

Comercialização de produtos agrícolas

Prof. Margarete Boteon (LES 452)

RESUMO DA DISCIPLINA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

Prof. Responsável: Mirian R. P. Bacchi

Prof. Colaborador: Mauro Osaki

Fone: 55 19 3429-8853

Fax: 55 19 3429-8829

E-mail: mrpbacch@usp.br ou mosaki@usp.br

<http://www.cepea.esalq.usp.br>

- CANAL DE COMERCIALIZAÇÃO
- FUNÇÃO DE OFERTA
- FUNÇÃO DE DEMANDA
- ELASTICIDADE
 - PREÇO DA DEMANDA
 - RENDA
 - PREÇO DA OFERTA
- Margens de comercialização

(1) MARQUES, P.V. & AGUIAR, D. R. D. **Comercialização de Produtos Agrícolas.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993. Parte IV (142-165).

(2) BARROS, G. S. de C. **Economia da Comercialização Agrícola.** Piracicaba, FEALQ, 1987, Cap 2 (p.37-96).

(3) MENDES, J T G **COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA**
Ministério da Educação - Universidade Tecnológica
Federal do Paraná (Campus Pato Branco/Curso de
Agronomia. 2007. 100 p.

• MITO OU VERDADE? FOCO: HORTALIÇAS



MITO OU
VERDADE ?



1

Os hortifrúctícolas custam muito para o consumidor e são pouco valorizados na lavoura

MITO
 VERDADE

2

Quando a oferta aumenta, o preço cai mais ao produtor do que no varejo

MITO
 VERDADE

3

O consumidor paga caro pelos HF's no varejo e pouco quando os adquire direto da roça

MITO
 VERDADE

4

Os preços ao produtor variam muito mais do que no varejo

MITO
 VERDADE

5

O produtor sempre fica com a menor parte da receita gerada na cadeia dos hortifrúctis

MITO
 VERDADE

6

Os esforços (investimentos) no combate as perdas sempre permite ganhos econômicos importantes

MITO
 VERDADE

• MITO OU VERDADE? FOCO: AGRICULTURA



MITO OU
VERDADE ?



7

O produtor (no longo prazo) aumenta a renda com a inovação

MITO
 VERDADE

8

Uma política de subsídio do governo faz o preço subir para o consumidor

MITO
 VERDADE

9

Quanto maior a quebra de safra, maior é o lucro do produtor

MITO
 VERDADE

10

Quanto maior a margem, maior é o lucro

MITO
 VERDADE

**Complete o exercício no STOA,
trabalho individual, fazer via STOA**

CANAL DE COMERCIALIZAÇÃO



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Economia, Administração e Sociologia



Definição: série de funções e atividades de transformação e adição de utilidade, onde os bens e serviços são transferidos dos produtores aos consumidores (Barros, 1987).



Transforma bens e produtos agrícolas em estado bruto em bens e produtos capazes de proporcionar satisfação ao consumidor

A comercialização de produtos agrícolas compreende um sistema de atividades produtivas que adicionam utilidade de:

- **Forma** - produto bruto em processado
- **Tempo** - armazenagem e estocagem
- **Espaço** - transporte
- **Posse** - transferência de propriedade

Exemplo de comercialização: Trigo

Produção



Padronização



Armazenamento



Alimentos prontos



Transformação



Beneficiamento



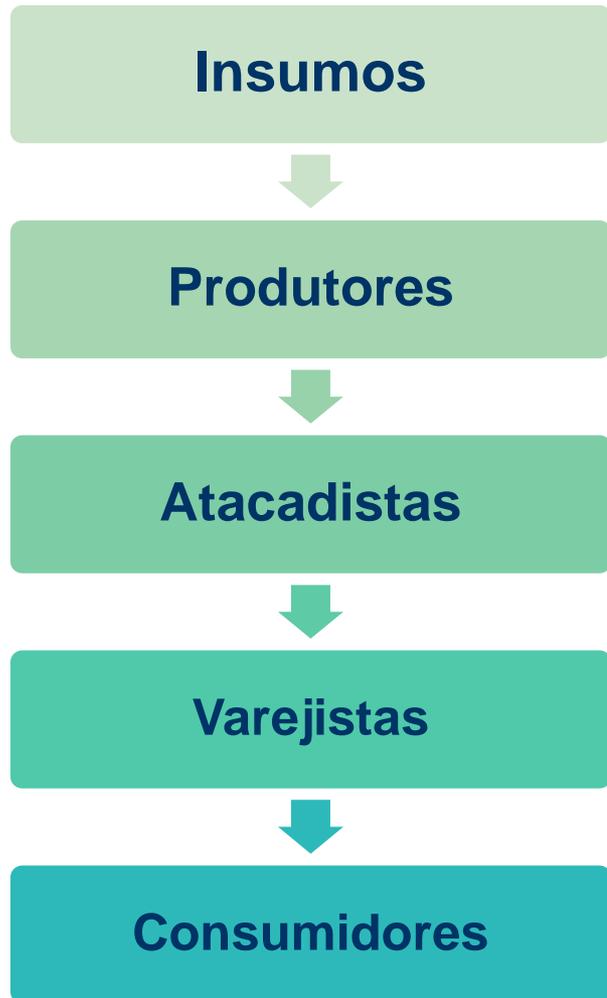
Consumo domestico



Empacotamento



Níveis de mercado



Produtor oferece sua produção para intermediário, varejista e consumidor final

Refere-se a aquele segmento do mercado onde concentra grande volume de transação de mercadoria.

Trata-se do local onde os consumidores adquirem suas mercadorias.

Fonte: Barros (1987) - adaptado

DEMANDA



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Economia, Administração e Sociologia



Definição

Demanda é a relação entre o preço e o total de produtos que os consumidores estão dispostos a adquirir num determinado período de tempo.

$$q = f(p | y, ps, pc, E, O)$$

Onde:

q = quantidade demandada

P = preço do produto

y = renda disponível

ps = preços dos produtos substitutos

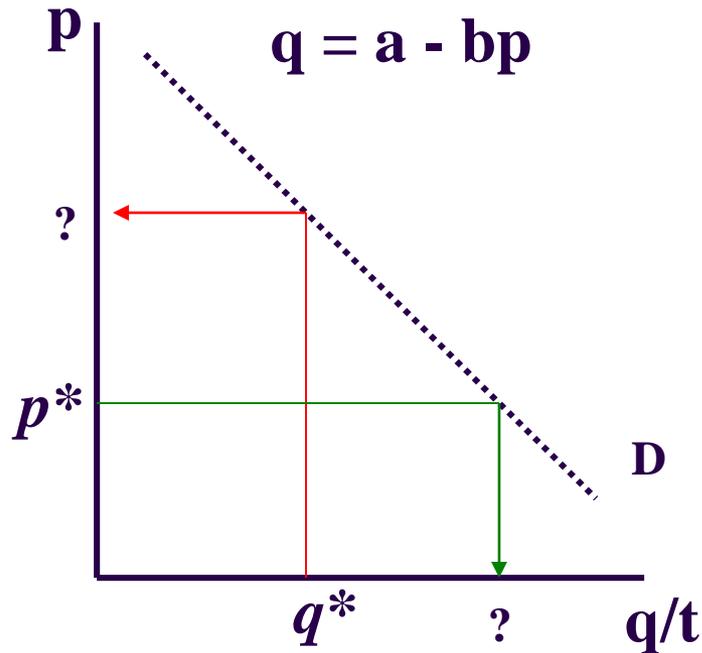
pc = preços dos produtos complementares

E = expectativas

O = Outros fatores (gostos, preferencias, composição familiar, etc)

A quantidade demandada é uma função de preço dado os fatores renda disponível, preços do produto disponível, preços dos produtos complementares, expectativas de preços e renda futura e preferencia (permanecem inalterados)

Curva de Demanda



Elasticidade da demanda (η) é a resposta relativa da quantidade demandada às variações de preços ou renda.

- A elasticidade pode ser expressa como razão do preço e a quantidade multiplicada pela declividade da curva de demanda.
- Ela mede quão sensível é a demanda perante algum tipo de variação de preço ou renda.

Cada ponto da curva representa o preço máximo que o consumidor está disposto a pagar, por cada unidade, por unidade de tempo.

Classificação da Elasticidade – preço da demanda

- **Demanda Elástica ($|\eta| > 1$):** a quantidade do produto agrícola é muito sensível a variação de preço. “Se você aumentar o preço em 1%, a quantidade demandada diminuirá em mais de 1%”.
- **Demanda com elasticidade unitária ($|\eta| = 1$):** a quantidade do produto agrícola é indiferente a variação de preço. “Se você aumentar o preço em 1%, a quantidade demandada é exatamente 1%.
- **Demanda Inelástica ($|\eta| < 1$):** a quantidade do produto agrícola não é sensível a variação de preço. “Se você aumentar o preço em 1%, a quantidade demandada diminuirá em menos de 1%”.

Fatores que afetam a elasticidade-preço

- Disponibilidade de substitutos próximos
- Grau de essencialidade do produto
- Proporção da renda gasta no produto
- Horizonte temporal

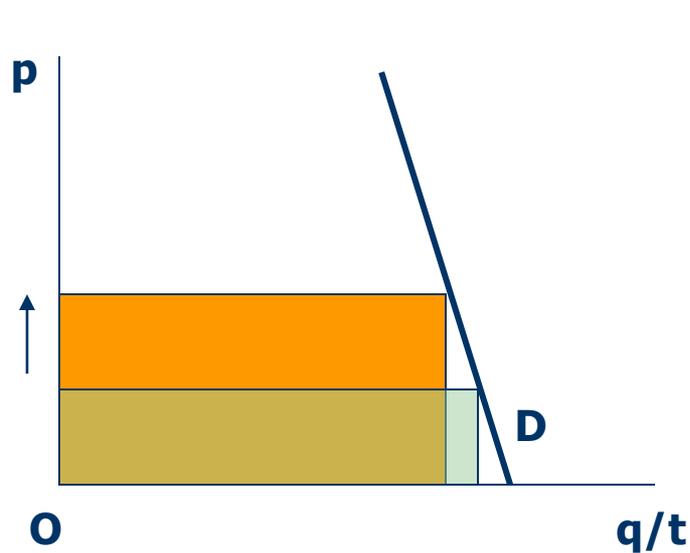
Por que o comportamento da demanda dos produtos agrícolas é importante para a comercialização?



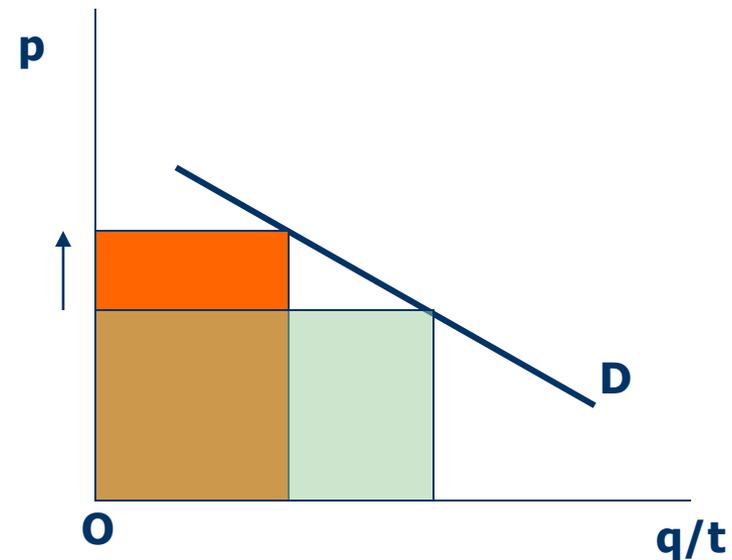
Receita Total e Elasticidade – Preço de Demanda

Sabe-se que:

Receita total = preço do produto (p) x quantidade vendida (q)



Preço aumenta - Receita total aumenta



Preço aumenta - Receita total cai

Variações esperadas na receita total (RT) para diferentes elasticidade-preço da demanda

		Receita Total	
Demanda	$-\infty < \eta < 0$	$P \uparrow$	$P \downarrow$
Elástica	< -1	$RT \downarrow$	$RT \uparrow$
Inelástica	> -1	$RT \uparrow$	$RT \downarrow$
Unitária	$= -1$	RT	Constante

PRODUTOS AGRÍCOLAS:

Geralmente **inelásticas** às variações de preços

$p \Rightarrow$ queda proporcional do consumo é menor que o aumento do preço

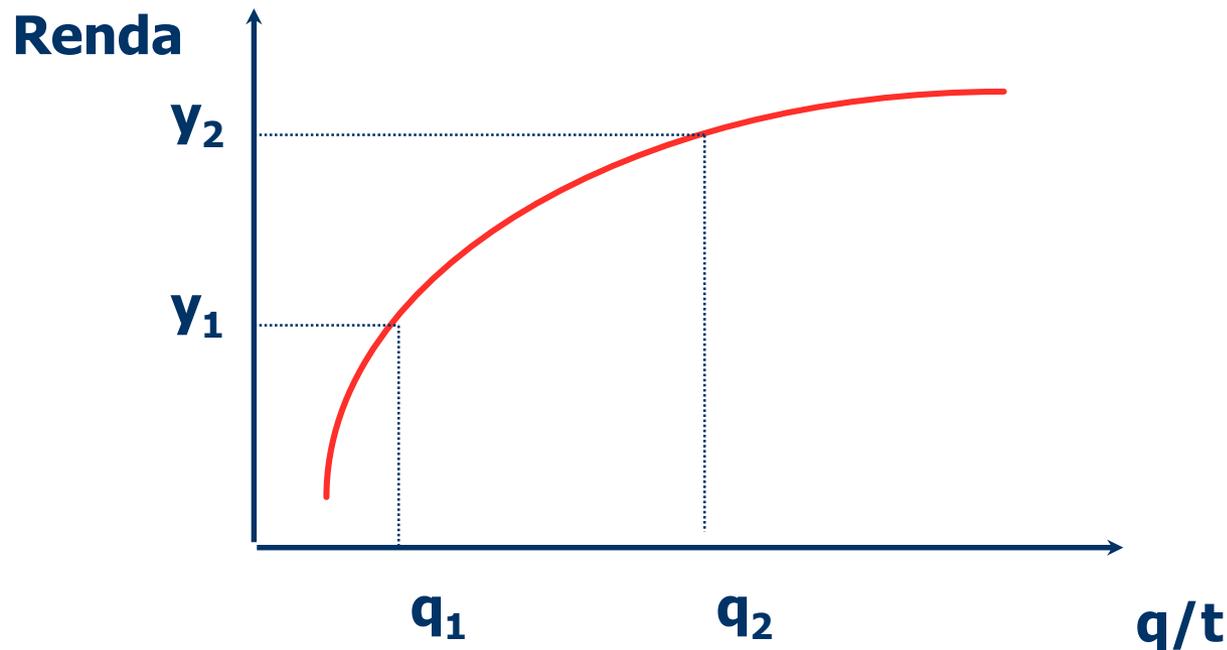
– essencialidade dos produtos

ELASTICIDADE DE RENDA CONSUMO



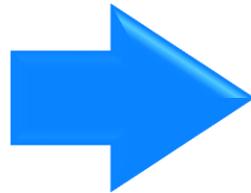
Curva de renda consumo

A curva de renda consumo é uma função que relaciona a quantidade consumida de uma mercadoria para um dado nível de renda monetária.



- **Bens Normais ($0 < \eta_y < 1$):** \uparrow Renda \uparrow Consumo
Ex: maioria dos produtos
- **Bens de luxo ($\eta_y > 1$):** Δ consumo mais que proporcional à variação na renda.
Ex. leite em pó
- **Bens inferiores ($\eta_y < 0$):** Consumo \downarrow a medida que a renda aumenta (\uparrow)
Ex: batata, feijão, carne de segunda

**Produtos
Agrícolas**



**Geralmente bens normais
(alguns inferiores)**

**motivo: saturação num
nível baixo de consumo**

Exemplos de elasticidade-renda

Coeficiente de elasticidade-renda da despesa per capita com carne bovina de primeira e segunda, frango e suíno, obtida com base no ajustamento da poligonal log-log, de acordo com dados da POF 2002/03.

Regiões	Carne bovina de primeira	Carne bovina de segunda	Suíno	Frango
Brasil	0,538	0,084	0,349	0,147
Centro-oeste	0,484	-0,068	0,55	0,147
Nordeste	0,551	0,021	0,183	0,230
Norte	0,556	0,092	0,396	0,182
Sudeste	0,604	0,178	0,345	0,157
Sul	0,745	0,184	0,302	0,076

Fonte: Carvalho (2007) – adaptado pelos autores

Mercados e Preços agrícolas

Aula 3

Prof. Responsável: Mirian R. P. Bacchi
Prof. Colaborador: Mauro Osaki

Fone: 55 19 3429-8853

Fax: 55 19 3429-8829

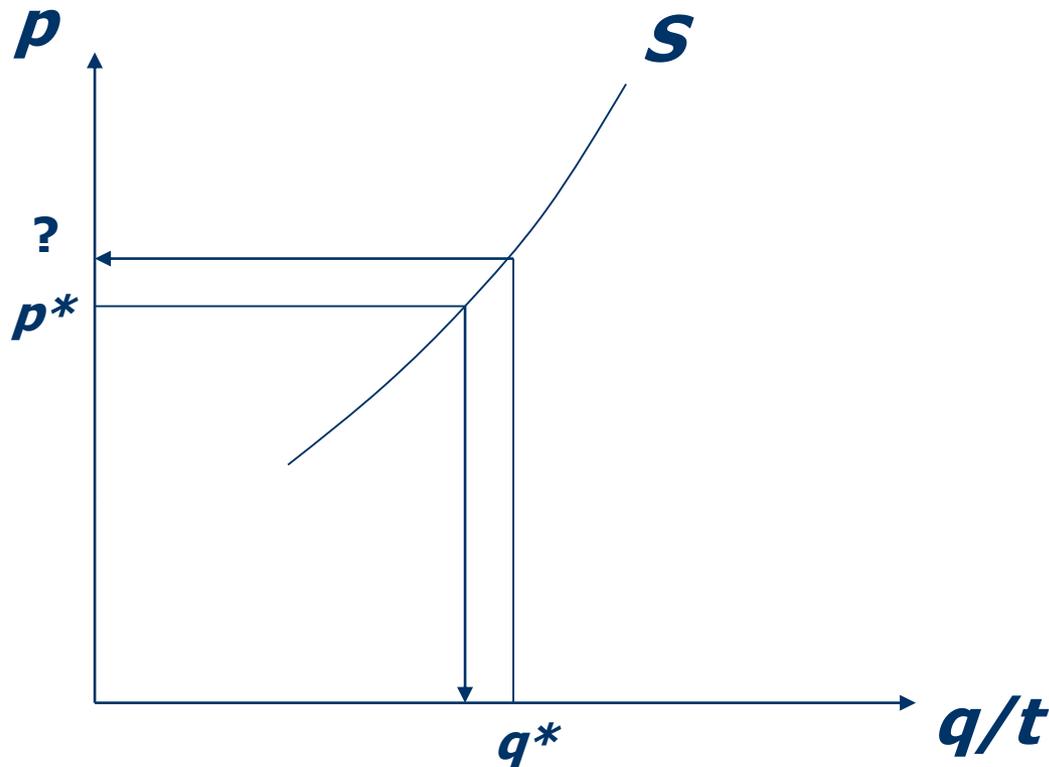
E-mail: mrpbacch@usp.br ou mosaki@usp.br

<http://www.cepea.esalq.usp.br>

A OFERTA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS



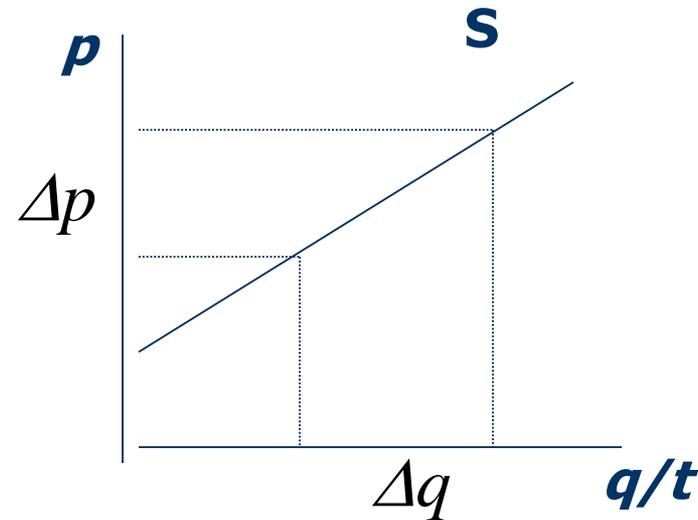
Lei da oferta



Lei da Oferta – Quanto maior é o preço de mercado maior é a quantidade de um bem ou serviço que um produtor está disposto a oferecer para a venda por intervalo de tempo.

$$E_s = \frac{\text{Variação proporcional na quantidade ofertada}}{\text{Variação proporcional no preço}}$$

$$E_s = \frac{\Delta q}{\Delta p} \frac{p}{q}$$



Classificação

$$E_s = 1 \longrightarrow \text{unitária}$$

$$E_s < 1 \longrightarrow \text{inelástica}$$

$$E_s > 1 \longrightarrow \text{elástica}$$

$$q = a + bp$$

$$E_s = \frac{dq}{dp} \frac{p}{q}$$

Ex: sabe-se que a elasticidade-preço da oferta do feijão é de 0,5. Qual deveria ser o aumento de preço para estimular um aumento de 10% na quantidade ofertada do feijão.

$$E_s = \frac{\text{Variação proporcional na quantidade ofertada}}{\text{Variação proporcional no preço}}$$

$$0,5x=10$$

$$p=20\%$$

Fatores que afetam a inclinação da curva de oferta

- curtíssimo prazo: oferta vertical (todos insumos fixos: o produtor dispõe de certa quantidade do produto que tem que vender a qualquer preço);
- curto-prazo: oferta inclinada (pelo menos um dos insumos pode variar.
- longo prazo: oferta é mais inclinada (todos os insumos são variáveis; a empresa pode ajustar a produção).

- A oferta de produtos agrícolas tende a ser **inelástica** em relação à preço
- A oferta de alimentos tende a ser menos elástica que a de produtos industrializados

- **Maiores elasticidades estão associadas à:**
 - ❑ **Facilidade de armazenagem do produto**
 - ❑ **Baixo custo para aumentar a produção**
- **Maior disponibilidade dos insumos e facilidade de transferência.**
 - ❑ **Tecnologia**
 - ❑ **Maior acesso a mercados e a informações**

Elasticidade preço da oferta

Produto	Elasticidade	
	Curto prazo	Longo prazo
Arroz	0,232	0,547
Feijão	0,096	0,111
Milho	0,113	0,273
Consumo interno	0,147	0,212
Alimentos	0,138	0,274
Industrializados	0,411	0,533

Função Oferta

$$Q_i = f(P_i, P_r, P_f, T, E)$$

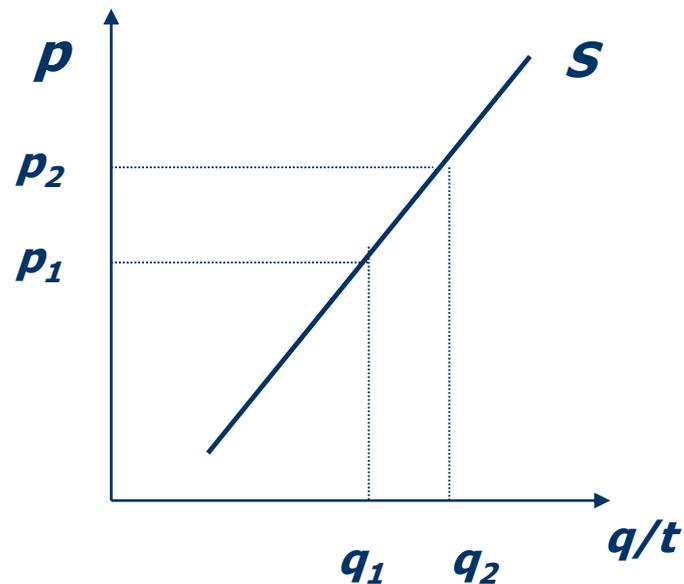
P_i = preço do produto i

P_r = preço de produtos relacionados

P_f = preço de fatores de produção

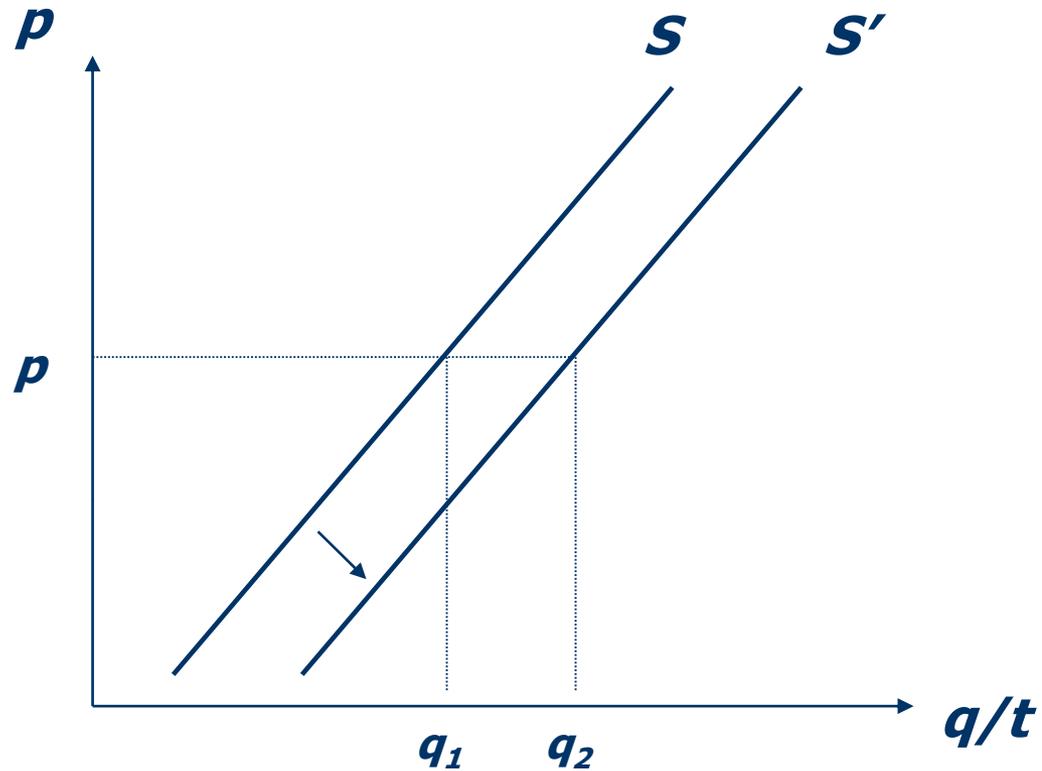
T = tecnologia

E = expectativa



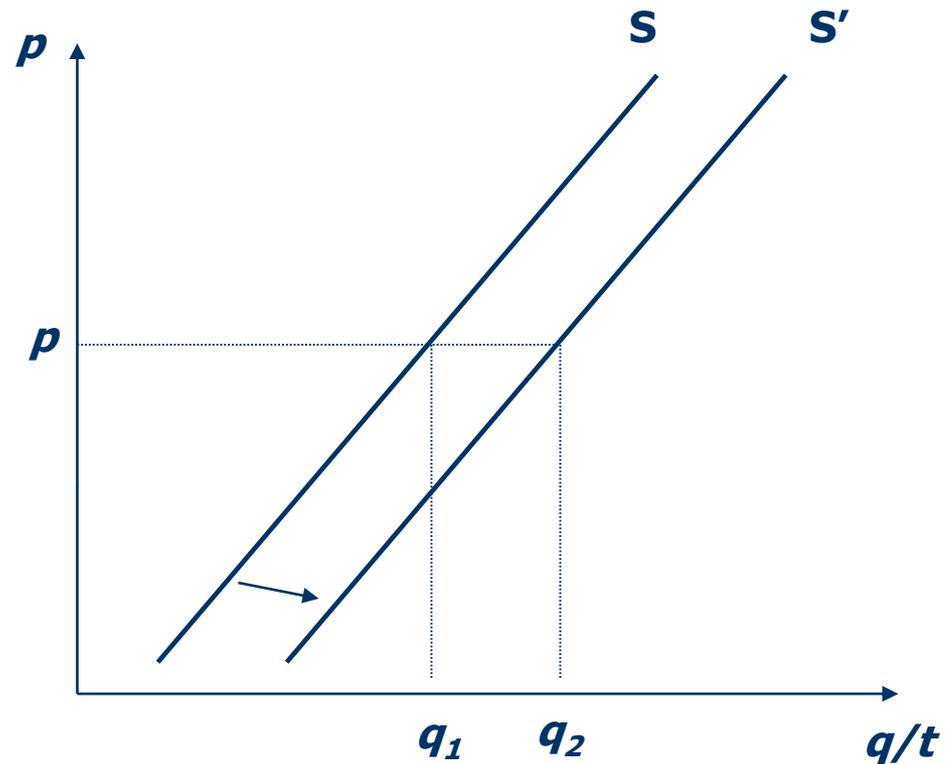
Deslocamento da função oferta

Preço de insumo cai



Deslocamento da função oferta

Adoção de tecnologia



Mercados e Preços agrícolas

Aula 4

Prof(a). Responsável: Mirian R. P. Bacchi
Prof. Colaborador: Mauro Osaki

Fone: 55 19 3429-8853

Fax: 55 19 3429-8829

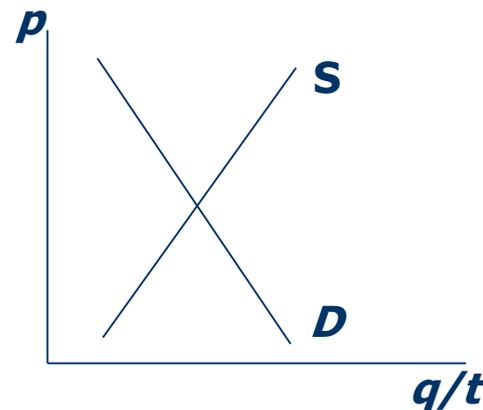
E-mail: mrpbacch@usp.br ou mosaki@usp.br

<http://www.cepea.esalq.usp.br>

Preços de Mercado



- **Preço de equilíbrio num mercado competitivo:** preço no qual a quantidade demandada se iguala à quantidade ofertada.
- No equilíbrio, o preço máximo que os consumidores estão dispostos a pagar coincide com o preço mínimo que os produtores estão dispostos a receber



Tecnologia



Tecnologia

- A demanda do produto agrícola é inelástica;
- O produtor pioneiro na inovação apropria-se da maior rentabilidade da atividade;
- No longo prazo, o ganho de produtividade é transferido para o setor jusante.

Produtividade

Fora do mercado



Investimento em tecnologia

Custos da comercialização

Aula 7

Prof(a). Responsáveis: Mirian R. P. Bacchi & Margarete Boteon
Prof. Colaborador: Mauro Osaki

Fone: 55 19 3429-8853

Fax: 55 19 3429-8829

E-mail: mrpbacch@usp.br ou mosaki@usp.br

<http://www.cepea.esalq.usp.br>

Margem de comercialização



3.1 - CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

A demanda por produtos agropecuários se refere não apenas à matéria-prima (o bem) em si, mas também aos **serviços adicionados** a esta matéria-prima, tais como: transporte, armazenamento, processamento, classificação, embalagem, promoção, etc. Exemplo: os consumidores demandam arroz beneficiado, num determinado lugar, num tempo certo. Para a realização destes serviços, os agentes do processo de comercialização incorrem em custos que podem ser classificados em variáveis (embalagem, fretes e manipulações, contribuições como o FUNRURAL, impactos como o ICMS, taxas de seguro e financiamento, armazenamento, beneficiamento, perdas, processamento, classificação, etc.), e fixos, (juro e depreciação sobre benfeitorias, máquinas e equipamentos).

TEORIA DAS MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO

CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

- A demanda por produtos agropecuários se refere não apenas à matéria-prima (o bem) em si, mas também aos **serviços adicionados** a esta matéria-prima, tais como:

transporte,

armazenamento,

processamento,

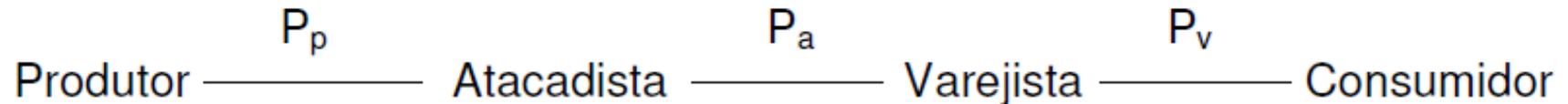
classificação,

embalagem,

“*marketing*”, etc.

Custos da Comercialização

- Os agentes incorrem em custos para colocar o produto na forma, local e momento desejado pelos consumidores.



Níveis de mercado e variação de preços



P_p = Preço ao produtor

P_a = Preço no atacado

P_v = Preço no varejo

TEORIA DAS MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO

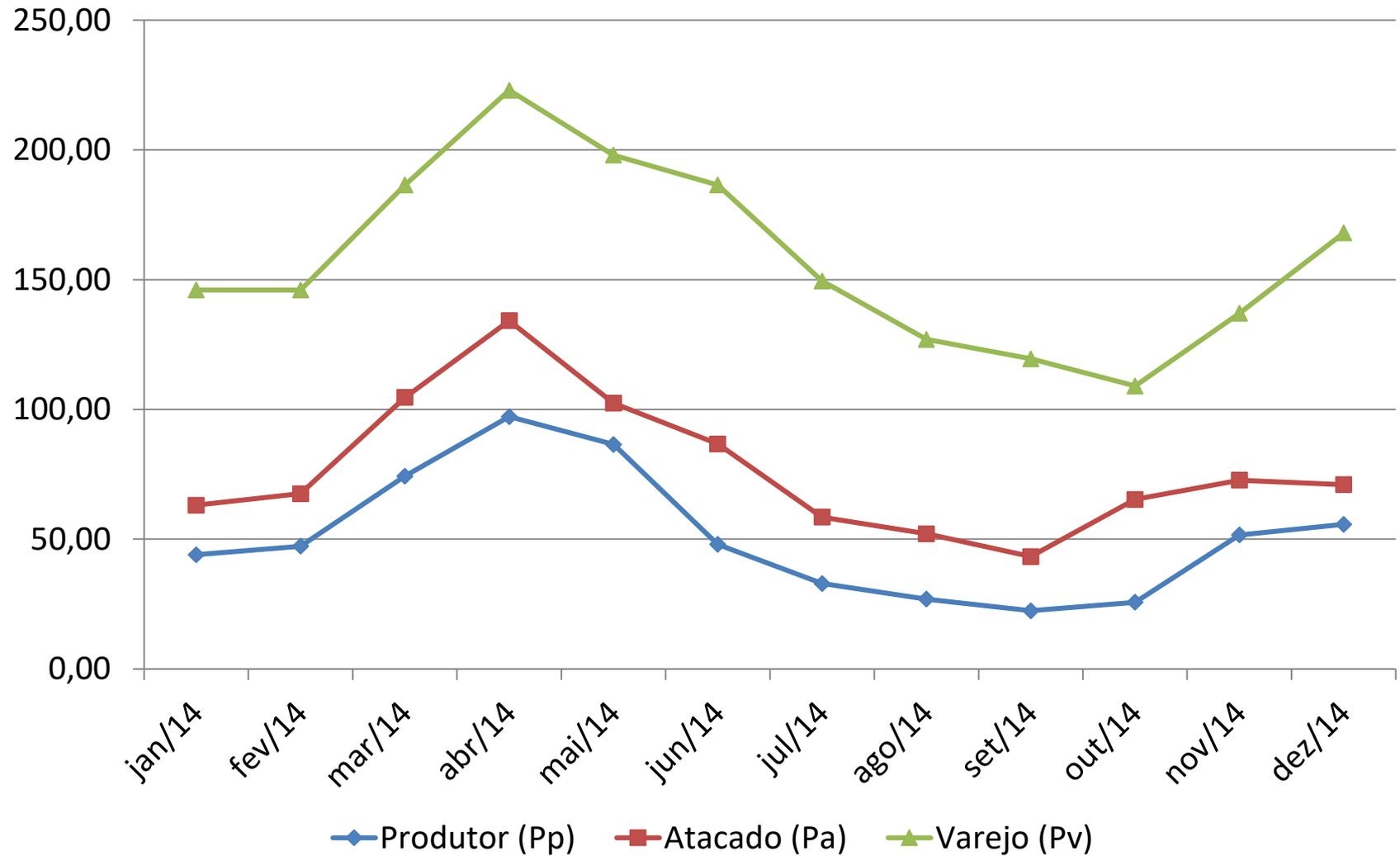
CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

- A demanda por produtos agropecuários se refere não apenas à matéria-prima (o bem) em si, mas também aos **serviços adicionados** a esta matéria-prima, tais como: **transporte, armazenamento, processamento, classificação, embalagem, “marketing”, etc.**

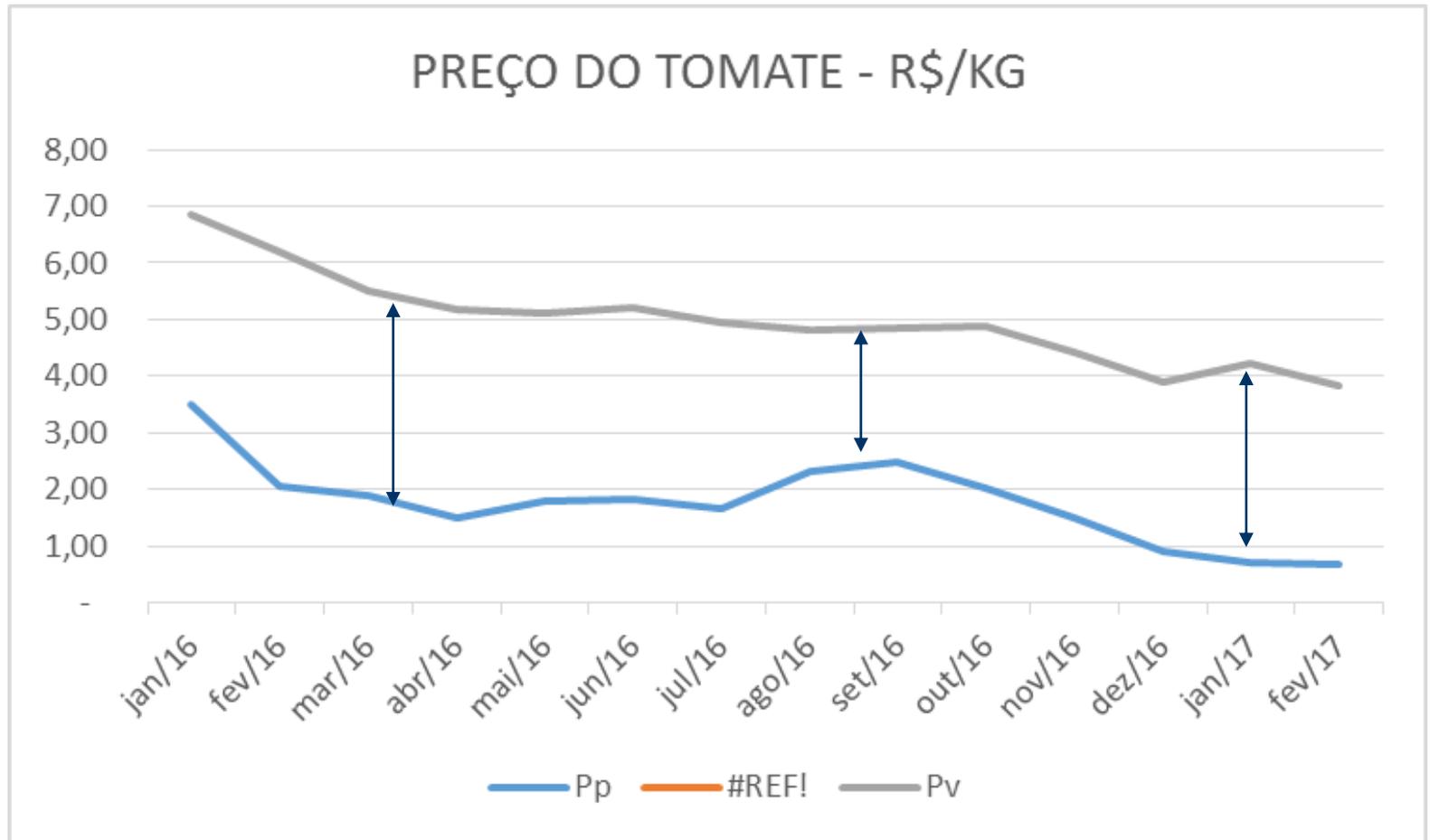
MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO

- A **margem** (M) de comercialização refere-se à diferença entre preços a diferentes níveis do sistema de comercialização.
- A **margem total** (Mt) é a diferença entre o preço pago pelo consumidor e o preço recebido pelo produtor. A margem deve refletir os custos de comercialização e a porção relativa ao lucro.

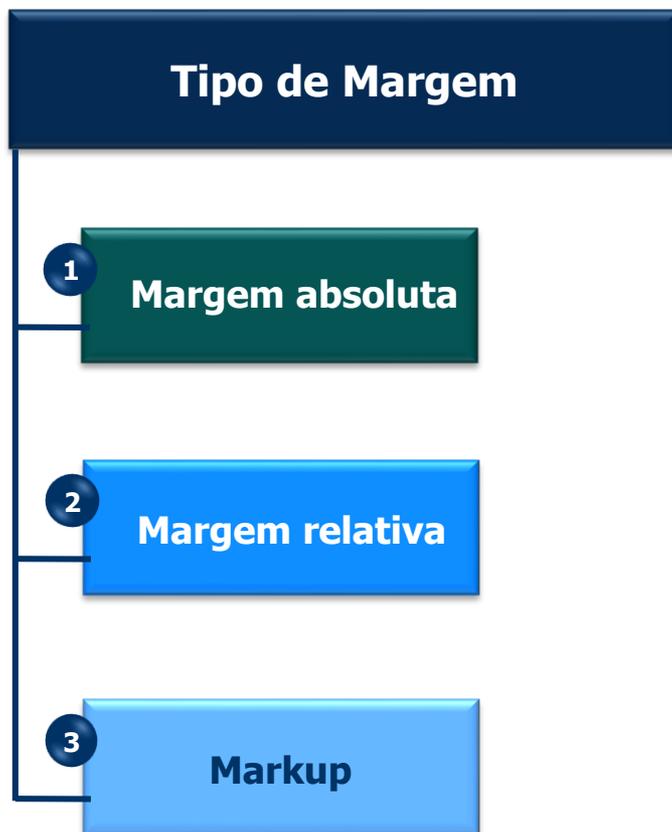
Preço da saca de batata em SP - R\$/sc. de 60 kg



MARGEM BRUTA DE COMERCIALIZAÇÃO



Fonte: Cepea, IEA



Margem Absoluta: trata-se da diferença entre o preço médio do varejo e do produtor.

$$MA = P_v - P_p$$

Onde:

MA = Margem absoluta

Pv = Preço no Varejo

Pp = Preço ao Produtor

Margem Relativa: trata-se da diferença entre o preço médio do varejo e do produtor dividido pelo preço do varejo.

$$MR = \left(\frac{P_v - P_p}{P_v} \right) * 100$$

Onde:

MR = Margem relativa

Pv = Preço no Varejo

Pp = Preço ao Produtor

“Margem relativa expressa o quanto a diferença de preços entre dois mercados representa na venda do produto”

MARGEM - DEFINIÇÃO

MARGEM	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Total (M_t)	$P_v - P_p$	$[(P_v - P_p) / P_v] 100$
Atacado (M_a)	$P_a - P_p$	$[(P_a - P_p) / P_v] 100$
Varejo (M_v)	$P_v - P_a$	$[(P_v - P_a) / P_v] 100$

Sendo que:

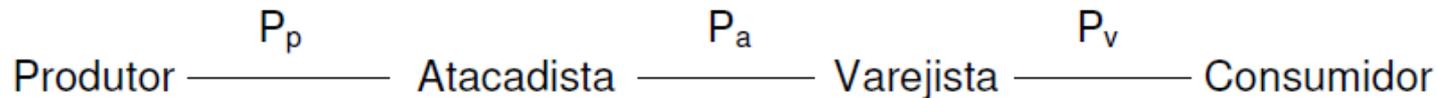
P_v = preço a nível de varejo, ou seja, preço pago pelo consumidor;

P_a = preço a nível de atacadista, ou seja, preço de venda do atacadista;

P_p = preço recebido pelo produtor.

É importante ressaltar que a margem relativa se refere à relação percentual entre a diferença de preços e o preço a nível de varejo.

A seguinte seqüência facilita a compreensão:



Markup (MK): trata-se da diferença entre o preço médio do varejo e do produtor dividido pelo preço do produtor.

$$MK = \left(\frac{P_v - P_p}{P_p} \right) * 100$$

Onde:

P_v = Preço no Varejo

P_p = Preço ao Produtor

Determinação do preço no varejo (P_v)

$$P_v = P_p(1 + MK) \quad \text{com MK em decimais}$$

MARGEM X MARK UP

ATACADISTA

$$MA = P_a - P_p$$

$$MR = \left(\frac{P_a - P_p}{P_v} \right) * 100$$

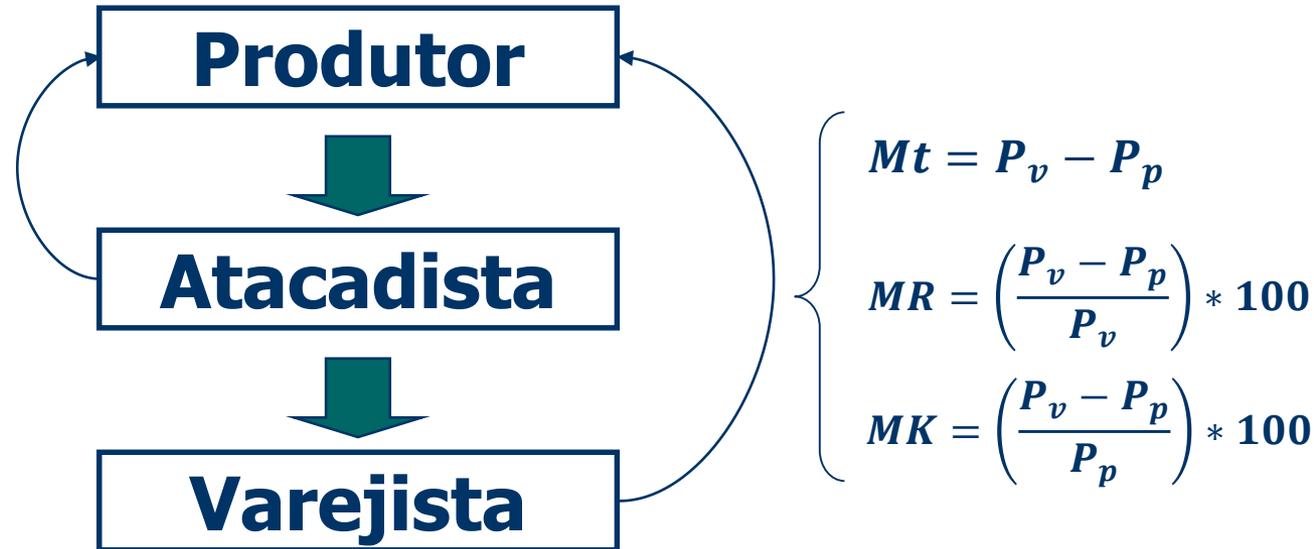
$$MK = \left(\frac{P_a - P_p}{P_p} \right) * 100$$

VAREJISTA

$$MV = P_v - P_a$$

$$MR = \left(\frac{P_a - P_p}{P_v} \right) * 100$$

$$MK = \left(\frac{P_a - P_p}{P_p} \right) * 100$$



- Em valores absolutos, tanto a margem quanto o mark-up são iguais.
- Em termos relativos, a margem é sobre o preço de varejo e o mark-up é sobre o preço do produtor

FATORES QUE AFETAM AS MARGENS

Os principais fatores que determinam a magnitude da margem de comercialização são:

**QTO
MAIOR:**

- Perecibilidade, perdas ou quebras;
- Grau de processamento;
- Maior relação volume/peso ou volume/valor
- Quanto maior a rapidez de amadurecimento do produto ou sazonalidade da produção
- Instabilidade de preços do produto
- Custo da matéria-prima
- Serviços adicionais à matéria-prima

**MAIOR É A
MARGEM**

PERECIBILIDADE:

Quanto maior a perecibilidade, perdas ou quebras durante a comercialização, maior deve ser a margem, tendo em vista que produtos como carne, leite, etc., exigem refrigeração tanto na estocagem quanto no transporte, resultando conseqüentemente em custos maiores;

- Por exemplo, estima-se que o valor global das perdas chegue a mais de dois bilhões de dólares/ano, fortemente concentrados nos legumes/hortaliças com US\$ 520 milhões/ano; frutas com US\$ 500 milhões; milho com US\$ 470 milhões; soja e arroz (tabela 3.2).

TABELA 3.2 - ESTIMATIVAS DE PERDAS ANUAIS NA CADEIA DO SISTEMA AGROALIMENTAR BRASILEIRO.

PRODUTO	QUANTIDADES PERDIDAS		VALOR DAS PERDAS (US\$ milhões)
	%	mil t.	
Legumes/hortaliças	35,0	2.000	520
Frutas	30,0	1.500	500
Milho	17,1	5.000	470
Soja	10,3	2.290	380
Arroz	22,0	2.250	370
Feijão	9,2	250	95
Trigo	10,0	230	32
TOTAL	-	13.520	2.367

FONTE: CONAB-FGV-CEASA/RJ.

Os principais fatores que determinam a magnitude da margem de comercialização são (CONT.):

- Quanto maior o **grau de processamento**, embalagem e classificação maior a margem, devido aos maiores custos para executar estes serviços;
- Quanto maior a **relação volume/peso** ou **volume/valor** maior a margem, porque há necessidade de maior espaço para transporte e armazenamento, o que resulta em custos adicionais;
- Quanto maior a **rapidez de amadurecimento do produto** ou sazonalidade da produção, maior a margem, devido aos custos fixos maiores para o processamento, já que a firma deve ter um maior dimensionamento para atender a transformação da produção num curto espaço de tempo, ficando as máquinas e equipamentos parados por longos períodos;

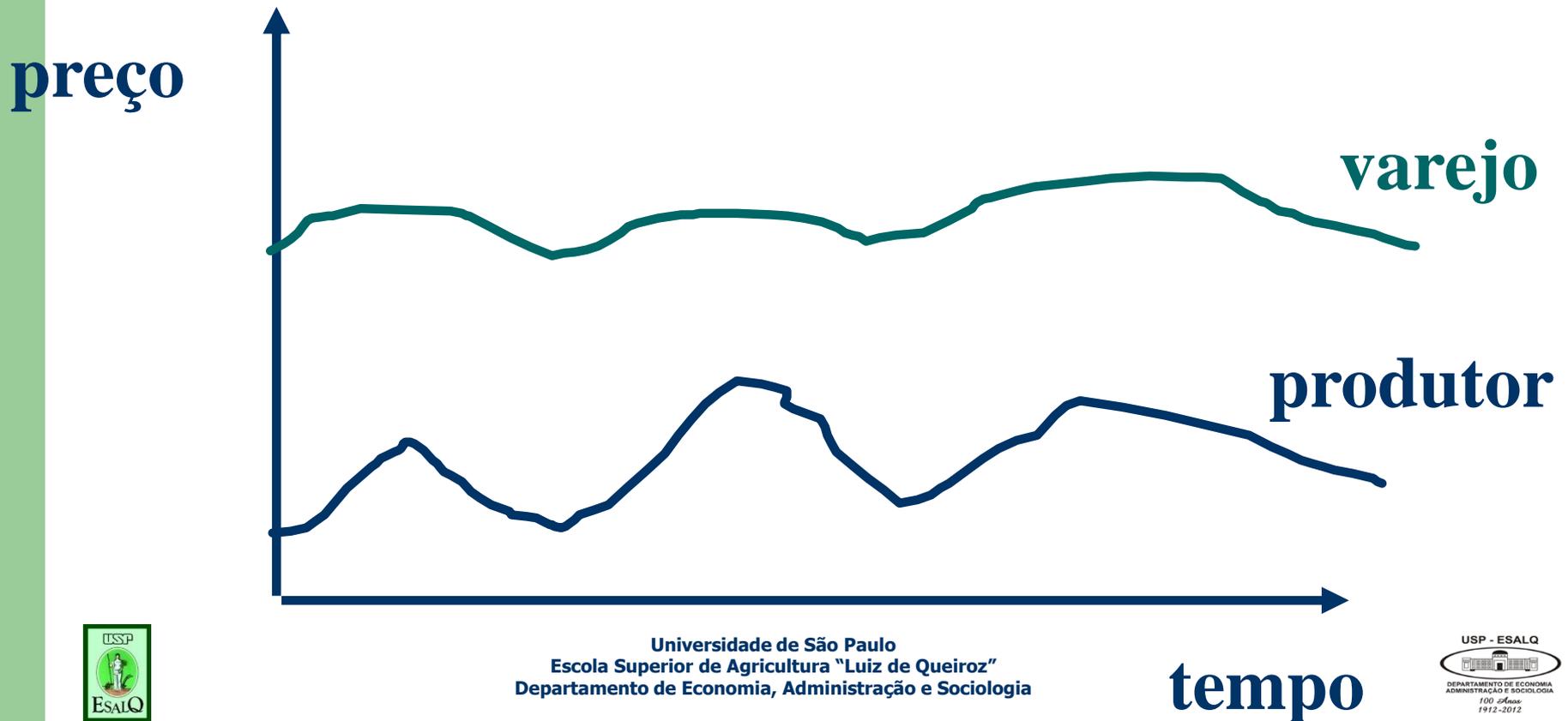
Os principais fatores que determinam a magnitude da margem de comercialização são (CONT.):

- Quanto maior a **instabilidade de preços do produto**, maior a margem, porque os intermediários procuram elevar relativamente mais os preços hoje, devido à incerteza de preços no futuro;
- Quanto maior o **aumento no custo unitário dos fatores**, maior a margem, devido à elevação nos custos. Exemplo: Aumentos sucessivos nos preços do petróleo têm elevado os custos de transporte e conseqüentemente a margem;
- Quanto maior a **quantidade de serviços adicionais à matéria-prima**, maior a margem, devido aos maiores custos para executar os serviços é relativamente mais elástica do que a demanda por matéria-prima, devido ao efeito renda.

Qual demanda é mais elástica (reage mais ao preço), ao nível do produtor ou varejo?



Margem de Comercialização e elasticidade da demanda: A demanda no segmento produtor é mais inelástica que no varejo, portanto as variações de preços são maiores para o produtor.



Comportamento das margens

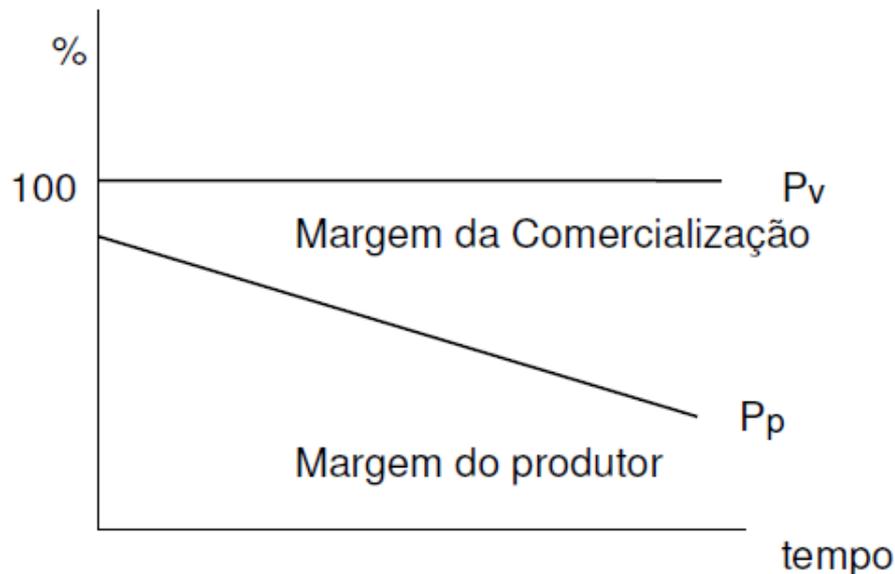
- Quanto mais competitivo o mercado, menor deve ser a margem de comercialização;
- Quanto maior o processamento e manuseio, maior a margem;
- Quanto maior o risco envolvido, maior a margem;
- Alterações na demanda podem modificar as margens (tendências de consumo);

Queda da margem do produtor ao longo do tempo

A conta da comercialização tem aumentado mais rapidamente do que o valor da receita da propriedade rural.

Causas:

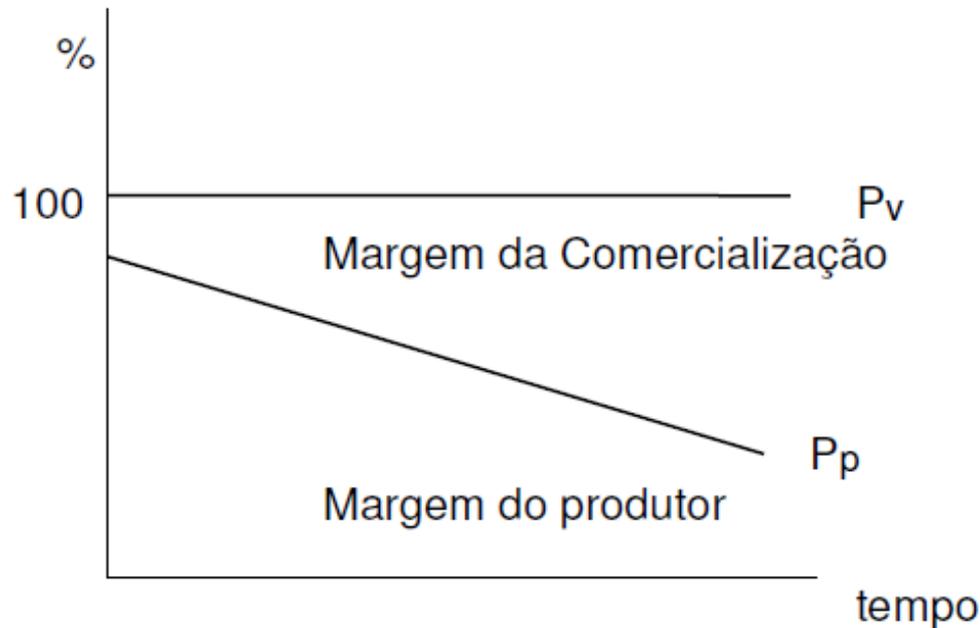
- maior volume de produtos movimentados através do sistema de comercialização;
- preços mais elevados pelos insumos usados na comercialização, os quais não são contrabalançados por ganhos em produtividade;**
- maior quantidade de serviços por unidade de produto



À medida em que a renda aumenta, a demanda por serviços aumenta mais que por matéria-prima. A participação do produtor no gasto do consumidor continua a decrescer, não porque ele recebe menos em valor absoluto, mas porque a sua contribuição ao produto final tem sido proporcionalmente menor.

FIGURA 3.5 - EVOLUÇÃO DA MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO NO TEMPO.

Queda da margem do produtor ao longo do tempo



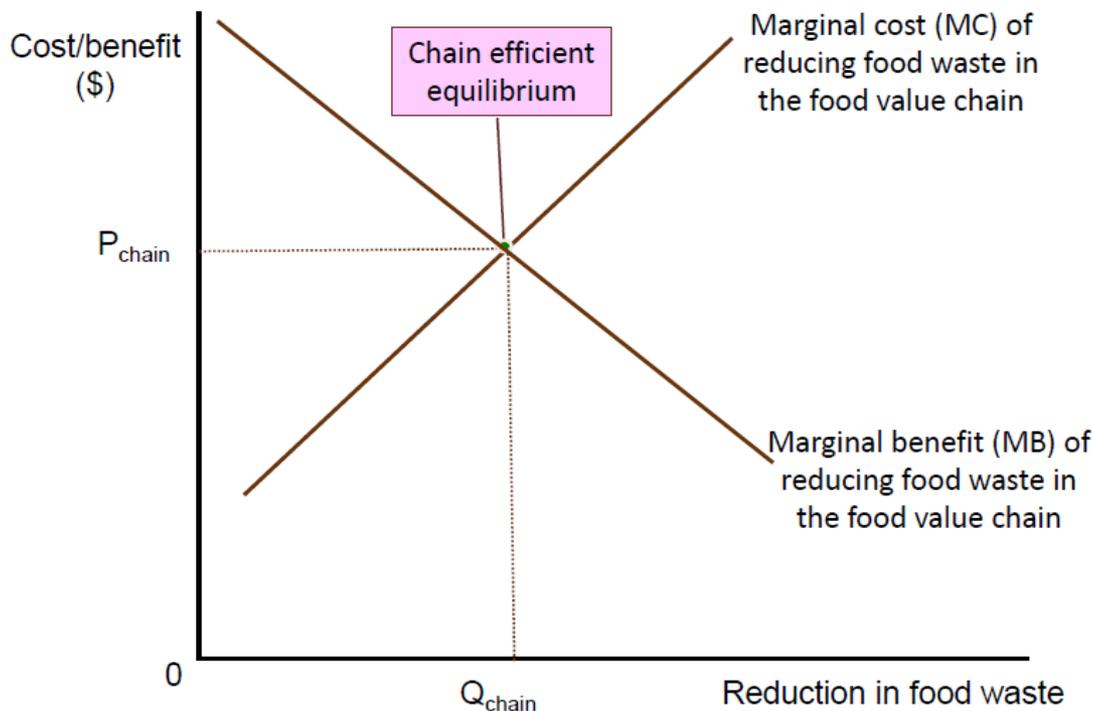
À medida em que a renda aumenta, a demanda por serviços aumenta mais que por matéria-prima. A participação do produtor no gasto do consumidor continua a decrescer, não porque ele recebe menos em valor absoluto, mas porque a sua contribuição ao produto final tem sido proporcionalmente menor.

FIGURA 3.5 - EVOLUÇÃO DA MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO NO TEMPO.

PERDAS



ESFORÇOS EM REDUZIR PERDAS É CÁLCULO ECONÔMICO



o nível eficiente de desperdício de alimentos não é zero

Isso não é possível nem desejável

- **Reduzir o desperdício de alimentos terá benefícios e custos. À medida que os resíduos são reduzidos, os benefícios adicionais menores e os custos adicionais de redução de resíduos tornar-se maior**
- **A decisão ideal para a cadeia é continuar tomando medidas para reduzir o desperdício de alimentos até eu o custo iguale ao seu benefício marginal**

ATIVIDADE PARA O DIA 03/06



EXERCÍCIO DO STOA

Seguro | https://disciplinas.usp.br/mod/quiz/attempt.php?attempt=1722749

Disciplinas ▾ Suporte ▾ Idioma ▾

Margarete Boteon

Início > Meus Ambientes > 2018 > ESALQ > LES > LE50452-101-2018 > COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA > MITOS X VERDADES DA COMERCIALIZAÇÃO > Visualização prévia

Você pode visualizar este teste, mas se isto fosse uma tentativa real, você seria bloqueado porque:

Atualmente este questionário não está disponível

Navegação do questionário

1 2 3 4 5
6 7 8 9 10

Finalizar tentativa ...

Tempo restante 1:59:46

Iniciar nova visualização

Administração

- Administração do questionário
 - Editar configurações
 - Sobreposições de grupo
 - Sobreposições de usuário
- Editar questionário
- Visualização prévia
- Resultados
 - Papéis atribuídos localmente
 - Permissões
 - Verificar permissões

Questão 1
Ainda não respondida
Vale 1,00 ponto(s).

Escolha uma opção:

- Verdadeiro
- Falso

Questão 2
Ainda não respondida
Vale 1,00 ponto(s).

Escolha uma opção:

- Verdadeiro
- Falso

ANEXO



Um varejista compra do produtor 50 caixas de 25 kg de tomate ao preço médio de R\$ 10,75 e vende 46 caixas ao preço médio de R\$ 1,19 o quilograma, pois 4 caixas foram perdidas.

Calcule:

- 1) Margem de comercialização absoluta,
- 2) Margem de comercialização relativa
- 3) Markup do varejista

$$Mt = P_v - P_p \qquad MR = \left(\frac{P_v - P_p}{P_v} \right) * 100 \qquad MK = \left(\frac{P_v - P_p}{P_p} \right) * 100$$

1) Ajuste do preço varejista com perda

Resolução

A) Deve-se levar em consideração que o varejista adquiriu 50 caixas de tomate (1250 kg), porém foram vendidas 46 caixas (1150 kg). Portanto, o custo da caixa de tomate para o varejista será de:

$$\frac{50}{46} \times \underline{\text{R\$ } 10,75} = \text{R\$ } 11,68/\text{cx}$$

ou

$$\frac{\text{R\$ } 11,68}{25 \text{ kg}} = \text{R\$ } 0,4674/\text{kg de tomate}$$

2) Cálculo de Margem absoluta, relativa, Markup

B) Margem absoluta do varejista

$$MA = P_v - P_p$$



$$MA = R\$ 1,19 - R\$ 0,4674 = R\$ 0,7226/kg$$

C) Margem relativa do varejista

$$MR = \left(\frac{P_v - P_p}{P_p} \right) * 100$$



$$MR = \left(\frac{R\$ 1,19 - R\$ 0,4674}{R\$ 0,4674} \right) * 100 = 60,72\%$$

D) Markup (MK)

$$MK = \left(\frac{P_v - P_p}{P_p} \right) * 100$$



$$MK = \left(\frac{R\$ 1,19 - R\$ 0,4674}{R\$ 0,4674} \right) * 100 = 154,6\%$$

E) Preço de venda pode ser determinada como

$$P_v = P_p(1 + MK)$$



$$P_v = R\$ 0,4674(1 + 1,546) = R\$ 1,19$$

Cálculo de margem no setor de tomate fresco (R\$/kg)

	Pp	Pv	MT	MARGEM	MARKUP	%Produtor
jan/16	3,50	6,86	3,36	49%	96%	51%
fev/16	2,04	6,19	4,15	67%	203%	33%
mar/16	1,90	5,52	3,62	66%	191%	34%
abr/16	1,49	5,19	3,70	71%	247%	29%
mai/16	1,78	5,12	3,34	65%	187%	35%
jun/16	1,83	5,21	3,38	65%	185%	35%
jul/16	1,64	4,94	3,30	67%	201%	33%
ago/16	2,33	4,83	2,50	52%	107%	48%
set/16	2,48	4,85	2,37	49%	96%	51%
out/16	2,01	4,89	2,88	59%	144%	41%
nov/16	1,49	4,42	2,93	66%	196%	34%
dez/16	0,91	3,89	2,98	77%	328%	23%
jan/17	0,69	4,21	3,52	84%	506%	16%
fev/17	0,67	3,83	3,16	83%	474%	17%

Muito cuidado com esse cálculo, não tem perdas!!

Cálculo de margem no setor de tomate fresco (R\$/kg)

Incluir uma perda média de 10% no canal de comercialização

	Pp	Pv	MT	MARGEM	MARKUP	%Produtor
jan/16	3,56	6,86	3,30	48%	93%	52%
fev/16	2,10	6,19	4,09	66%	195%	34%
mar/16	1,99	5,52	3,53	64%	178%	36%
abr/16	1,46	5,19	3,73	72%	254%	28%
mai/16	1,69	5,12	3,43	67%	204%	33%
jun/16	1,86	5,21	3,35	64%	180%	36%
jul/16	1,47	4,94	3,47	70%	237%	30%
ago/16	1,95	4,83	2,88	60%	148%	40%
set/16	2,14	4,85	2,71	56%	126%	44%
out/16	2,06	4,89	2,83	58%	138%	42%
nov/16	1,42	4,42	3,00	68%	212%	32%
dez/16	1,04	3,89	2,85	73%	275%	27%
jan/17	1,06	4,21	3,15	75%	299%	25%
fev/17	1,19	3,83	2,64	69%	223%	31%

É importante considerar as perdas no processo!

TABELA 3.2 - ESTIMATIVAS DE PERDAS ANUAIS NA CADEIA DO SISTEMA AGROALIMENTAR BRASILEIRO.

PRODUTO	QUANTIDADES PERDIDAS		VALOR DAS PERDAS (US\$ milhões)
	%	mil t.	
Legumes/hortaliças	35,0	2.000	520
Frutas	30,0	1.500	500
Milho	17,1	5.000	470
Soja	10,3	2.290	380
Arroz	22,0	2.250	370
Feijão	9,2	250	95
Trigo	10,0	230	32
TOTAL	-	13.520	2.367

FONTE: CONAB-FGV-CEASA/RJ.

Análise fundamentalista



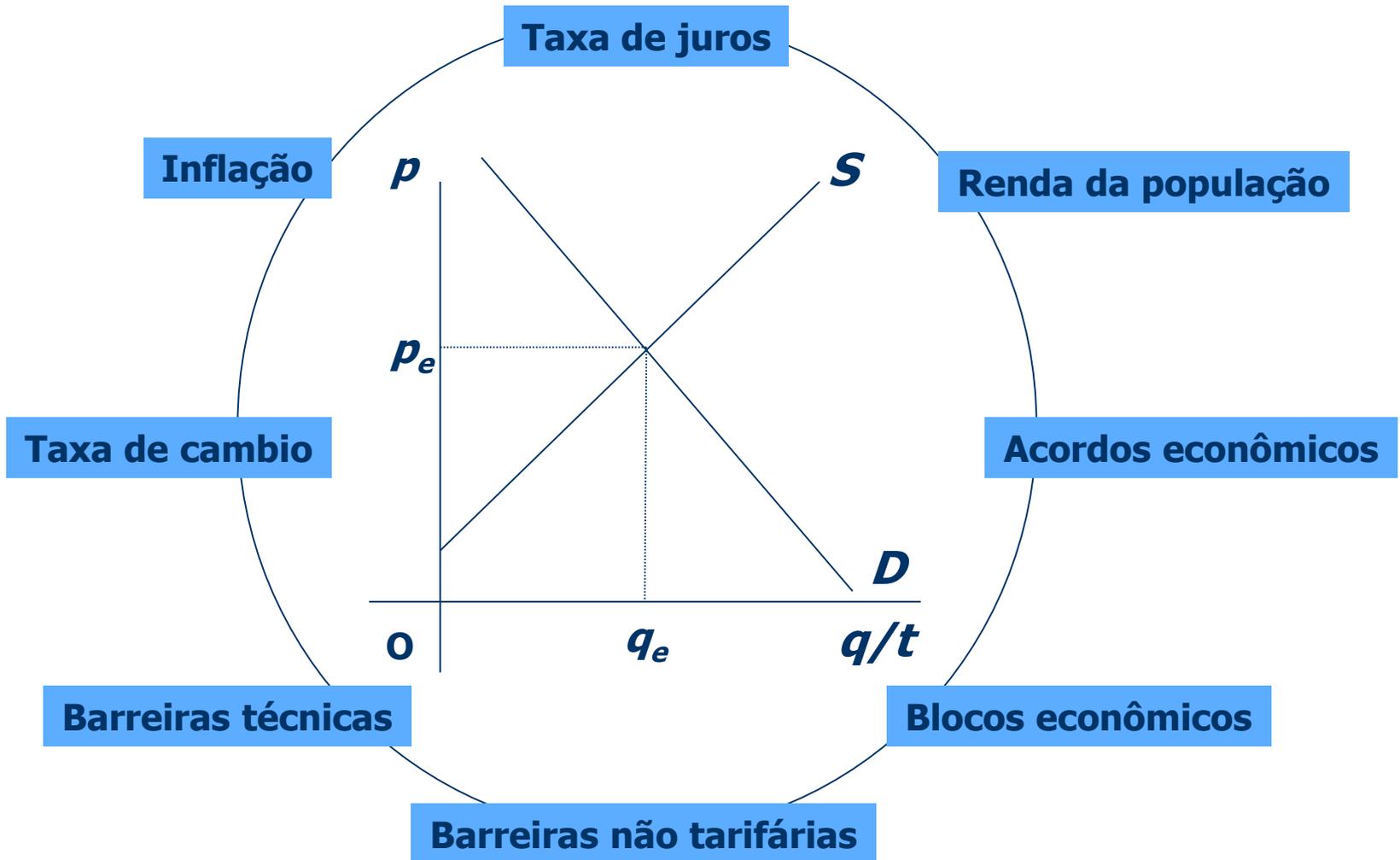
Análise fundamentalista

Trata-se do campo da análise econômica que lida com interpretação de dados macro e microeconômicos, passando por finanças até a política econômica.





Variáveis macroeconômicas que afetam tanto a oferta como a demanda



Análise do mercado de produto de interesse

- Analisar as séries históricas:
 - Produção
 - Rendimento
 - Área destinada à lavoura
 - Volume consumido internamente,
 - Exportação e Importação
 - Preços internos regionais
- Conhecer a evolução nos principais países
 - Produtores
 - Importadores
 - Exportadores
- Conhecer o CAI (Complexo Agroindustrial) do produto.

História de produto de interesse

- Conhecer como se deu a evolução no mercado interno
 - Produção
 - Rendimento
 - Área destinada à lavoura
 - Volume consumido internamente,
 - Exportação e Importação
 - Preços internos regionais
- Verificar de que maneira as políticas agrícolas e macroeconômicas afetam o desempenho do mercado do produto em questão ao longo do tempo.

Estrutura mercado de produto de interesse

- Analisar o processo de formação de preço
- Conhecer o grau de inserção do produto no mercado externo (produto de importação, de exportação ou de consumo doméstico)
- Relacionar variáveis
 - Área plantada e preço
 - Relação de preço de um ano com o ano seguinte;
 - Ex. Soja e Milho

Mitos ou Verdades

Revista Hortifruti
Brasil – Ago./17





MITO OU VERDADE 1:



“OS HORTIFRUTÍCOLAS CUSTAM MUITO PARA O CONSUMIDOR E SÃO POUCO VALORIZADOS NA LAVOURA”

Os preços ao varejo são muito mais elevados do que os observados na roça. No entanto, não se trata de dar maior ou menor valor para o varejo ou para o produtor. Apesar de as frutas e hortaliças comercializadas na forma in natura apresentarem o mínimo de processamento desde o nível de produção até chegar às mesas das famílias, há diversos serviços adicionados neste processo, que implicam em custos de comercialização para a cadeia. Isto é, para que o consumidor consiga comprar seu produto, na forma, espaço e tempo desejados, há custos para que o produto esteja disponível na ponta final da cadeia

Teoria: CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

é importante destacar que os custos dos compradores não envolvem apenas a aquisição da matéria-prima; há uma série de serviços adicionados para levar o produto de uma ponta a outra, como: transporte, armazenamento, beneficiamento/processamento, classificação, embalagem, marketing etc., que acabam incluindo custos com mão de obra, frete, aluguel e/ou aquisição de benfeitorias e máquinas, impostos, seguros, financiamentos e assim por diante. No geral, o resultado é: quanto menos padronizado, maior é a diferença entre os valores ao produtor e no varejo.

VAREJO COBRA ATÉ 4 VEZES MAIS PELOS HF'S

Diferença entre o preço no varejo e ao produtor das principais frutas e hortaliças – janeiro/2016 a fevereiro/2017



CEBOLA		4 vezes	A cebola é vendida a um preço quase 4 vezes maior no varejo do que ao produtor.
BATATA		2,5 vezes	A batata vale quase 2,5 a mais no varejo!
TOMATE		3 vezes	O valor pago pelo consumidor de tomate é quase o triplo do que foi pago na roça.
BANANA		2 vezes	A banana vale quase o dobro nas gôndolas dos supermercados.
LARANJA		3,5 vezes	O preço da laranja no varejo é quase 3,5 superior ao preço ao produtor.
MAÇÃ		2 vezes	A maçã custa quase o dobro nos varejos em relação ao pago nas roças.
UVA		3 vezes	A uva é cotada nos supermercados quase 3 vezes acima do preço pago ao produtor.

Fonte: Cepea e Instituto de Economia Agrícola (IEA)



MITO OU VERDADE 2:



QUANDO A OFERTA AUMENTA, O PREÇO CAI MAIS AO PRODUTOR DO QUE NO VAREJO

A respeito da dinâmica dos custos de comercialização. De modo geral, quando ocorre um aumento na oferta, há um consequente aumento dos custos de comercialização por conta da necessidade de transportar, armazenar, processar e beneficiar uma quantidade maior de frutas ou hortaliças, que acaba elevando os gastos. É importante ressaltar que os custos de comercialização não são fixos por unidade de venda; eles são mais elevados à medida que o comprador tem de escoar grandes volumes. Com isso, os custos dos intermediários (beneficiadores, atacadistas e varejistas) desta cadeia se elevam ainda mais quando há maior quantidade a ser carregada. Isso faz com que o produto no destino final permaneça mais valorizado do que para o produtor, que acaba sendo um “tomador de preços” e tem de enfrentar uma estrutura mais concentrada de comercialização



MITO OU VERDADE 3:



O CONSUMIDOR PAGA CARO PELOS HF'S NO VAREJO
E POUCO QUANDO OS ADQUIRE DIRETO DA ROÇA

TEORIA: CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

Já que os FLV's (Frutas, Legumes e Verduras) in natura nos supermercados não passam por praticamente nenhum processamento, a percepção é que não há custos embutidos. Assim, dá a impressão que o valor do tomate no varejo tem que ser igual ou próximo da roça. No entanto, existe a necessidade de outras etapas na comercialização tradicional (produtores – intermediários – atacados – varejos) para que o consumidor tenha acesso ao produto, uma vez que a produção e o consumo estão separados no espaço e no tempo. Portanto, todo o processo realizado pelos agentes da cadeia no transporte, armazenamento e transformação do produto são essenciais para que a mercadoria chegue ao destino final. A comercialização envolve diversos custos (que não são poucos!) no processo de enviar frutas e hortaliças aos consumidores. Desta forma, o produto chega aos supermercados com valor bem acima do que foi pago ao produtor para cobrir os custos e os lucros dos comerciantes.



MITO OU VERDADE 4:



OS PREÇOS AO PRODUTOR VARIAM MAIS DO QUE NO VAREJO

Isso ocorre porque o comportamento da variação dos preços agrícolas (e dos hortifrutícolas, em particular), é mais que proporcional à quantidade demandada, mas a mesma dimensão não é observada nos demais níveis de comercialização.

As variações de custos de comercialização dos compradores não são diretamente proporcionais à variação dos preços da matéria-prima agrícola. Os custos de comercialização dependem de uma série de insumos usados na comercialização (mão de obra, combustível, aluguel etc.) que apresentam uma dinâmica de ajuste de valores diferente do “sobe e desce” do produto agrícola.

Além disso, a demanda por produtos agrícolas é, em geral, mais inelástica do que para os demais segmentos da cadeia de comercialização, o que indica que aumentos de preço são proporcionalmente maiores que as reduções nas quantidades.

OSCILAÇÃO

OSCILA MAIS

e no varejo entre janeiro/16 e fevereiro/17



O preço da BANANA variou 	42% ao produtor	16% no varejo
O preço da LARANJA variou 	31% ao produtor	8% no varejo
O preço da MAÇÃ variou 	7% ao produtor	10% no varejo
O preço da UVA variou 	26% ao produtor	12% no varejo



MITO OU VERDADE 5:



O PRODUTOR SEMPRE FICA COM A MENOR PARTE DA RECEITA GERADA NA CADEIA DOS HORTIFRÚTIS

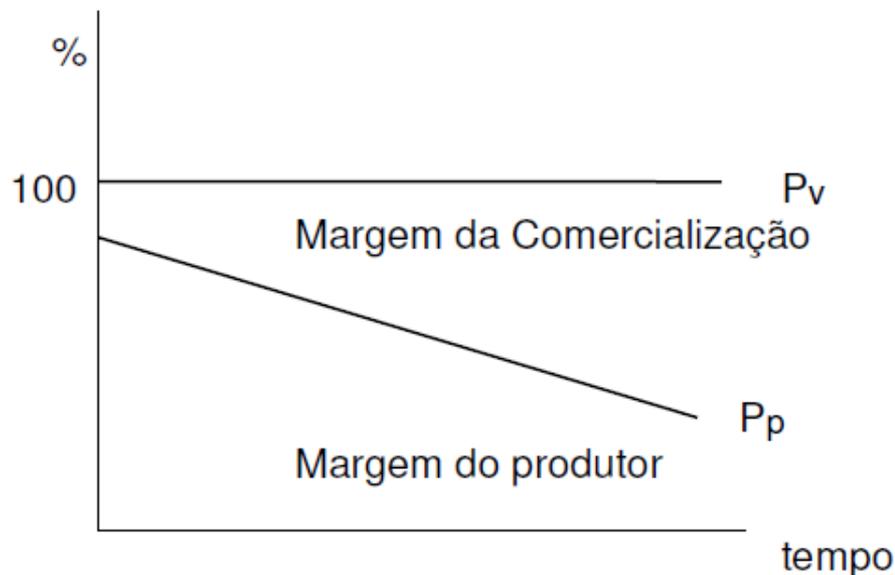
Esse comportamento é comum em praticamente qualquer perfil da cadeia, não só do setor hortifrutícola. A matéria-prima participa, hoje, com um baixo percentual quando se compara com toda a cadeia de valor gerada no processo de comercialização. Um dos fatores que influencia nisso é o chamado “Custo Brasil”: o País é muito competitivo no campo, mas pouco na industrialização e logística, por conta dos altos custos e da baixa produtividade. Em parte, isso também afeta o setor de frutas e hortaliças frescas. O transporte, de modo geral, apresenta custos muito elevados e aquém das necessidades, principalmente porque a logística predominante é ainda sem a cadeia do frio.

Queda da margem do produtor ao longo do tempo

A conta da comercialização tem aumentado mais rapidamente do que o valor da receita da propriedade rural.

Causas:

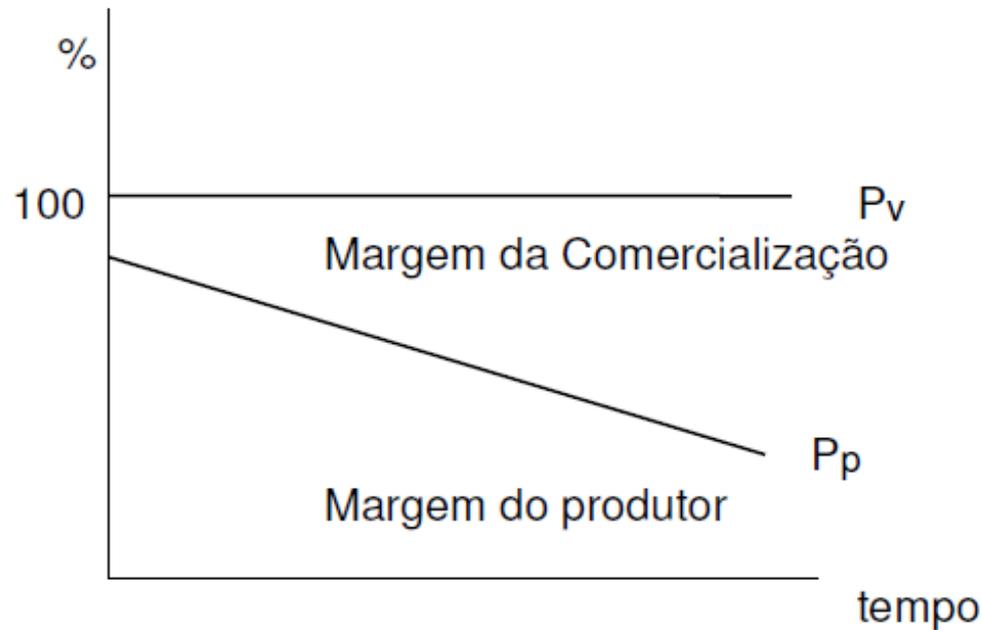
- a) maior volume de produtos movimentados através do sistema de comercialização;
- b) preços mais elevados pelos insumos usados na comercialização, os quais não são contrabalançados por ganhos em produtividade;
- c) maior quantidade de serviços por unidade de produto



À medida em que a renda aumenta, a demanda por serviços aumenta mais que por matéria-prima. A participação do produtor no gasto do consumidor continua a decrescer, não porque ele recebe menos em valor absoluto, mas porque a sua contribuição ao produto final tem sido proporcionalmente menor.

FIGURA 3.5 - EVOLUÇÃO DA MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO NO TEMPO.

Queda da margem do produtor ao longo do tempo



À medida em que a renda aumenta, a demanda por serviços aumenta mais que por matéria-prima. A participação do produtor no gasto do consumidor continua a decrescer, não porque ele recebe menos em valor absoluto, mas porque a sua contribuição ao produto final tem sido proporcionalmente menor.

FIGURA 3.5 - EVOLUÇÃO DA MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO NO TEMPO.

• MITO OU VERDADE? FOCO: AGRICULTURA



MITO OU
VERDADE ?



7

O produtor (no longo prazo) aumenta a renda com a inovação

MITO
 VERDADE

8

Uma política de subsídio do governo faz o preço subir para o consumidor

MITO
 VERDADE

9

Quanto maior a quebra de safra, maior é o lucro do produtor

MITO
 VERDADE

10

Quanto maior a margem, maior é o lucro

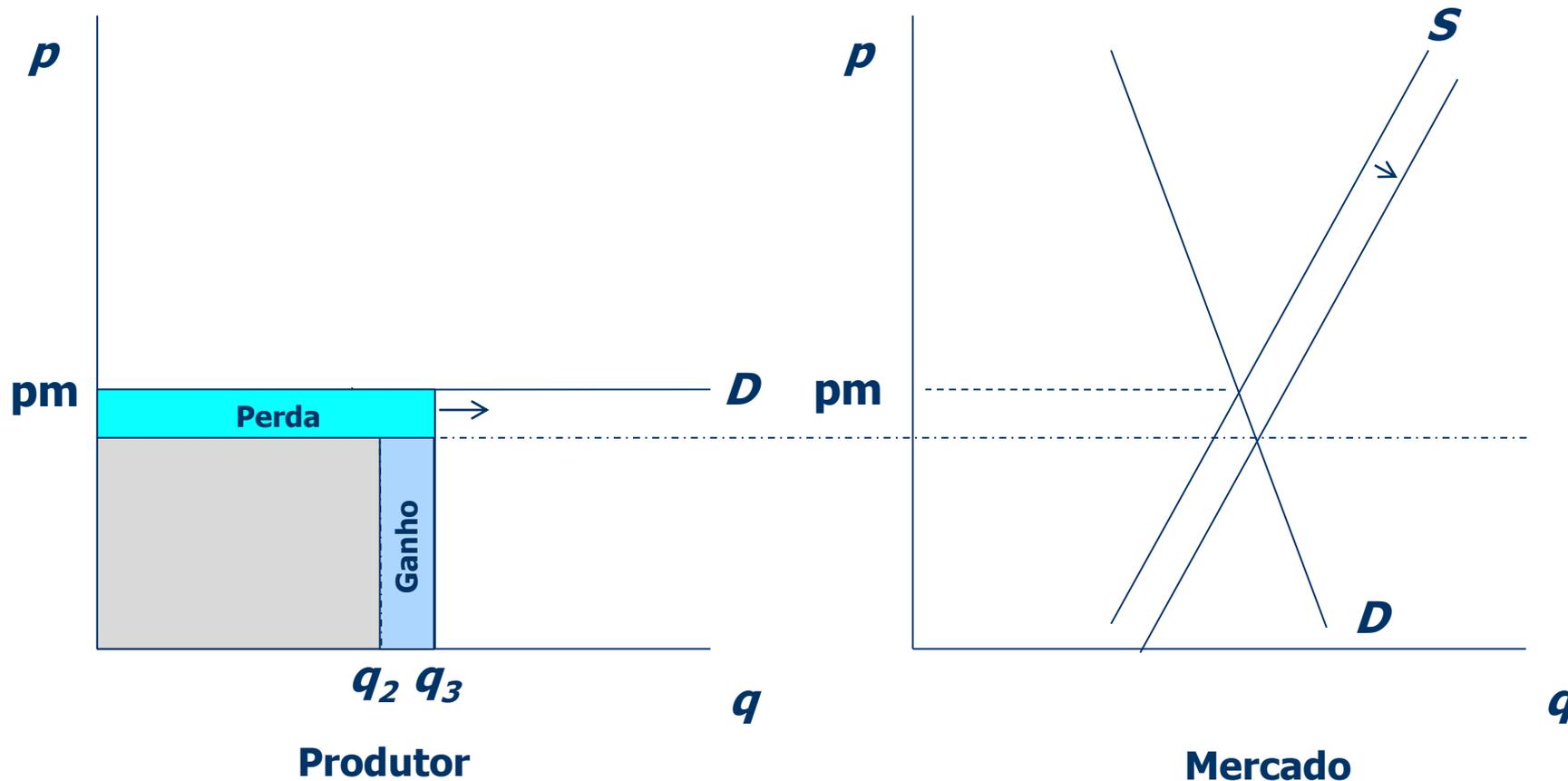
MITO
 VERDADE

Justificar na próxima aula com base na teoria da comercialização, e de preferência, quando possível, graficamente.

Veja o material completo da disciplina de Comercialização no STOA

Inovação tecnológica – teoria do “Treadmill”

Longo Prazo



Tecnologia

- A demanda do produto agrícola é inelástica;
- O produtor pioneiro na inovação apropria-se da maior rentabilidade da atividade;
- No longo prazo, o ganho de produtividade é transferido para o setor jusante.

Produtividade

Fora do mercado



Investimento em tecnologia

Mito 8:

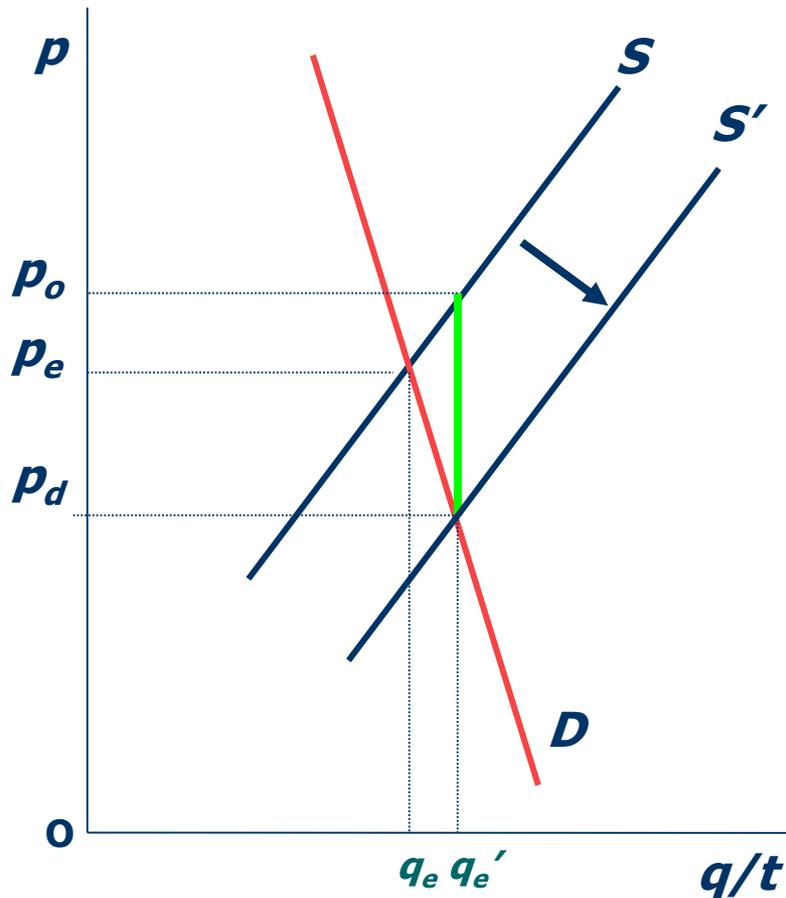
Se o governo adotar uma política de subsídio para a produção de determinado bem. Quem vai ser mais beneficiado com o subsídio – produtor ou consumidor, dado que a curva de demanda é inelástica em relação a preços? Porque?

Se a curva de demanda é mais inelástica em relação a oferta, o consumidor será mais beneficiado, já que a queda dos preços será muito maior, que o aumento da oferta.

Mito 8:

Subsídio e repartição dos benefícios

Efeito sobre a curva de demanda mais inelástica



p_e e q_e = equilíbrio

Subsídio do governo = $(p_o - p_d)$.

Repartição dos benefícios

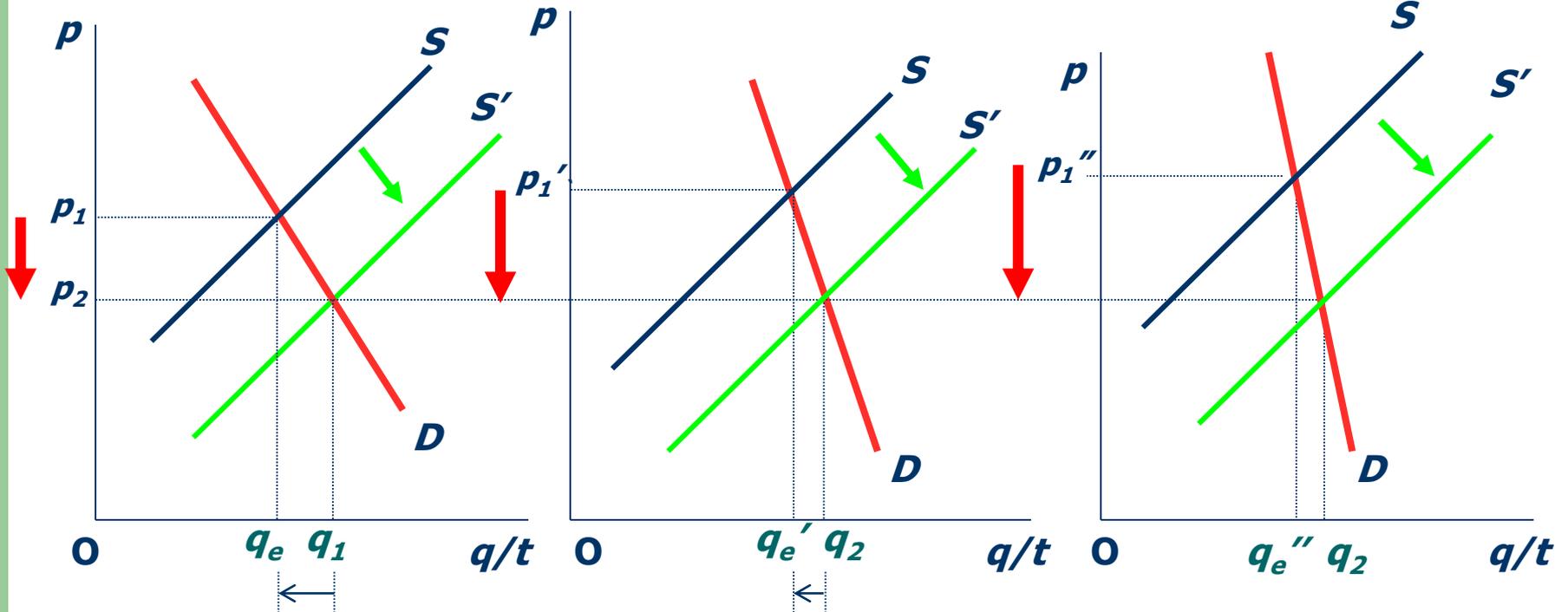
benefício da sociedade = $p_e - p_d$

benefício do produtor = $p_o - p_e$

Se a curva de demanda mais inelástica que a curva de oferta, o consumidor se beneficia mais que o produtor.

MITO 8: Efeito de deslocamento na oferta

Excesso de produção (oversupply)



Demanda + elástica

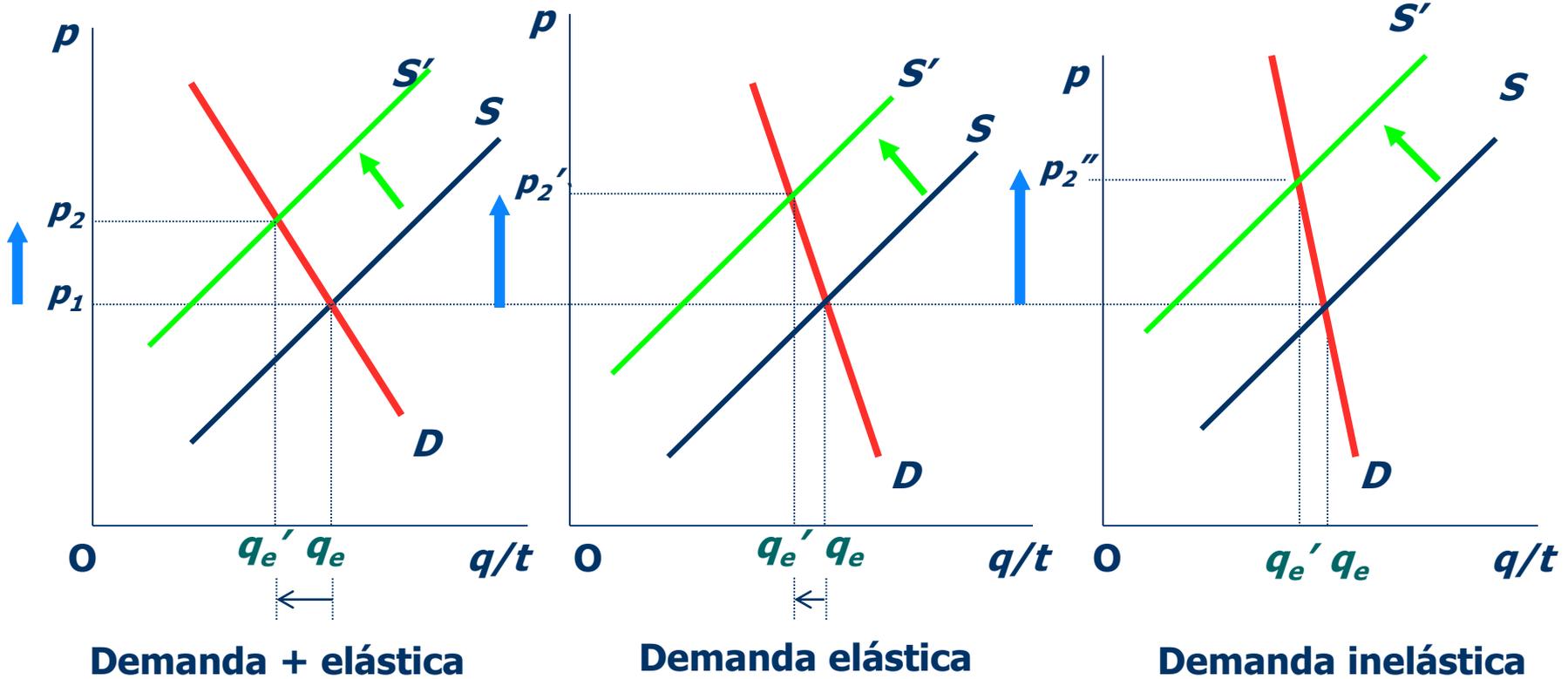
Demanda elástica

Demanda inelástica

Verdade 9: Quanto maior a quebra de safra, maior é o lucro do produtor

Efeito de deslocamento na oferta

Quebra de safra (geada ou seca)



- **MARGEM, EM SI, NÃO É INDICATIVO DE LUCRO**
 - É importante não confundir margem com lucro. As margens de comercialização incluem, além dos custos de comercialização, a rentabilidade dos agentes de comercialização envolvidos na cadeia de frutas e hortaliças frescas.
 - Grande margens de comercialização podem não ser um indicativo de grandes lucros no setor de FLV's. Elas podem representar uma série de custos e de ineficiência que fazem o produtor receber menos do que o custo do produto, e o consumidor acaba pagando mais do que vale, de fato, o produto. Assim, a margem de comercialização é um conceito amplo e embute os dois conceitos (lucro e custos de comercialização). Apesar de os dados de margem serem bastante impactantes, dada sua elevada dimensão nos HF's, é importante que o produtor saiba se a sua cultura é rentável por meio de análise de preços e produtividade e que ele busque formas para melhorar sua rentabilidade. Quando há redução ou aumento da margem de comercialização nem sempre resultará em maiores ganhos ou perdas aos agentes do setor. Nesta visão, mais do que se preocupar com a margem, o produtor deve se atentar às formas rentáveis de se sustentar nesta cadeia. Além de discutir a dimensão do valor da margem de comercialização, o mais importante, tanto para produtores quanto para os demais agentes que compõem essa cadeia, é entender os custos e avaliar a real lucratividade de cada segmento que envolve a comercialização dos HF's