



## AGROINDÚSTRIA: agregando valor aos produtos agrícolas

Adrianus Gerardus Sanders<sup>1</sup>  
Maria Luiza Homero Pereira<sup>2</sup>  
Nelson Vieira da Silva<sup>3</sup>  
Núbia de Fátima Costa Oliveira<sup>4</sup>

### RESUMO

O principal objetivo do trabalho é apresentar alguns exemplos práticos do quanto se agrega de valor ao preço do produto agrícola através dos diversos processos agroindustriais e comerciais da cadeia de suprimentos no setor de alimentos. E com isso mostrar que o Brasil precisa deixar de ser um fornecedor de *commodities* para se tornar um grande fornecedor de alimentos prontos, industrializados e com alto valor agregado e geração de riquezas. O presente trabalho aborda os principais conceitos e informações sobre a agropecuária e a agroindústria, bem como sua importância na alimentação e economia mundial. São mostrados alguns dados históricos da evolução técnica e comercial deste setor que está presente na humanidade desde o início. Em seguida, são analisados os preços dos produtos agrícolas antes e depois da industrialização, mostrando como é essencial no mercado globalizado de hoje, agregar valor na cadeia de suprimentos, e como consequência, aumentar a rentabilidade dos produtores, geração de empregos e *superávit* na balança comercial da nação. Os principais produtos pesquisados foram a soja, feijão, carne de boi, carne de frango, carne de peixe, fruta de maracujá e goiaba. O trabalho foi realizado através de pesquisas em livros, artigos relacionados ao tema, sites de cotações e informações de trabalhos que mostrem os conceitos do setor agropecuário, agroindustrial, e o salto de preços que os produtos sofrem nas cadeias de suprimentos. Verificou-se através do estudo que a pergunta de pesquisa foi respondida, os objetivos foram alcançados e uma hipótese foi confirmada.

**Palavras-chave:** Agricultura. Agroindústria. Cadeia de suprimentos.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Administração – Faculdade Atenas

<sup>2</sup> Professor da Faculdade Atenas

<sup>3</sup> Professora do Curso de Administração – Faculdade Atenas

<sup>4</sup> Professora do Curso de Administração – Faculdade Atenas



## ABSTRACT

The main objective is to present some practical examples of how it adds value to the product price with agriculture through the various agro-industrial and commercial processes in the supply chain in the food sector. And with that shows that Brazil needs to stop being a supplier of commodities to become a major supplier of ready foods, industrialized and with high added value and generating wealth. This paper discusses key concepts and information about agriculture and agribusiness, as well as their importance in the food and world economy. They give some historical data of the technical and commercial developments in this sector that is present in humanity from the beginning. Then the prices of agricultural products before and after industrialization are analyzed, showing how essential in the global market today, adding value in the supply chain, and as a consequence, increase the profitability of the producers, creating jobs and a surplus in the balance commercial nation. The main products were researched soy, beans, beef, chicken, fish meat, passion fruit and guava. The work was carried out through research in books, articles related to the topic, quotes and information sites works that show the concepts of the agricultural sector, agribusiness, and the price jump that products suffer in supply chains. It was found by studying the research question was answered, the objectives were achieved and a hypothesis was confirmed.

**Keywords:** Agriculture. Agro-industry. Supply Chain.

## INTRODUÇÃO

A agricultura tem uma importância enorme na alimentação mundial, na economia brasileira, na geração de empregos, impostos e superávit da balança comercial. A dinâmica atual da produção e comercialização globalizada faz com que os produtores rurais brasileiros, por não terem subsídios significativos do governo, fiquem em uma situação competitiva muito desvantajosa, pois de um lado se encontra os oligopólios de empresas que vendem defensivos, corretivos de solo, adubação, sementes e máquinas agrícolas com custos cada vez mais elevados ao produtor rural, sendo que estes insumos são indispensáveis para a produção vegetal em larga escala.

De outro lado se encontra o oligopólio das grandes *trades* (grandes empresas do setor) que compram e vendem as *commodities* (mercadorias básicas como produtos agrícolas e minérios) para o mundo todo, ficando com boa parte da margem do preço e lucro do produtor. E no centro da guerra competitiva se encontra os milhares senão milhões de



produtores rurais que competem entre si pela venda dos produtos agrícolas que são *commodities* praticamente idênticas, sem qualquer diferenciação, não podendo, portanto criar vantagens competitivas e preços diferenciados.

Com este cenário altamente competitivo, a única alternativa que resta para que a economia agrícola se desenvolva com mais benefícios socioeconômicos, é o investimento em agroindústrias para que este produto agora diferenciado, com marca, sabor, embalagem, praticidade, saúde e *marketing*, tenha um preço de venda mais atrativo ao produtor e gere ainda mais riquezas para a nação, podendo inclusive aumentar as exportações.

## CONCEITOS E RESUMO HISTÓRICO DA AGROPECUÁRIA

Segundo Penteado (2010), o sistema de produção até o século XVIII compreendia a produção de alimentos associada com o cultivo de árvores e arbustos nativos, no modelo agroflorestal. O manejo do solo era feito com rotação de cultivo, biodiversidade e aplicação intensiva de matéria orgânica. Na escolha das espécies e variedades, era mais comum a utilização de plantas adaptadas às condições locais, baseada na rusticidade e resistência às pragas, doenças e aos fatores climáticos de cada região. Os alimentos eram produzidos de acordo com as necessidades locais.

Ainda de acordo com Penteado (2010), na primeira revolução agrícola da antiguidade, a fome existia devido à escassez de alimentos e da falta de estrutura no armazenamento, transporte e distribuição. Havia a preferência por alimentos que dispunham de maior período de conservação pós-colheita. O fim do século XVIII foi o período na qual se iniciou a busca pela alta produtividade por área na agricultura, com o objetivo de ter uma maior produção de alimentos em níveis local e nacional.

Penteado (2010) destaca que as principais características da Primeira Revolução Agrícola são: a) um sistema que teve como características a baixa necessidade de capital, alta demanda por mão-de-obra, atendimento ao mercado local e auto consumo; b) surgiram técnicas mais adequadas para o manejo e aproveitamento da matéria orgânica; c) cresceram as produções extensivas de alimentos para o atendimento do mercado regional, nacional e internacional, como café, cana-de-açúcar, citros etc. e d) no controle de pragas e doenças, eram mais utilizados os extratos de plantas e emulsões de querosene, tendo sido iniciado o emprego da calda Bordalesa e Verde de Paris (acetoarsenito de cobre).

Na segunda Revolução Agrícola no início do século XIX, Penteado (2010) descreve que ocorreu o desenvolvimento dos maquinários agrícolas, fertilizantes, adubos e defensivos,



para emprego na agricultura. Esse evento, chamado Segunda Revolução Agrícola, proporcionou um grande aumento da produção mundial de alimentos, no entanto, utilizavam-se tecnologias e práticas de manejo que não tinham preocupação com a preservação do meio ambiente e da saúde humana.

O autor supracitado acrescenta que a adubação com macro nutrientes, adubos químicos solúveis, somente com nitrogênio, fósforo e potássio, sem preocupação com a reposição da matéria orgânica no solo, logo mostrou problemas de deficiências de micronutrientes, ao mesmo tempo em que as pragas e doenças se tornaram mais sérias, surgiram então os agrotóxicos para controlá-las, acarretando um desequilíbrio ainda maior no funcionamento da natureza, além de intoxicar os trabalhadores rurais e contaminar os alimentos, os solos e as águas.

A Revolução Verde da Agricultura Moderna, é o modelo atual de agricultura, conhecida como convencional ou moderna, que se desenvolveu após a 2ª Guerra Mundial, fruto da Segunda Revolução Agrícola (PENTEADO, 2010). Com ela, expandiu-se a produção extensiva de alimentos, baseadas no monocultivo. Plantio de grandes áreas com a mesma cultura e variedade e o emprego necessário de uma série de insumos externos com altos custos.

Segundo Penteado (2010) a moderna agricultura é caracterizada por uma agricultura de produtos, ou seja, dependente de insumos externos, com elevados gastos de capital. O objetivo seria o aumento da produtividade, sem levar em conta a degradação e contaminação do ecossistema local. Este autor enfatiza que as principais características de adoção de tecnologia da Revolução Verde são: a) abandono da rotação de cultivos, controle biológico e cultivares resistentes; b) melhoramento genético baseado na produtividade e aspecto puramente comercial. Uso de cultivares híbridos, melhorados a partir do emprego elevado de insumos (adubos químicos e pesticidas); c) emprego do solo apenas como suporte das plantas, sem a preocupação da preservação do ambiente, flora e fauna; d) produção agrícola altamente exigente em capital, maquinaria e tecnologia.

Segundo o relatório mundial sobre alimentos OCDE-FAO (2015), o Brasil está entre as dez maiores economias mundiais, com um PIB de mais de US\$ 2 trilhões no ano de 2013. Tem a quinta maior população, com mais de 200 milhões e a quinta maior área superficial. O PIB real per capita vem crescendo a uma média de aproximadamente 5% ao ano nos últimos 20 anos, possibilitando que o rendimento per capita alcançasse US\$ 11.200 em 2013 e, desta forma colocando o Brasil em uma posição de renda média superior (apud Indicadores de Desenvolvimento Mundial, 2014).



Ainda segundo OCDE-FAO (2015), nos últimos anos, o país atingiu um significativo avanço na redução da pobreza. A proporção da população que vive com menos de US\$ 1,25 por dia caiu de 7,2% para 3,8% entre 2005 e 2012, e os que vivem com menos de US\$ 2,00 por dia, caiu de 15,5% para 6,8% durante o mesmo período.

Porém, mais da metade das famílias ainda vivem com uma renda per capita de um, ou abaixo de um salário mínimo e, apesar dos avanços na última década, a distribuição de renda permanece como uma das mais desiguais do mundo. Em 2012, 10% das famílias mais ricas concentravam 42% da renda total, e os 10% mais pobres tinham apenas 1% da renda (OCDE-FAO, 2015).

O setor agrícola desempenha um papel importante no desempenho econômico do Brasil, apesar da agricultura ter ocupado apenas 5,4% do PIB em 2010-13. O número representa uma pequena parcela diante do nível de desenvolvimento do país. A agricultura brasileira alcançou um forte crescimento nas últimas três décadas. A produção agrícola mais do que dobrou em volume, comparada ao nível registrado em 1990. A produção pecuária praticamente triplicou, principalmente com base nas melhorias da produtividade. O setor contribui significativamente para a balança comercial do país. As exportações da agricultura e das indústrias agroalimentares totalizaram mais de US\$ 86 bilhões em 2013, sendo responsáveis por 36% do total das exportações (OCDE-FAO, 2015). É importante ressaltar que essas exportações compensaram os déficits de outros setores, fortalecendo assim o papel do setor como um arrecadador de moeda estrangeira e ainda como principal força motriz para tornar a balança comercial positiva.

OCDE-FAO (2015) destaca que as exportações agrícolas do Brasil desempenham um papel importante nos mercados internacionais. O Brasil é o segundo maior exportador agrícola mundial e o maior fornecedor de açúcar, suco de laranja e café. Em 2013, ultrapassou os Estados Unidos como o maior fornecedor de soja e é um importante exportador de tabaco e aves. É ainda um grande produtor de milho, arroz e carne bovina – cuja maior parte é consumida pelo mercado interno.

O setor agrícola brasileiro empregou cerca de 13% em 2012, o que representa quase três vezes a mais do que o setor no PIB. A baixa produtividade de trabalho comparada com o restante da economia reflete em parte a natureza diversificada da agricultura no Brasil, onde coexiste a produção de capital-intensivo e de grande escala, com propriedades agrícolas tradicionais, inclusive com milhares de pequenos agricultores produzindo para próprio consumo, ou para mercados locais com recursos reduzidos e manejo operacional deficiente. (OCDE-FAO, 2015).



Porém, a lacuna na produtividade de trabalho na agricultura está declinando, com melhorias rápidas na produtividade do trabalho principalmente impulsionadas pela maior produção de capital intensivo e formação de cooperativas entre os produtores. Parte desse crescimento ocorreu nas propriedades agrícolas de pequeno porte produzindo produtos de alto valor agregado. (OCDE-FAO, 2015).

Finalmente, a agricultura no Brasil contribui de forma importante para o fornecimento de energia no país. A energia renovável da agricultura está composta por biomassa de cana de açúcar (42%), energia hidráulica (28%), lenha (20%) e outras fontes (10%). Essas respondem por quase metade do total de fornecimento de energia, que poderiam ser ainda mais representativas se o governo tivesse políticas e diretrizes sólidas para fortalecer o setor (OCDE-FAO, 2015).

Nos últimos vinte anos, o setor agrícola brasileiro cresceu rapidamente com base principalmente na produtividade, bem como na expansão e consolidação da fronteira agrícola nas regiões do Centro-Oeste e Norte. Apesar do mercado interno absorver a maior parte da produção agrícola, esse crescimento foi impulsionado em sua maioria pela expansão da produção de produtos destinados à exportação, especialmente soja, açúcar e aves. A contribuição desses produtos exportados aumentou drasticamente nos anos 90, e segue estabilizado de forma geral. Em 2013, a China substituiu a União Europeia como o mercado mais importante para as exportações da agricultura brasileira, reforçando a recente tendência para novos parceiros comerciais, como os países do Leste da Ásia e do Pacífico, Oriente Médio e América Latina. (OCDE-FAO, 2015).

A agricultura foi significativa para que o Brasil superasse a crise financeira, mantendo os preços elevados das mercadorias agrícolas e proporcionando incentivos para aumentar a produção, o que fez com que o país alcançasse uma média de 3,5% de crescimento no PIB real entre 2005 e 2013. Porém, desde 2011, a economia não passou dos 2% ao ano, comparado com mais de 8% na China e mais de 5% na Índia, fato este que pode ser explicado pelos enormes equívocos das políticas nacionais em relação à economia e agricultura em especial (OCDE-FAO, 2015).

O desenvolvimento da economia chinesa tem motivado grandes transformações na maneira como se consome os produtos agrícolas. O perfil do consumo chinês de alimentos mostra características relacionadas à velocidade dessas mudanças e ao tamanho da população chinesa, já acima de 1,3 bilhão de pessoas (apud ONU, 2009).

De acordo com a visão de SANTOS, BATALHA E PINHO (2012), a China foi responsável por, no mínimo, um quarto da expansão da economia mundial ocorrida entre



2003 e 2007 (apud Cunha, 2008). Com não mais do que 40% da população residindo em ambientes urbanos (apud Banco Mundial, 2011), o Produto Interno Bruto chinês se situou, a taxas de câmbio de mercado, em US\$ 4,9 trilhões em 2009 e tem crescido a taxas médias superiores a 8% ao ano. Sinalizando dessa forma, que este país já se situa entre os principais protagonistas das atividades comerciais do planeta. As exportações passaram de US\$ 266 bilhões em 2001 para mais de US\$ 1,5 trilhão em 2010. No mesmo período, as importações avançaram de US\$ 232 bilhões para US\$ 1,3 trilhão (apud Banco Mundial, 2011; MOFCOM, 2011).

Limitações orçamentárias mais suaves geralmente levam à mudança nos padrões de consumo dos indivíduos. Novos bens, com características físicas e usos distintos daqueles até então consumidos, incorporam-se à demanda, em um movimento no qual novas necessidades vão se manifestando conforme as precedentes vão sendo saciadas. Estas constatações são especialmente válidas para o caso do consumo alimentar. Pode ser feita uma analogia com a pirâmide de Maslow, na qual assim que as necessidades mais básicas são satisfeitas, outras mais complexas surgem e assim por diante.

No próximo capítulo serão abordados os conceitos e dados sobre a agroindústria.

## **CONCEITOS E DADOS SOBRE A AGROINDÚSTRIA**

Segundo Araújo (2010), os segmentos depois da porteira da fazenda são constituídos basicamente pelas etapas de agro industrialização e distribuição dos produtos agropecuários até chegar os consumidores, envolvendo diferentes tipos de agentes econômicos, como comércio atacadista e varejista, agroindústrias, prestadores de serviços, governo e outros. Como já é de conhecimento, a distribuição do PIB do agronegócio é maior e crescente após a porteira, tanto em valores absolutos quanto relativos, quando comparada com os segmentos anteriores, ou seja, primários. Após colhidos, esses produtos podem seguir por diversos caminhos até chegar aos consumidores finais. Durante esse percurso interferem diferentes tipos de agentes econômicos, tanto atuando diretamente na industrialização, como na comercialização, ou ainda, na prestação de serviços. O que acaba onerando e penalizando quem consome os produtos, devido à elevação dos preços pagos.

Ainda segundo Araújo (2010), Os produtos comercializados *in natura* chegam até os consumidores sem passar por qualquer tipo de transformação, não passando necessariamente por agroindústrias, mas podem ser beneficiados e embalados ou vendidos a granel. Essa é a forma mais simples de apresentação dos produtos para a comercialização, e



ocorre geralmente com alguns grãos (feijão, ervilha seca, grão de bico etc.), frutas, raízes, tubérculos e hortaliças diversas. Alguns produtos são indevidamente transportados a granel, como frutas (laranja, manga e banana), ocasionando perdas e a sua depreciação no mercado.

Outros produtos, são submetidos a beneficiamentos, processamentos ou transformação, visando à agregação de valores, obtenção de novos produtos e alcance de novos mercados. Como por exemplo: laranja lavada e polida, pasteurização do leite e confecção de calçados de couro. Assim, os produtos agropecuários seguem por diversos caminhos até chegar aos consumidores, tanto na forma *in natura*, como beneficiados, processados ou transformados. Os “caminhos” percorridos pelos produtos são chamados de canais de comercialização ou venda e distribuição, que variam de acordo com cada produto e região, envolvem diferentes agentes comerciais (ou intermediários), agroindustriais e serviços e demandam diferentes estruturas de apoio e logística (ARAÚJO, 2010).

As agroindústrias, no momento da compra de suas matérias-primas (produtos agropecuários), atuam como qualquer intermediário, porque sabem que uma boa venda depende essencialmente de uma boa compra. Porém, tem algumas preocupações a mais, como a qualidade da matéria-prima e idoneidade e competências dos fornecedores. Elas sabem que a agroindustrialização não consegue melhorar a qualidade do produto ou matéria-prima. Podem até transformá-lo, mas não conseguem melhorá-lo. A exigência quanto à qualidade é de fundamental importância, pois impacta diretamente em diversos fatores: facilidade e produtividade no processamento, durabilidade do produto (maior prazo de validade), exigências dos consumidores (produto padrão e preços estáveis, normas sanitárias, rendimento industrial e outros). Quanto à idoneidade dos fornecedores de matérias-primas, a preocupação é devida às necessidades de padrão das mercadorias, pontualidade e constância das entregas, quantidades suficientes, assiduidade e preços menos instáveis. Por isso, a maior diferença nas relações comerciais entre agroindústrias e outros intermediários é a possibilidade de existência de contratos de fornecimento, que garantam a segurança que as agroindústrias necessitam, no que se refere a prazos, quantidade, qualidade e preços, que é uma condição que o produtor não pode oferecer devido às limitações de área, época de plantio, sazonalidade, pragas e fatores climáticos adversos. Esta relação comercial com os intermediários é normalmente, uma característica das regiões mais desenvolvidas (ARAÚJO, 2010).

O beneficiamento de produtos agropecuários significa dar-lhes um tratamento sem alterar as suas características fundamentais de produto *in natura*. Alguns produtos são submetidos a beneficiamentos, com objetivos de melhorar a apresentação, evitar perdas,





eliminar pragas, agregar valor, ou mesmo atender a preferência dos consumidores. Já o processamento, é realizado através de alguns processos agroindustriais e cuidados especiais com os produtos, que os tornam mais prontamente disponíveis, com maior facilidade de uso e consumo pelos consumidores e garantem-lhes a melhoria da qualidade. Diferentemente, a transformação são operações de obtenção de produtos diferentes, com base em produtos *in natura*, processados ou semitransformados, que podem levar ou não aditivos ou mesmo misturas com outros produtos, alterando de forma significativa as matérias-primas originais em produtos acabados diferenciados (ARAÚJO, 2010). Segundo Wilkinson *et al* (2009), a agroindústria brasileira, que compreende a agricultura, insumos, maquinários e serviços agrícolas, bem como as atividades de pós-colheita, processamento e distribuição, é responsável de 25% do PIB e 35% da mão-de-obra do país. O setor tem um enorme impacto na dinâmica e economia regional, e ocupa um lugar de destaque no comércio mundial, sendo o maior gerador de divisas de todas as atividades econômicas do país, com um superávit na balança comercial em 2008 de mais de US\$ 60 bilhões. Ao mesmo tempo, dispõe de um dos maiores e mais dinâmicos mercados domésticos. Embora seja definido como um setor tradicional, o seu crescimento se deve em grande parte a uma maior intensidade de investimentos em tecnologia, (TI) e conhecimentos técnicos diversos, aplicados seja na genética, nos maquinários, nos processos industriais ou na logística. Identificado com fortes barreiras de elasticidade em relação à renda, o setor se destaca pela sua integração com as atividades de serviços e no aumento do consumo fora de casa, ou seja, através da exportação, gerando um setor de alimentos-serviços em grande expansão e na integração com a gastronomia e o turismo como excelente forma de agregar valores.

Essa força motriz do setor é associada ao avanço da fronteira agrícola e à adoção de novas economias de escala tanto na agricultura quanto nos setores industriais a montante e a jusante. Isso foi acompanhado por uma acelerada expansão internacional das suas empresas líderes, sobretudo nos seus segmentos industriais, mas que agora se estende para a agricultura. No entanto, esse crescimento também permitiu a transformação de empresas brasileiras regionais em nacionais, e que agora se preparam para o grande desafio da internacionalização num mercado altamente competitivo (WILKINSON *et al.*, 2009).

Ainda segundo Wilkinson *et al* (2009), em todos os estudos se destacam taxas de crescimento econômico maiores nos países em desenvolvimento, especialmente nos grandes países em desenvolvimento, como por exemplo, os BRICS (Brasil, Rússia, Índia e África do Sul). Além disso, se acrescentam taxas maiores de crescimento demográfico, com quase todo o aumento populacional acontecendo nesses países em desenvolvimento, que criam enormes



mercados de consumo interno e possibilidade para importações. E em terceiro lugar, essas duas tendências acontecem num processo de urbanização acelerada que atinge o conjunto dos países em desenvolvimento e implica em profundas mudanças nos hábitos alimentares, caracterizadas, principalmente por uma transição para uma dieta com maior consumo de proteína animal e produtos industrializados, que atendem ao perfil de vida mais acelerado e “moderno” das grandes cidades.

Uma redução no consumo per capita de alimentos básicos já foi detectada nos países desenvolvidos a partir dos anos 80, provocando por parte das empresas, novas estratégias de diferenciação dos produtos e segmentação dos mercados. Hoje, essas estratégias de concorrência pela “qualidade” acontecem de forma global. Outro acontecimento de alta relevância para os agronegócios, tem sido a retomada em escala global da dinâmica e grandeza dos mercados de commodities com a nova importância dos países populosos em desenvolvimento, e o surgimento de uma classe média global que será composta de um terço de toda a população mundial por volta de 2030, algo em torno de dois bilhões de pessoas (WILKINSON et al., 2009).

De acordo com Zuin et al (2006), valor pode ser definido segundo três perspectivas: preço, comportamento do consumidor e estratégia. Na literatura sobre preços, valor é definido como o trade-off percebido pelos consumidores entre os benefícios recebidos e os investimentos (monetários ou não-monetários) para a compra do produto/serviço. Segundo a perspectiva de comportamento do consumidor, o valor é definido de acordo com a satisfação das necessidades e desejos do consumidor pelo produto/serviço adquirido. Do ponto de vista estratégico, valor refere-se ao “quanto os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que a empresa está disposta a oferecer-lhes. Para competir, a empresa pode adotar a estratégia de liderança em custos, reduzindo-os, ou de diferenciação, melhorando a performance do produto, de acordo com o mercado a ser atendido.

Ainda de acordo com Zuin et al (2006), Os conceitos de agregação de valor a um produto refletem a busca pela diferenciação, ou seja, sua “descomotização”. A empresa procura sair da situação de tomadora de preços e tenta, dentro de certos limites, impor o seu preço ao produto, de acordo com a sua política mercadológica e relação com toda a dinâmica da concorrência, desejos dos consumidores e ainda da análise final do consumidor sobre o custo-benefício que acaba por auto regular todos os preços e atividades econômicas.

Recentemente, defende-se que o papel da agregação de valor está relacionado a uma forma segura e necessária de uma empresa adquirir vantagem competitiva e sucesso de longo prazo; o objetivo é dar aos clientes o poder de agregar valor as suas próprias atividades,



destacando-se, nesse processo, o papel ativo não só do fornecedor do produto/serviço, como também dos consumidores. No linguajar popular, é oferecer mais por menos (ZUIN et al., 2006).

Agregar valor aos produtos de origem rural tornou-se uma questão fundamental para os produtores, por meio da qual esses podem permanecer e alcançar novos mercados. Portanto, agregar valor ao produto está diretamente relacionado à competitividade e sustentabilidade do empreendimento. No ambiente rural, ainda são poucas as tentativas de agregação de valor, ficando ainda a cargo, e com a maior parte do ganho financeiro, as grandes empresas agroindústrias nacionais e estrangeiras. Esse é um processo lento que encontra barreiras na cultura e no comportamento mais tradicional do produtor. O produtor rural pode agregar valor aos seus produtos classificando-os de acordo com uma norma estabelecida, utilizando embalagens adequadas, industrializando a produção e desenvolvendo uma marca para o seu produto (ZUIN et al., 2006).

Os produtos vegetais in natura são caracterizados por uma série de atributos quantitativos e qualitativos. Os primeiros são relacionados ao tamanho e ao peso dos produtos, enquanto os segundos referem-se à forma, turgidez, coloração, grau de maturação, danos mecânicos etc. A adoção de limites para esses atributos corresponde ao estabelecimento de padrões de qualidade. Padrões são parâmetros definidos que separam produtos homogêneos em categorias, descrevendo-os com uma terminologia e característica própria e específica conhecida pelo mercado, que pode então ser facilmente compreendida e aplicada pelas partes envolvidas na transação comercial (ZUIN et al., 2006).

Os produtos naturais in natura utilizam dois tipos principais de embalagens. O primeiro, denominado embalagem de transporte, é utilizado para acondicionar, transportar e, muitas vezes, armazenar o produto, desde o momento da colheita até as casas de embalagens e daí para o atacado ou varejo. Os produtos também podem ser transportados nessas embalagens diretamente do campo para a distribuição. As embalagens de transporte são representadas pelas caixas ou contentores e, quando inadequadas ou utilizadas indevidamente, são responsáveis por muitos danos causados aos produtos, que se refletem em perdas na qualidade percebida ou intrínseca do produto e naturalmente, na escolha do consumidor e preços de venda. A importância das embalagens de transporte na agregação de valor ocorre, portanto, de forma indireta, pois para o produtor diferenciar seu produto é necessário que ele esteja em condições de ser classificado e acondicionado em embalagens atraentes, que possam chamar a atenção do consumidor (ZUIN et al., 2006).

O segundo tipo de embalagem utilizado pelos produtores rurais é chamado de embalagem de comercialização, e desempenha uma função mercadológica cada vez mais importante na conquista de novos mercados. A embalagem é uma importante ferramenta de marketing, sendo que nos produtos vegetais in natura também pode funcionar como um instrumento de comunicação. Nessas embalagens, a função do rótulo é muito importante, informando as características do produto e do produtor, uma vez que o consumidor se acostumou a comprar frutas, legumes e verduras a granel, sem informação da sua procedência (ZUIN et al., 2006).

No próximo capítulo serão apresentados os preços de alguns produtos agropecuários antes e depois da industrialização.

## OS PREÇOS DE ALGUNS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS ANTES E DEPOIS DA INDUSTRIALIZAÇÃO

Este estudo de campo foi realizado para comparar os preços de produtos agropecuários antes (pagos ao produtor), e depois da industrialização (preços pagos pelo consumidor). Os preços agropecuários foram pesquisados para o estado de Minas gerais, no site Agrolink, que é referência em cotações de *commodities*. Já os produtos industrializados foram pesquisados em um supermercado em Paracatu-MG, ambos com os preços de Outubro de 2.015. Os produtos agrícolas pesquisados foram: soja, milho seco, feijão carioca, carne de boi, carne de frango, carne de tilápia, fruta de maracujá e fruta de goiaba. Já os produtos industrializados que derivam dos produtos agrícolas foram: Soja empacotada, feijão empacotado, carne de boi embalada, coxa de frango congelada, filé de tilápia, polpa de maracujá congelada e polpa de goiaba congelada. Segue, a seguir o resultado da pesquisa de preços:

**QUADRO 1** Antes da industrialização (preços pagos ao produtor)

<b>Produto agropecuário</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>	<b>Preço/kg</b>
Soja	Saca de 60 kg	R\$ 76,00	R\$ 1,26
Milho seco	Saca de 60 kg	R\$ 28,00	R\$ 0,46
Feijão carioca	Saca de 60 kg	R\$ 121,88	R\$ 2,03
Carne de boi – já com rendimento de carcaça, ou seja, somente a carne.	15 kg	R\$ 140,00	R\$ 9,33



Carne de frango – já com rendimento de carcaça, ou seja, somente a carne.	1 kg	R\$ 3,10	R\$ 3,10
Carne de peixe Tilápia – peixe inteiro.	1 kg	R\$ 4,30	R\$ 4,30
Fruta de maracujá	Caixa de 20 kg	R\$ 35,00	R\$ 1,75
Fruta de goiaba	Caixa de 3 kg	R\$ 4,50	R\$ 1,50

**Fonte:** Pesquisado pelo autor do trabalho através de corretores do mercado em Paracatu, MG, Brasil.

No quadro 1 é apresentado na primeira coluna os produtos agrícolas que estão sendo pesquisados, a segunda coluna se refere às unidades de peso padrão que são comercializadas essas mercadorias, a terceira coluna mostra os preços que são pagos para cada unidade básica de comercialização e por último na quarta coluna foi encontrado o preço por quilo (kg), para que possa ser feita a comparação com os preços dos produtos após a industrialização.

**QUADRO 2** Depois da industrialização (preços pagos pelo consumidor)

<b>Produto industrializado</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>	<b>Preço/kg</b>	<b>Rendimento industrial / Preço real/kg</b>
Soja empacotada	Saco de 1 kg	R\$ 6,29	R\$ 6,29	98% / 6,16
Feijão empacotado	Saco de 1 kg	R\$ 5,98	R\$ 5,98	98% / 5,86
Carne de boi – cortada e embalada coxão mole	Pacote de 0,264 kg.	R\$ 6,84	R\$ 25,90	72,59 % / 18,80
Carne de frango – Coxa congelada	Pacote 1 kg	R\$ 8,10	R\$ 8,10	80% / 6,48
Carne de peixe tilápia – Filé congelado	Pacote de 0,5 kg	R\$ 17,50	R\$ 35	31% / 10,85
Fruta de maracujá – polpa congelada	Pacote de 0,1 kg	R\$ 3,29	R\$ 32,90	30% / 9,87
Fruta de goiaba	Pacote de 0,1 kg	R\$ 1,29	R\$ 12,90	80% / 10,32

**Fonte:** Pesquisado pelo autor do trabalho em um supermercado de Paracatu, MG, Brasil.

No quadro 2 é apresentado na primeira coluna os produtos agrícolas industrializados que estão sendo pesquisados, a segunda coluna se refere às unidades de peso padrão que são comercializadas essas mercadorias, a terceira coluna mostra os preços que são pagos para cada unidade básica de comercialização no mês de Outubro de 2015, na quarta coluna foi encontrado o preço por quilo do produto industrializado, e por último na quinta coluna, foi pesquisado o rendimento industrial de cada produto, ou seja, apenas uma parte do peso bruto agrícola é convertido realmente em peso bruto industrializado devido ao não aproveitamento de determinadas partes ou até mesmo por desperdícios. Multiplicando-se o preço por quilo (kg) do produto industrializado pelo rendimento industrial, se obtém um preço por quilo (kg) final para que possa ser feita uma comparação justa e real com os preços dos produtos agrícolas.

**QUADRO 3** Comparativo de agregação de valor

<b>Produto</b>	<b>Preço/kg agrícola</b>	<b>Preço/kg real industrializado</b>	<b>% de valor agregado ao produto</b>
Soja	R\$ 1,26	R\$ 6,16	389%
Feijão	R\$ 2,03	R\$ 5,86	189%
Carne de boi	R\$ 9,33	R\$ 18,80	102%
Carne de frango	R\$ 3,10	R\$ 8,10	161%
Carne de peixe tilápia	R\$ 4,30	R\$ 10,85	152%
Fruta de maracujá	R\$ 1,75	R\$ 9,87	464%
Fruta de goiaba	R\$ 1,50	R\$ 10,32	588%

**Fonte:** Pesquisado pelo autor do trabalho em um supermercado de Paracatu, MG, Brasil.

No quadro 3 é apresentado na primeira coluna os produtos agrícolas que foram pesquisados, já na segunda coluna foram inseridos os preços por quilo (kg) dos produtos agrícolas referentes ao quadro 01, na terceira coluna foram inseridos os preços reais por quilo (kg) dos respectivos produtos industrializados de cada categoria de produto, considerando portanto o efeito do rendimento industrial. Na quarta coluna é apresentado o resultado mais importante do estudo: a porcentagem de valor que é agregado aos produtos agrícolas pelas cadeias de suprimento somando-se a industrialização até chegar ao varejo. Observa-se que no caso da goiaba a agregação de valor chega a incríveis 588%.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi realizado com o objetivo principal de identificar as oportunidades de agregar valor a alguns produtos agrícolas comuns na região do Noroeste de Minas Gerais através da agro industrialização e identificar dentre as opções, o produto que tem o maior aumento em seu valor comercial. Também foram objetivos, conceituar e compreender melhor, a agropecuária e a agroindústria. Todos os objetivos foram concluídos e uma hipótese foi confirmada, conforme o último parágrafo abaixo.

Ficou muito claro que os preços dos produtos agrícolas são elevados drasticamente quando estes são submetidos a processos de beneficiamento, transformação ou processamento industrial e comercialização, agregando alto valor e lucratividade aos produtos *in natura*.



O agronegócio brasileiro depende da verticalização do processo produtivo, ou seja, da industrialização das matérias primas da agropecuária para se tornar mais competitivo internacionalmente e agregar maior valor aos produtos agrícolas, favorecendo desta forma os agropecuaristas e toda a sociedade que se relaciona direta ou indiretamente com o campo.

A economia brasileira por sua vez, depende em grande parte do sucesso do agronegócio, uma vez que é a única atividade econômica que atualmente gera *superávit* na balança comercial, tem uma enorme participação na geração de empregos e tem se mostrado uma grande vocação do país devido ao perfil dos solos, topografia, cultura, capacitação, clima e tecnologia.

O Brasil tem grandes chances de crescer como a nação mais importante na alimentação mundial, mas somente será um grande país em termos econômicos se a nação aprender a utilizar a tecnologia e a industrialização para que o esforço produtivo traga mais rentabilidade ao capital empregado.

Por fim, o estudo demonstrou que a região do Noroeste de Minas Gerais tem excelentes oportunidades de agregar alto valor aos produtos agropecuários, dentre os quais se destacam: as frutas de maracujá e goiaba para serem industrializadas e processadas em polpas de fruta congelada.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. 3. ed. São Paulo: Atlas 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas 2002.

OCDE-FAO. **Perspectivas agrícolas 2015-2024**. Disponível em: <<http://www.fao.org>> acesso em: 17 Nov. 2015.

PENTEADO, Silvio Roberto. **Manual prático de agricultura orgânica**. 2. ed. Campinas: Edição do autor, 2010.

SANTOS, Daniela Tatiane dos; BATALHA, Mário Otávio; PINHO, Marcelo. **A evolução do consumo de alimentos na china e seus efeitos sobre as exportações agrícolas brasileiras**. Rev. Econ. Contemp., Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 333-358, mai-ago/2012.





WILKINSON, John *et al.* **Perspectiva do investimento em agroindústria.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2008-2009.

ZUIN, Luís Fernando Soares, *et al.* **Agronegócios: Gestão e inovação.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.