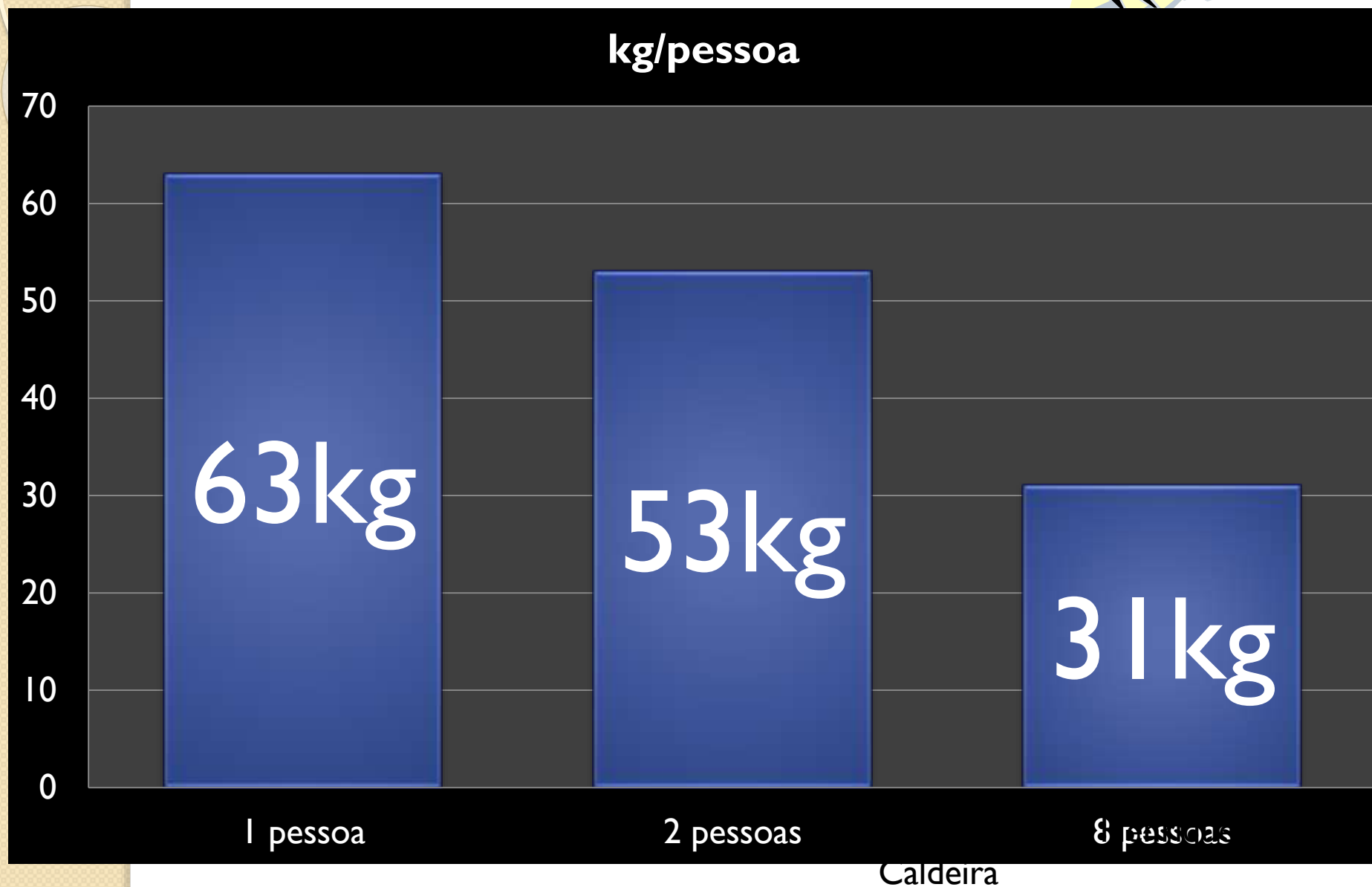
- “Carona grátis”;
- Ocorre principalmente em esforços de equipe (ou seja, qualquer parte da empresa!);
- Aparece sempre que cada membro da equipe possui incentivos para fazer “corpo mole” porque receberá o benefício total do “corpo mole”, porém suportará somente parte dos seus custos.

Free-rider: experiência



- Um pesquisador alemão pediu para trabalhadores puxarem uma corda individualmente ;
- Cada trabalhador tinha seu esforço medido e registrado;
- Posteriormente, começou a agrupar os trabalhadores para puxar, em conjunto, a corda;

Free-rider: experiência





Brigas entre sócios e free-rider



CONTROLANDO PROBLEMAS DE INCENTIVOS

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Controlando problemas de incentivos

- A principal ferramenta de controle de conflitos de incentivos são os contratos;
- Esta arquitetura organizacional impõe limites e incentivos que ajudam a resolver os problemas de incentivos.

Contratos definem a arquitetura organizacional





CUSTOS DE CONTRATOS E INFORMAÇÕES ASSIMÉTRICAS

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Informações assimétricas

Situação no qual o comprador e o vendedor (ou partes de um contrato) possuem informações diferentes sobre uma transação.

Informações assimétricas: exemplo

- Suponhamos que você tenha adquirido um automóvel novo por \$40.000;
- Você roda com ele 150 quilômetros e, então, percebe que não desejava tê-lo;
- Não há nada de errado com o carro, funcionou perfeitamente e atendeu suas expectativas;
- Você simplesmente percebeu que estaria bem sem ele, economizando para outras compras.
- **Quanto você receberia pelo carro?**

Informações assimétricas

- No exemplo do CEO, provavelmente existem informações assimétricas que irão atrapalhar o Conselho da empresa...
- O CEO talvez saiba mais sobre o lucro potencial máximo que eles;
- Também certamente sabe mais sobre os benefícios que recebe.



PROBLEMAS DE INFORMAÇÕES PÓS-CONTRATUAIS

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Risco Moral

- Ocorre quando uma das partes apresenta ações que não foram observadas antes do contrato e que pode afetar os resultados esperados previamente;
- Exemplo:
 - Comportamento de um motorista antes e depois de fazer seguro de um carro;
 - Empréstimos para pequenos empresários.

O problema Agente-Principal (Agency Problems)

- Principal: indivíduo que emprega um ou mais agentes para atingir um objetivo;
- Agente: indivíduo empregado por um principal para atingir os objetivos deste;
- Problema que surge quando os agentes (por exemplo: executivos, gerentes, funcionários) perseguem suas próprias metas em vez das metas dos principais (exemplo: donos da empresa).

O problema Agente-Principal (Agency Problems)

- Presença de informações assimétricas permitem que os agentes ajam desta maneira;
- Para eliminar as informações assimétricas o principal incorre em **custos de monitoramento**;
- Os agentes podem incorrer também em **custos de relacionamento** (seguros, por exemplo) para garantir o recebimento pelo principal.

PROBLEMAS DE INFORMAÇÕES PRÉ-CONTRATUAIS: ◦ NEGOCIAÇÕES MAL- SUCEDIDAS E SELEÇÃO ADVERSA

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Negociações mal-sucedidas

- Informações assimétricas podem evitar que as partes de uma negociação cheguem a um acordo mutuamente vantajoso.

Negociações mal-sucedidas: exemplo

- O diretor de R.H de uma empresa adorou o currículo de uma analista financeira e está disposto a pagar um salário de até R\$6.000,00;
- Esta profissional aceitaria receber até R\$5.000,00;
- Nenhuma das partes sabe o preço de reserva da outra;
- **Em sua entrevista inicial a profissional pede R\$7.000,00...qual o possível resultado?**

Prof. Dr. Jorge Henrique
Caldeira

Negociações mal-sucedidas: exemplo

- Falha na negociação.
- Um contrato mutuamente vantajoso poderia ocorrer com qualquer valor entre R\$5.000,00 e \$6.000,00
- **O diretor não irá oferecer R\$6.000,00 porque não acredita que uma profissional tão bem qualificada aceitaria tal redução.**

Seleção adversa

- Uso da assimetria de informações por uma das partes do contrato de maneira prejudicial a outra parte.

Seleção adversa

- Exemplo. Suponha que:
- Existam 3 pessoas, com a mesma idade, querendo fazer seguro-saúde com a empresa Medical;
- Todos os 3 sabem exatamente quanto esperam gastar por ano com saúde (informações assimétricas);
- A empresa resolve cobrar R\$510,00 por pessoa.

Seleção adversa

MEDICAL	Gasto anual esperado em cuidados médicos
Angela	R\$100,00
Bruno	R\$500,00
Cindy	R\$900,00
Todos os três	R\$500,00 por pessoa