

CLAUDIO LUIZ ECKHARD

PRICING NO AGRIBUSINESS

Preços, custos e margens



Blucher

Claudio Luiz Eckhard

PRICING NO AGRIBUSINESS

Preços, custos e margens

Pricing no agribusiness: preços, custos e margens

© 2023 Claudio Luiz Eckhard

Editora Edgard Blücher Ltda.

Publisher Edgard Blücher

Editores Eduardo Blücher e Jonatas Eliakim

Coordenação editorial Andressa Lira

Produção editorial Thaís Costa

Preparação de texto Ana Maria Fiorini

Diagramação Roberta Pereira de Paula

Revisão de texto MPMB

Capa Laércio Flenic

Imagem da capa iStockphoto

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar

04531-934 – São Paulo – SP – Brasil

Tel.: 55 11 3078-5366

contato@blucher.com.br

www.blucher.com.br

Segundo o Novo Acordo Ortográfico, conforme 6. ed. do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*, Academia Brasileira de Letras, julho de 2021.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer meios sem autorização escrita da editora.

Todos os direitos reservados pela Editora Edgard Blücher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Eckhard, Claudio Luiz

Pricing no agribusiness : preços, custos e margens / Claudio Luiz Eckhard. – São Paulo : Blucher, 2023.

236 p. : il.

Bibliografia

ISBN 978-65-5506-710-1

1. Agronegócio 2. Agronegócios – Política de preços I. Título

23-2347

CDD 630

Índices para catálogo sistemático:

1. Agronegócio

Conteúdo

Prefácio	7
1. O AGRIBUSINESS	15
1.1 O conceito de agribusiness	15
1.2 A importância do agronegócio brasileiro	16
1.3 Vantagens comparativas do agronegócio brasileiro	18
1.4 A classificação e abrangência do agribusiness	19
1.5 As peculiaridades dos produtos agropecuários	21
1.6 A relevância do meio ambiente	30
2. O PRICING	33
2.1 O conceito de <i>pricing</i>	33
2.2 A função do <i>pricing</i>	33
2.3 O impacto da variação do preço	35
2.4 O desafio do <i>pricing</i>	37
2.5 As diretrizes do <i>pricing</i>	40
2.6 O determinismo produto-preço	62

3. OS VETORES DA DECISÃO DE PREÇOS	69
3.1 O conceito de vetor de preço	69
3.2 Os quatro vetores do preço	69
4. ELEMENTOS ADICIONAIS DA PRECIFICAÇÃO	105
4.1 O conceito de preço	105
4.2 Os propósitos do preço	105
4.3 A orientação básica dos preços	108
4.4 As categorias de preços	115
4.5 Aspectos comportamentais	121
5. O CUSTO NO AGRIBUSINESS	135
5.1 O conceito de custo do objeto de venda	135
5.2 Principais componentes do custo da oferta	136
5.3 Os usos do custo unitário	137
5.4 Considerações sobre a terminologia empregada	138
5.5 Os objetos de custeio	142
5.6 As variantes do custo	151
5.7 Técnicas singulares de alocação	166
6. A MARGEM NO AGRIBUSINESS	179
6.1 O conceito de margem	179
6.2 A função da margem	180
6.3 A expectativa de retorno	180
6.4 As variantes da margem	181
6.5 As classes de rentabilidade	184
6.6 O estol da margem	187
6.7 O efeito <i>overhead</i>	189
6.8 A margem zero	199

7. A PRÁTICA DE PREÇOS	201
7.1 O cálculo do preço	201
7.2 A ferramenta de cálculo	203
7.3 Os preços de referência	208
7.4 A análise <i>waterfall</i>	209
7.5 A flexibilidade dos preços	210
7.6 Táticas usuais de preços	214
7.7 A avaliação pós-venda	219
LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS	221
REFERÊNCIAS	225

CAPÍTULO 1

O agribusiness

A evolução do agronegócio foi tão gradual que os estudiosos da agricultura e do mundo dos negócios não conseguiram perceber sua importância.

John H. Davis e Ray A. Goldberg

1.1 O CONCEITO DE AGRIBUSINESS

Agribusiness ou agronegócio é o conjunto de operações que participam direta e indiretamente na exploração econômica da atividade agropecuária.

No nível microeconômico, seja em empreendimentos empresariais, associativistas, familiares ou individuais, o agronegócio é mais identificado com a criação de animais e o cultivo de espécies vegetais.

De fato, porém, a cadeia produtiva do agronegócio é bem mais ampla, estendendo-se desde o suprimento dos mais diversos tipos de insumos para a atividade rural até o fornecimento ao consumidor final dos produtos derivados da atividade agropecuária, sejam eles alimentares ou não alimentares.

Tal conotação tem origem nas pesquisas de Davis e Goldberg, que, ainda na década de 1950, definiram o agronegócio como “o conjunto das operações de fabricação e distribuição de suprimentos agropecuários, de produção das unidades agropecuárias,

e de armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agropecuários e de outros itens gerados a partir deles”.¹

Esse conceito foi mais recentemente ampliado por Van Fleet² ao caracterizar o agronegócio como todas as atividades de grandes e pequenas organizações, com e sem fim lucrativo, que se dedicam à produção, distribuição, marketing e processamento de alimentos, fibras, produtos florestais e biocombustíveis, inclusive as supridoras de água e as processadoras do lixo gerado por essas atividades.

1.2 A IMPORTÂNCIA DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

O agronegócio brasileiro, conforme pesquisa do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura da Universidade de São Paulo, com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atingiu em 2020 o valor de R\$ 1,98 trilhão e foi responsável por 26,6% do produto interno bruto brasileiro, 48,0% de suas exportações e 20,1% da população economicamente ativa.³

De acordo com uma previsão feita até 2023 da *Fitch Solutions*, agência de classificação de risco de crédito e análise de mercados, os mais importantes participantes do agronegócio global (“*largest agri players*”) são Brasil, China, Estados Unidos, Índia, Indonésia e União Europeia.⁴

Para efeito de comparação, com base em dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), em 2020 o agribusiness norte-americano atingiu a cifra de US\$ 1,055 bilhão de dólares, representou 5,0% de seu produto interno bruto e 7,2% de suas exportações e foi responsável por 10,3% dos empregos gerados por aquela economia.⁵

Conforme divulgado pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e pelo USDA, nesse mesmo ano o nosso país era o maior produtor de café e suco de laranja, o segundo maior produtor de açúcar, soja em grão, carne de frango e carne bovina, o terceiro de milho e o quarto de carne suína.

Além de ser o quarto maior exportador mundial de alimentos, nesse período o Brasil foi o maior exportador de açúcar, café, suco de laranja, soja, carne de frango e carne bovina, conforme demonstra a Tabela 1.1.

¹ DAVIS; GOLDBERG (1957, p. 2). No original em inglês: “the sum total of all operations involved in the manufacture and distribution of farm supplies; production operations on the farm; and the storage, processing and distribution, of farm commodities and items made from them”.

² VAN FLEET (2016).

³ CEPEA (2022).

⁴ SEIXAS (2019).

⁵ USDA/ERS (2020).

Tabela 1.1 – Ranking de produtos brasileiros no comércio internacional

Principais produtos agropecuários	Produção brasileira Mi t	Ranking produção mundial	Exportação brasileira Mi t	Ranking exportação	Participação no comércio internacional
Café	3,8	1º	1,9	1º	27%
Açúcar	29,5	2º	19,6	1º	36%
Suco de laranja	1,3	1º	1,2	1º	76%
Soja	117	2º	75,4	1º	51%
Carne de frango	13,3	2º	3,6	1º	38%
Carne bovina	9,9	2º	2,0	1º	22%
Milho	101	3º	39,0	3º	20%
Carne suína	3,7	4º	0,7	4º	10%

Fonte: *Panorama do agro* (CNA, 2021).

Nosso país também se destaca, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística⁶ pela produção de amendoim, arroz, feijão, sorgo, trigo, aveia, mandioca, banana, batata-inglesa, tomate, uva, fumo, couro, leite, madeira, celulose e até de rãs confinadas (ver Figura 1.1), neste último item como o segundo maior produtor mundial.⁷

Tamanha importância do agronegócio brasileiro aumenta sobremaneira ao levarmos em conta as necessidades futuras de alimentos, tanto da população brasileira como da do restante do mundo.

Com base na previsão do crescimento da população mundial – de 7,7 bilhões em 2019 para 9,7 bilhões em 2050⁸ – e do acréscimo generalizado de sua renda *per capita*, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) estimou que nesse período a produção de alimentos precisará crescer em torno de 50%.⁹

⁶ IBGE (s.d.)

⁷ MARTINS (2016).

⁸ DESA/ONU (s. d.).

⁹ ALEXANDRATOS; BRUINSMA (2012).



Figura 1.1 – Ranário em Goiás (rã touro gigante, norte-americana).

Fonte: Vídeo do canal TV Bom Negócio (GANHE MAIS, 2012).

1.3 VANTAGENS COMPARATIVAS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

O agronegócio brasileiro possui algumas especificidades que o diferenciam do de outros países e que justificam os bons resultados até agora alcançados.

Segundo levantamentos do birô de pesquisas Economist Intelligence Unit¹⁰ e da consultoria PWC Brasil (2013), o agribusiness brasileiro conta com as seguintes vantagens competitivas:

- clima favorável, que permite duas ou mais colheitas por ano;
- disponibilidade de grandes extensões de terras cultiváveis de baixo preço, ou seja, 50 milhões de hectares cultivados para mais de 400 milhões de hectares disponíveis;
- abundante suprimento de água (perto de três vezes a disponibilidade de água fresca dos Estados Unidos);
- capacidade de empreender e domínio do *know-how* de produção, tanto primária como agroindustrial; e
- grande variedade de solos e climas, o que estimula a diversificação da produção.

¹⁰ THE ECONOMIST (2010).

Essas vantagens, além de expressivas, deverão ser ampliadas com os investimentos que vêm acontecendo na área de infraestrutura, especialmente nos modais de transporte (rodovias, ferrovias, hidrovias), sistemas portuários e meios de comunicação (tecnologia da informação).

Dentre esses investimentos se sobressaem os que vêm sendo feito na região do Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), nos portos e ferrovias com as privatizações e concessões em curso e os previstos na implantação das redes de comunicação sem fio padrão 5G.

1.4 A CLASSIFICAÇÃO E ABRANGÊNCIA DO AGRIBUSINESS

O agronegócio é dividido, de forma simplificada, em três grandes áreas de atividade: suprimento agropecuário ou “antes da porteira”, produção agropecuária ou “dentro da porteira” e processamento e distribuição da produção agropecuária e agroindustrial ou “depois da porteira” da propriedade rural.¹¹

As atividades antes da porteira são todas aquelas que abastecem de bens e serviços (insumos e suprimentos de toda ordem) os produtores rurais. Esses bens e serviços, por sua vez, podem ser classificados em matéria-prima, energia, máquinas e equipamentos, instalações e serviços em geral.

As atividades dentro da porteira são aquelas de produção agrícola e pecuária propriamente ditas. Também fazem parte desse conjunto, a despeito de suas singularidades, as atividades de silvicultura e o extrativismo animal e vegetal.

As atividades depois da porteira compreendem todos os processos agregados aos produtos primários de origem agropecuária. Dentre esses processos destacam-se os de transformação (agroindústria), de transporte, de distribuição e comercialização, de armazenagem e portuários.

O Quadro 1.1 dá uma ideia, ainda que restrita, dessas três áreas do agronegócio.

¹¹ Os mesmos Davis e Goldberg (1957, p. 6) dividem as atividades do agribusiness em *farm supplies, farming e processing-distribution*, enquanto Megido e Xavier (2003, p. 26-27), em *Marketing e agribusiness*, empregam a terminologia “antes da porteira”, “dentro da porteira” e “depois da porteira” da fazenda.

Quadro 1.1 – Áreas de atividade do agronegócio

Antes da porteira	Dentro da porteira	Após a porteira
(Suprimento agropecuário)	(Produção rural)	(Processos agregados)
Matéria-prima	Agricultura	Transformação
sementes ração adubos defensivos vacinas etc.	trigo milho soja algodão arroz cana-de-açúcar uva laranja fumo chá temperos flores etc.	abatedouros laticínios moinhos tecelagens indústrias de bebidas indústria de celulose curtumes. etc.
Energia		Distribuição/venda
eletricidade óleo diesel lenha etc.		varejistas atacadistas corretores centrais de abastecimento <i>trading companies</i> bolsas de mercadorias etc.
Máquinas e equipamentos	Pecuária	Transporte
tratores colheitadeiras comedouros ordenhadeiras equipamentos de irrigação etc.	gado de corte gado leiteiro suínos frangos peixes répteis etc.	rodoviário marítimo etc.
Instalações	Silvicultura	Armazenagem
silos currais cercas estufas depósitos etc.	pinus eucalipto acácia etc.	cooperativas agrícolas frigoríficos empresas de logística etc.
Serviços	Extrativismo	Serviços portuarios
assistência técnica rural informática análise de laboratório serviços financeiros etc.	caça pesca coleta etc.	carga/descarga armazenagem despacho aduaneiro inspeção aduaneira etc.

Fonte: adaptado de *Reframing agribusiness: moving from farm to market centric* (EDWARDS; SHULTZ, 2005); *Agronegócio: uma abordagem econômica* (MENDES; PADILHA Jr., 2007, p. 48).

Os processos agregados aos produtos primários dão origem tanto a insumos (matérias-primas, materiais secundários, material de embalagem, energia e instalações) para outras atividades como a produtos de consumo. Alguns exemplos de produtos de consumo derivados do agronegócio são refeições, bebidas, roupas, calçados, móveis, livros, álcool, corantes, medicamentos e artigos de decoração.

Outra forma de classificar a produção agropecuária é de acordo com sua finalidade precípua. Com base neste critério, as atividades cujos produtos finais são destinados à alimentação fazem parte do *sistema agroalimentar*, enquanto as demais, do *sistema agroindustrial não alimentar*.¹²

Exemplos de setores de atividade enquadrados no sistema alimentar são os de carnes, grãos, hortifrutigranjeiros e bebidas. Setores enquadrados no sistema agroindustrial não alimentar são, por sua vez os de biocombustíveis e bioquímico, o madeireiro e mobiliário, o coureiro-calçadista, o têxtil e de confecções e o de papel e papelão.

1.5 AS PECULIARIDADES DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

Os produtos agropecuários são dotados de peculiaridades que em seu conjunto permitem distingui-los dos demais.

O professor Rodolfo Hoffmann, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queirós (Universidade de São Paulo – ESALQ/USP) e do Instituto de Economia da Unicamp, um dos precursores do trabalho acadêmico nessa área, listou como particularidades da produção agrícola (a) a qualidade da terra, (b) o clima e as estações do ano, (c) a interdependência dos produtores, (d) a pulverização da produção, (e) a posse da terra, (f) a oferta estacional, (g) a perecibilidade dos produtos e (h) os riscos inerentes à atividade.¹³

Woodford, por sua vez, discorrendo a esse respeito, chamou a atenção para (a) os extensos prazos de investimento, (b) os longos ciclos de produção, (c) a volatilidade da produção, (d) as questões de segurança alimentar, (e) as diretivas governamentais e (e) as implicações ambientais.¹⁴

Já Callado, referindo-se à produção agropecuária, apontou como características marcantes (a) a tendência à homogeneização dos produtos, (b) a perecibilidade dos produtos, (c) a sazonalidade, (d) os riscos das variações climáticas, (e) os condicionantes biológicos, (f) a disponibilidade de terra e água, (g) o ciclo produtivo, (h) a distância dos centros de consumo e (i) a integração em cadeias de suprimentos.¹⁵

¹² ARAÚJO (2009, p. 21-22).

¹³ HOFFMANN (1984, p. 1-2).

¹⁴ WOODFORD (2014).

¹⁵ CALLADO (2009, p. 113).

Mesmo assim, tendo em vista o propósito desta obra, nos deteremos somente nas peculiaridades que consideramos de maior relevância para a gestão dos preços do agro-negócio, quais sejam: (1) essencialidade, (2) sazonalidade, (3) dependência de eventos naturais, (4) incidência de commodities, (5) degradação e perecibilidade, (6) exigências sanitárias e ambientais, (7) matéria-prima única e (8) ciclos produtivos alongados.

Vejamos, então, em que consistem tais peculiaridades.

1.5.1 ESSENCIALIDADE

Muitos produtos de origem agropecuária, por atenderem a necessidades de alimentação, abrigo, vestimenta e energia, são essenciais à subsistência humana.

Essa essencialidade, se, por um lado, confere a esses produtos uma demanda assegurada, por outro induz à intervenção governamental visando à defesa dos interesses dos produtores, o fomento da produção, o controle dos preços e o provimento de necessidades básicas da população.

De acordo com Sonka e Hudson, a intervenção governamental no setor de alimentos e agronegócios é uma realidade em todo o planeta, e a motivação para essa atitude não se limita à manutenção da renda de uma parcela da população. Também são consideradas questões como segurança alimentar, conservação dos recursos naturais, segurança dos trabalhadores e bem-estar das comunidades rurais.¹⁶

Um bom exemplo dessa intervenção é a Farm Bill norte-americana, de 2018, que destinou US\$ 867 bilhões por ano durante um período de cinco anos para financiar subsídios e seguro de lavouras para agricultores em todo o país e programas de assistência alimentar para norte-americanos de baixa renda.¹⁷

Outro exemplo relevante desse tipo de iniciativa foram os subsídios diretos de US\$ 720 bilhões por ano concedidos pelos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, formada pela União Europeia e mais doze países) e principais economias emergentes, no período de 2018-2020, aos seus produtores rurais.¹⁸

No Brasil, ainda que em menor escala, tal tipo de intervenção também se faz presente – quer seja no volume de oferta, via formação de estoques reguladores e no preço mediante o tabelamento ou fixação de preços mínimos, quer seja no crédito, com a concessão de financiamentos a taxas reduzidas por programas como o

¹⁶ SONKA; HUDSON (1989).

¹⁷ USA/CRS (2019).

¹⁸ OECD (2022).

Moderagro, o Moderfrota, o Pronamp, o PCA e o Pronaf¹⁹ ou no refinanciamento de dívidas tributárias e previdenciárias.

Isso sem contar os estímulos fiscais e creditícios concedidos às exportações brasileiras, os benefícios tributários domésticos do tipo inclusão na cesta básica de alimentos e os serviços de apoio e pesquisa prestados pelo Sebrae, Emater e Embrapa.

1.5.2 SAZONALIDADE

Sazonalidade é a característica do fenômeno que se repete em idênticas circunstâncias ou períodos e que se encontra, no mais das vezes, associado às estações do ano.

Grande parte da produção e oferta de produtos agropecuários é sazonal,²⁰ pois depende do ciclo biológico de cada espécie. Até mesmo atividades não diretamente dependentes desse ciclo biológico podem sofrer alteração ocasionada por uma sequência de eventos que se repete. É o caso da produção leiteira, que varia de acordo com a disponibilidade de pastagens, as quais, por sua vez, são mais abundantes no verão (estação das chuvas) e menos abundantes no inverno (estação da seca).

A sazonalidade também existe no lado da demanda, como se pode observar na comercialização de flores no período adjacente à celebração do Dia de Finados e de derivados da cana-de-açúcar e do cacau no inverno.

O Quadro 1.2 demonstra a sazonalidade de alguns produtos comercializados na Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo (Ceagesp).

¹⁹ Ver websites do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e do Banco do Brasil.

²⁰ MENDES; PADILHA JR. (2007, p. 168-169).

Quadro 1.2 – Sazonalidade de produtos comercializados na Ceagesp (Entrepasto Terminal São Paulo)

Produtos	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Alho Nacional							■	■	■	■	■	
Alho Estrangeiro	■		■	■	■	■		■				
Amendoim com Casca				■	■	■	■	■				
Amendoim sem Casca		■	■		■	■	■	■	■	■		
Batata Nacional	■	■	■									■
Canjica	■		■		■	■	■					
Cebola Nacional	■	■	■				■	■	■	■	■	■
Cebola MG							■	■	■	■	■	
Cebola SC	■	■	■	■								■
Cebola SP							■	■	■	■	■	■
Cebola estrangeira				■	■	■						
Coco Seco	■		■	■			■		■	■		
Milho de Pipoca Nacional						■	■		■	■		
Milho de Pipoca Estrangeiro		■	■	■	■	■		■	■	■	■	
Ovos Brancos			■	■	■	■	■	■	■	■		■
Ovos de Codorna	■	■	■	■	■			■	■	■		■
Ovos Vermelhos	■	■	■			■		■		■	■	
Pinhão				■	■	■						

Volume de comercialização

Legenda	■	Fraco	■	Médio	■	Forte
----------------	---	-------	---	-------	---	-------

Fonte: Sazonalidade dos produtos comercializados no ETSP (CEAGESP, s. d.).

1.5.3 DEPENDÊNCIA DE EVENTOS NATURAIS

Os produtos do agronegócio possuem acentuada dependência de eventos naturais, sejam eles climáticos, geofísicos ou biológicos.

Para o agronegócio, eventos naturais significativos são os fenômenos previsíveis ou aleatórios, não decorrentes de intervenção humana, com relevantes consequências na atividade agropecuária.

São exemplos desses eventos as estações climáticas, o regime de chuvas, as variações da temperatura e da umidade do ar, os vendavais, as tempestades de granizo, a estiagem, as inundações, as precipitações de neve, os tornados, os terremotos, as pragas e as epidemias,²¹ mas também fenômenos mais complexos como El Niño, La Niña, a desertificação e o aquecimento global.

Mesmo com o avanço tecnológico ocorrido em várias áreas de atividade, como seleção de espécies, manipulação genética, uso de ambientes controlados, alimentação balanceada, desenvolvimento de vacinas sintéticas, correção do solo e aplicação de defensivos, a maior parte da produção agropecuária ainda depende de eventos naturais.

As principais consequências dessa dependência são: (a) falta de previsibilidade da oferta de produtos; (b) alteração da produtividade agropastoril; (c) variação da qualidade dos produtos; e, por fim, (e) instabilidade dos custos de produção e dos preços de mercado.

1.5.4 INCIDÊNCIA DE COMMODITIES

Outra característica dos produtos do agronegócio é que se constituem, em larga escala, de commodities.

Com base na definição de commodity, podemos depreender que uma commodity agropecuária é um bem comercializável de origem vegetal ou animal, padronizado, armazenável, usualmente de baixo valor agregado e transacionado em grandes quantidades.²²

São exemplos de commodities do agribusiness o arroz em casca, o café em grão, o algodão em rama, o farelo de soja, o leite em pó, o açúcar cristal, o fumo em folha, o suco de laranja concentrado, o boi vivo, a carne de frango congelada e a pasta de celulose.

Os negócios mais expressivos de commodities costumam ser realizados pelas bolsas de mercadorias, a exemplo da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (antiga BM&F Bovespa, agora B3), brasileira, e as bolsas de Chicago (Chicago

²¹ HOFFMANN (1984, p. 2).

²² O *Oxford advanced learner's dictionary of current English* (HORNBY, 2008) define commodity como “um produto ou matéria-prima que pode ser comprado e vendido” (minha tradução), enquanto Krugman e Wells (2007, p. 556), em sua *Introdução à economia*, a conceituam como “um insumo padronizado comprado e vendido em grandes volumes”.

Mercantile Exchange – CME) e Nova York (Intercontinental Exchange – ICE, New York Board of Exchange – Nybot, e New York Mercantile Exchange – Nymex), estas quatro últimas norte-americanas.

Segundo Marques,²³ os aspectos mais relevantes e que dão confiabilidade às operações nas bolsas de mercadorias são: (a) padronização do produto; (b) definição do local de entrega; (c) uniformização dos contratos; (d) pregão público; (e) sigilo da operação; (f) a garantia de cumprimento; e (g) disponibilidade de comissões de arbitragem.

As especificações técnicas da soja comercializada na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, constantes da Figura 1.2, denotam o cuidado existente com os atributos dos produtos por ela operados.



SOJA – Especificações técnicas

Soja em grão a granel tipo exportação, com os seguintes limites máximos: 14% de umidade; 1% de matérias estranhas e impurezas; 30% de quebrados; 8% de esverdeados; 8% de avariados, dos quais se permite até 6% de grãos mofados, até 4% de grãos ardidos e queimados, sendo que esse último não pode ultrapassar 1%; e 18,5% de conteúdo de óleo.

Figura 1.2 – Bolsa de mercadorias B3 – Brasil, Bolsa, Balcão.

Fonte: B3 (s. d.).

1.5.5 DEGRADAÇÃO E PERECIBILIDADE

A maior parte dos produtos de origem vegetal e animal, por serem compostos de matéria-prima viva altamente degradável e perecível, possui prazos e condições pre-determinados para sua utilização, processamento, comercialização e consumo.²⁴

Tais prazos – expressos em horas, dias ou meses – e condições não só recomendam a adoção de práticas *just in time* que reduzem os tempos de espera (*lead times*) como exigem a adoção de procedimentos que adicionam custos à cadeia produtiva da qual fazem parte.

Um exemplo dessas exigências são os limites de conservação do frango resfriado (72 h, temp. máx. 4° C) e do frango congelado (12 meses, temp. máx. -18° C).²⁵

²³ ZYLBERSZTAJN; NEVES (2000, p. 212-213)

²⁴ Ver “Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas” (BATALHA, 2016, p. 41).

²⁵ USDA/FSIS (2020).

Essas características dão origem a um alto índice de perda da produção agropecuária e agroindustrial, que acaba impactando fortemente nos custos e, indiretamente, nos preços praticados.

A Food and Agriculture Organization (FAO) da Organização das Nações Unidas estima que no mínimo 15% do alimento disponível na América Latina e Caribe é perdido ou desperdiçado. Deste total, 27% são perdidos na fase de produção rural, 22% na manipulação e armazenagem do produto, 17% na comercialização e distribuição, 6% no processamento industrial e os restantes 28% pelo consumidor final, conforme ilustra a Figura 1.3.

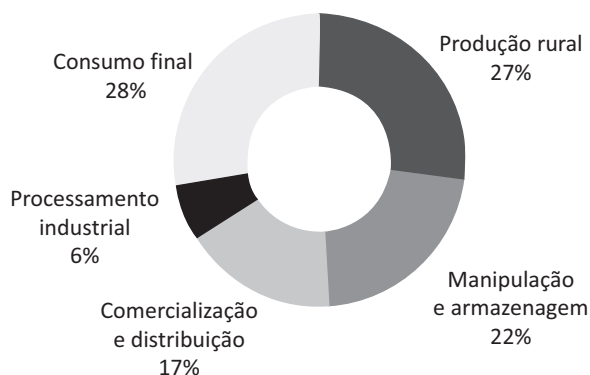


Figura 1.3 – Distribuição das perdas de alimentos (América Latina e Caribe).

Fonte: *Food losses and wastes in Latin America and the Caribbean* (FAO/ONU, 2014, p. 3).

1.5.6 EXIGÊNCIAS SANITÁRIAS E AMBIENTAIS

Por poderem apresentar inconformidades ou inadequações prejudiciais à saúde humana, animal e vegetal e à qualidade do meio ambiente – deformidades, infestações, contaminações, patologias, deteriorações, elementos estranhos ou poluentes e aditivos alimentares nocivos à saúde – os produtos do agronegócio são controlados por rígidos padrões físicos, químicos, biológicos, visuais e ambientais que cobrem desde a sua produção, acondicionamento, industrialização, armazenamento, transporte e comercialização até o seu descarte.

Segundo Spers, as ameaças à segurança dos alimentos mais percebidas pelo consumidor são: (a) deterioração e presença de microrganismos; (b) presença de defensivos; (c) embalagem imprópria; (d) presença de aditivos e químicos; (e) fraude; (f) manuseio e processamento inadequado; (g) poluição; (h) infestações/contaminações; (i) anti-biótico; e (j) radiação.²⁶

²⁶ Ver Spers, *Qualidade e segurança em alimentos* em ZYLBERSZTAJN; NEVES (2000, p. 289).

Tais ameaças tornaram necessária a execução de procedimentos de segurança alimentar em diferentes estágios e por distintos agentes da cadeia produtiva,²⁷ entre os quais:

- pelo próprio produtor rural assistido por veterinários, agrônomos, zootecistas e técnicos agropecuários consubstanciando o que é chamado de Boas Práticas Agropecuárias (BPA);
- pelas empresas de transformação²⁸ por meio de seus sistemas de Gestão da Qualidade Total (GQT), Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO), Avaliação de Riscos Microbiológicos (MRA), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC)²⁹ e Rastreabilidade do Produto;
- pelas agências certificadoras da segurança e qualidade dos alimentos, que atestam a aderência a diferentes normas e padrões de qualidade, entre as quais as da International Organization for Standardization (ISO), da Global Food Safety Initiative (FSSC), do British Retail Consortium (BRC), da Safe Quality Food (SQF), do International Featured Standard (IFS), da religião islâmica (Halal) e da religião judaica (Kosher).
- pelos órgãos governamentais pertinentes, dentre eles o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), o Serviço de Inspeção Animal do Ministério da Agricultura (SIF-MA), as Divisões de Inspeção de Alimentos de Origem Animal (Dipoa), os Serviços de Inspeção Municipal de Produtos de Origem Animal (SIM), os Postos de Fiscalização Sanitária e Fitossanitária (PFSF), os serviços aduaneiros de vigilância agropecuária (Unidades Vigiagro), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e os órgão estaduais e municipais de controle do meio ambiente;
- pelos clientes, especialmente compradores nacionais de grande porte e importadores, por meio de inspeções “*in loco*”, análises de laboratório e testes de conformidade em geral.

Como exemplos de exigências específicas que atingem os produtos de origem agropecuária, vale mencionar a certificação florestal, a rotulagem nutricional e as normas para exportação de produtos alimentícios para a União Europeia.³⁰

²⁷ Vários desses procedimentos encontram-se detalhados em *Agronegócio: gestão e inovação* (ZUIN; QUEIROZ, 2006, p. 209-215).

²⁸ Ver Martins, *Gestão da qualidade agroindustrial* em BATALHA (2016, p. 503-585).

²⁹ Segundo Spers em *Segurança do alimento* (ZYLBERSZTAJN; SCARE, 2003, p. 70), a própria U.S. Food and Drugs Administration, agência de controle da qualidade dos alimentos e medicamentos do governo norte-americano, aplica o APPCC (HACCP, em inglês) em seu programa de segurança alimentar.

³⁰ BESSA (2016).

1.5.7 MATÉRIA-PRIMA ÚNICA

Assim como acontece com produtos de origem mineral, entre os quais os derivados de petróleo são o caso mais emblemático, muitos dos produtos de origem agropecuária derivam de uma única matéria-prima.

Uma amostra desse desdobramento de matéria-prima única são os mais de 70 derivados do processamento da cana-de-açúcar listados no Quadro 1.3.

Quadro 1.3 – Derivados da cana-de-açúcar

DERIVADOS DO CALDO
<p>Álcool (etanol, anidro, isopropílico, gel, etc.); Açúcar (cristal, refinado, mascavo, invertido, etc.); Cachaça e rum; Álcool química; Alfa-amilase; Dextranase; Celulase; Xilanase; Levedura <i>Saccharomyces</i>; Levedura <i>Torula</i>; Levedura invertase; Mel protéico; Mel desidratado enriquecido; Levedura para consumo humano; Autolisado e derivados de leveduras; Produção de gordura a partir de leveduras; Méis para uso direto como alimento; Resíduos da colheita processados; Enriquecimento protéico de resíduos da colheita; L-lisina; Ácido cítrico; Ácido láctico; Glutamato monossódico; Acetona-butanol; Ácido indol-acético; Bactérias fixadoras do nitrogênio, <i>Azospirillum</i> sp.; Ácido jasmônico; Giberilinas.</p>
DERIVADOS DO BAGAÇO
<p>Álcool (etanol, anidro, isopropílico, gel, etc.); Polpa quimiomecânica do bagaço; Polpa química para o papel; Polpa para dissolver; Polpa absorvente; Papel de jornal; Papel de impressão e de escrever de polpa quimiomecânica; Papel de impressão e de escrever de polpa química; Papéis estucados com polpas química e quimiomecânica; Meio para corrugar; Carboximetilcelulose; Celulose microcristalina; Pó de celulose; Meios filtrantes; Fármacos a partir da lignina do bagaço; Produtos moldados de bagaço; Tabuleiros de partículas de bagaço; Tabuleiros de fibras de bagaço; Tabuleiros ou painéis com aglutinantes; Tabuleiros de fibras de densidade média (MDF); Furfuroil; Resina de furfuroil acetona; Resina para fundição; Primário anticorrosivo furano-asfáltico; Fármacos nitrofurânicos; Álcool furfurílico; Resina de álcool furílico; Carvão ativado; Bagacilho hidrolisado; Bagacilho pré-digerido; Bagacilho pré-digerido com cal (Predical).</p>
OUTROS DERIVADOS
<p>Dextrana; Xantana; Sorbitol; Glicerol; Cerarefinada de torta; Fitoesteróis a partir de óleo de torta; Conservação de resíduos da colheita; Fungos comestíveis (cogumelos); Antifúngico foliar a partir de <i>pseudomonasspp.</i>; Esporos de <i>Trichoderma harzianum</i> p/ contr. biol.</p>
RESÍDUOS
<p>Vinhaça; Vinhoto concentrado de resíduos alcoólicos; Biogás de resíduos; Águas residuais para fertilização e irrigação.</p>

Fonte: *Valorization of food processing by-products* (CHANDRASEKARAN, 2013, p. 415-449); *Derivados da cana-de-açúcar* (UFRGS, s. d.).

Em consequência dessa origem única, a determinação do custo e da rentabilidade de seus derivados torna necessário o uso de técnicas pouco comuns de custeio, como o cálculo reverso, o custeio do custo conjunto e o custeio de subproduto, que são abordadas no Capítulo 5.

1.5.8 CICLOS PRODUTIVOS ALONGADOS

A atividade agropecuária dentro da porteira também se caracteriza, muito frequentemente, por ciclos de produção ininterruptos e mais longos do que os encontrados em outras áreas de atividade.

Esses ciclos de produção dependem basicamente dos ciclos de vida de cada espécie vegetal ou animal e das estações climáticas a que elas estão sujeitas.

Alguns exemplos desses ciclos alongados são:

- a cultura do arroz, que atinge, em média, 130 dias;³¹
- a criação de frangos para abate, que dura, em média, 46 dias; e quando considerado o tempo de incubação do ovo para produção do pinto de corte, o prazo se estende para 67 dias.³²
- a produção do eucalipto para a extração de celulose, que exige de 6 a 8 anos.³³

Tais prazos têm como consequências (a) o retardamento do retorno do investimento; (b) o risco de intercorrências climáticas e biológicas; e (c) o aumento da incerteza quanto aos custos de produção e preços de comercialização.

1.6 A RELEVÂNCIA DO MEIO AMBIENTE

O agronegócio tem um especial interesse no meio ambiente. Esse interesse advém não só em razão de sua produção depender dos recursos naturais disponíveis, mas também pelo fato de as condições ambientais gerarem custos que podem tornar a atividade agropastoril muito competitiva, pouco competitiva ou até mesmo inviável.

Fenômenos como assoreamento, desertificação, falta ou excesso de chuvas, poluição do solo, das águas e do ar, calor ou frio excessivos, vendavais, ocorrência de geadas e granizo, surgimento e proliferação de pragas e epidemias e extinção de inimigos naturais e predadores – em parte vinculada à ação antrópica – só fazem crescer a conscientização e a responsabilidade ambiental do produtor rural.

³¹ OLIVEIRA NETO (2015).

³² PIQUETTI *et al.* (2018).

³³ LIMA FILHO; AGUIAR; TORRES (2014, p. 19-20).

Segundo dados publicados pelo IHE – Institute for Water Education da Unesco e pela revista *Ecological Economics*, em nosso país são necessários cerca de 19.500 litros de água para produzir um quilograma de carne bovina³⁴ e 22.530 litros para produzir um quilograma de café torrado.³⁵ Essas grandezas dão uma boa dimensão da importância de apenas um dos elementos da natureza – água, em abundância e de boa qualidade – para a atividade rural.

³⁴ MEKONNEN; HOEKSTRA (2010, p. 27).

³⁵ CHAPAGAIN; HOEKSTRA (2007).

No dia a dia do agronegócio, a pressão sobre os preços é constante. De um lado estão seus dirigentes, representando os sócios e acionistas, exigindo metas de faturamento e rentabilidade; do outro, estão os agentes de venda e clientes barganhando por preços mais acessíveis além de outras vantagens. Isso tudo sem contar a ação de seus competidores e imposições do mercado. Administrar tantas formas de pressão e manter satisfeitas as partes relacionadas é o grande desafio do gestor de *pricing*.

Este livro trata de um amplo espectro de temas relacionados à precificação do agronegócio. Desde as variáveis, recursos e limitações envolvidas até as estratégias, políticas, táticas, métodos e ferramentas utilizadas. Seu objetivo é ampliar o domínio do ofertante sobre o preço de venda de seus produtos e, com ele, melhorar sua margem de rentabilidade.

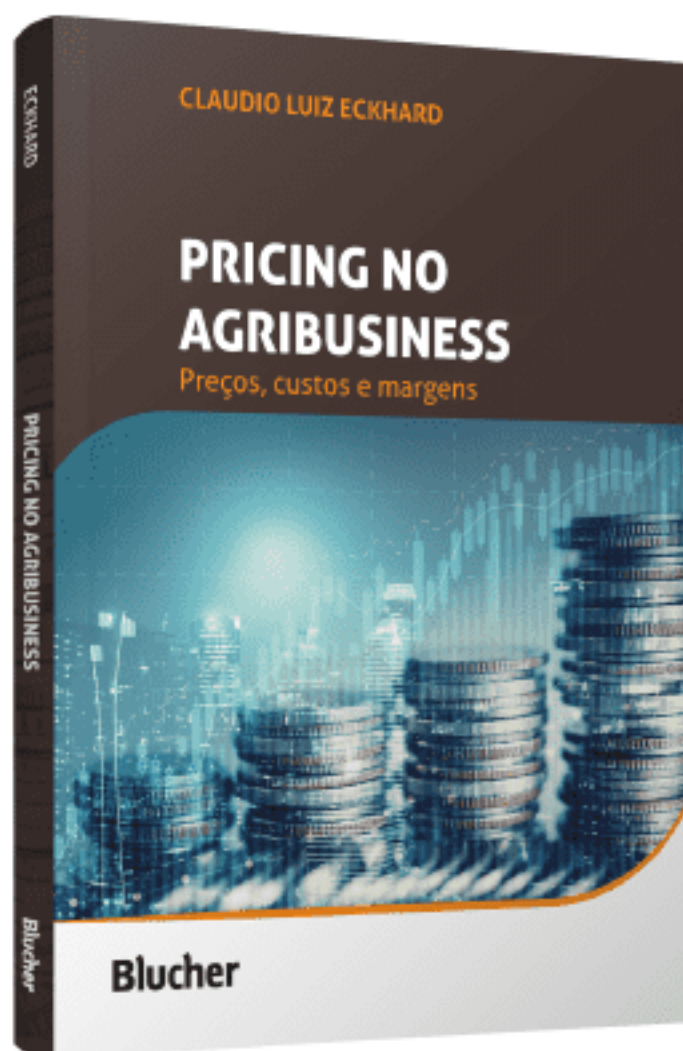
Aplicação:

Definição e gerenciamento dos preços de venda.



www.blucher.com.br

Blucher



Clique aqui e:

[VEJA NA LOJA](#)

Pricing no agribusiness

Preços, custos e margens

Claudio Luiz Eckhard

ISBN: 9786555067101

Páginas: 236

Formato: 17 x 24 cm

Ano de Publicação: 2023
