

John H. Davis e Ray A. Goldberg

UM CONCEITO DE



AGRONEGÓCIO

Prefácio
Rafaela Aiex Parra

Comentários
Marcos Fava Neves e
José Luiz Tejon Megido

ESGlaw

John H. Davis e Ray A. Goldberg

UM CONCEITO DE



AGRONEGÓCIO

Prefácio
Rafaela Aiex Parra

Comentários
Marcos Fava Neves e
José Luiz Tejon Megido

ESGlaw



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Davis, John H.
Um conceito de agronegócio : versão brasileira /
John H. Davis, Ray A. Goldberg ; [tradução da
editora] ; prefácio Rafaela Aiex Parra ; comentários
de Marcos Fava Neves e José Luiz Tejon Megido. --
Curitiba, PR : ESG LAW, 2024.

Título original: A concept of Agribusiness
ISBN 978-65-980987-6-6

1. Agronegócio 2. Agronegócio - Leis e
legislação - Brasil I. Goldberg, Ray A.
II. Parra, Rafaela Aiex. III. Neves, Marcos Fava.
IV. Título.

24-188437

CDD-338.10981

Índices para catálogo sistemático:

1. Agronegócio brasileiro : Economia 338.10981

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Tradução: Foco Traduções
Revisão: Enzo Prezoto e Natalia Motta
Editora Chefe: Rafaela Aiex Parra
Diagramação: Deivison Giuseppe

ESGlaw

Conselho Editorial (Gestão 2022-2025)

- Albenir Querubini • Alexandre Valente Selistre • Álvaro Santos • Carlos Araújo Filho
- Fernando José Breda Pessoa • Francisco Luís Hipólito Galli • Gabriel Placha
- José Alves Ribeiro • Lutero de Paiva Pereira • Paulo Roberto Ribeiro Nalin
- Paulo Roberto Stöberl • Rafaela Aiex Parra
- Rodolfo Ciciliato • Wellington Pacheco Barros

Efetuada o depósito legal na Biblioteca Nacional, conforme a Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004. Proibida a reprodução total ou parcial, sejam quais forem os meios ou sistemas, sem a prévia autorização do autor. A violação dos direitos autorais é crime estabelecido na Lei nº 9.610/98 e punido pelo artigo 184 do Código Penal.

Copyright © 2024: Rafaela Aiex Parra

Todos os direitos reservados. Nenhuma nova contribuição para esta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida, de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a permissão prévia do Editor.

John H. Davis e Ray A. Goldberg

UM CONCEITO DE AGRONEGÓCIO

Prefácio
Rafaela Aiex Parra

Comentários
Marcos Fava Neves e
José Luiz Tejon Megido

ESGlaw

CURITIBA/PR - 2024

SOBRE A ESG LAW

“Educação que conecta. Agronegócio, Sustentabilidade, ESG e Direito.”

A globalização, o acesso a novos mercados e a complexidade das transações que envolvem as empresas, o agronegócio e o cooperativismo agrícola e de crédito, impõe uma constante profissionalização da equipe, inclusive do setor jurídico.

Atenta às questões geopolíticas e a novos temas com repercussão econômica como Sustentabilidade e ESG, nasce a "ESG Law", uma startup de ensino voltada a aproximar o Direito aos negócios empresariais, agroindustriais e do Cooperativismo Agrícola e de Crédito.

Para nós, a educação conecta e abre fronteiras. Em nossa expertise profissional estão cursos online e in company, editorial de livros e consultoria para projetos de sustentabilidade e ESG.

Conheça mais sobre nossa atuação acessando:



PATROCINADORES DIAMANTE

ARAÚZ
ADVOGADOS



PATROCINADORES OURO



GRUPO
PLUMA



PATROCINADORES PRATA



Jalles



PATROCINADORES BRONZE



Albenir Querubini

*Rávio Alexandre
de Souza*

Frederico Favacho

*Rodrigo Campos
Daher*

APOIO INSTITUCIONAL



PATROCINADORES DIAMANTE



Nossa história na advocacia mantém uma relação de crescimento e conquistas atrelada ao agronegócio. Depois de quase 25 anos de atividade, acompanhamos de perto junto às agroindústrias, cooperativas agrícolas e de crédito, instituições financeiras, centros de pesquisa e instituições de ensino, a evolução do setor para a economia do Brasil e a solidez da segurança alimentar mundial. As atividades que se originam no interior do país e tomam os espaços de grandes centros em operações estratégicas e com repercussões internacionais é o termômetro para a atuação dos advogados que se especializam no agronegócio. Temos orgulho de sermos reconhecidos como referência no setor por anuários como *Análise*, *The Legal 500*, *Chambers*, *Best Lawyers*, mas, principalmente, pela confiança de nossos clientes. Estudar os conceitos básicos e a evolução dos temas é ponto chave para o progresso. Para nós, a obra é um ganho a toda a sociedade brasileira e nos engrandece apoiar este projeto que une passado, presente e futuro do agronegócio.

Carlos Araújo Filho
Araúz Advogados



Nós somos o Sicredi, temos 121 anos de história e escolhemos trilhar um caminho cooperativo para oferecer soluções inteligentes para o desenvolvimento financeiro dos associados. Entendemos que as melhores escolhas são aquelas que trazem resultados para todos e, por isso, oferecemos mais de 300 produtos e serviços financeiros de um jeito simples e próximo. Nascemos do agronegócio, com orgulho de estar perto e de incentivar que os produtores cresçam. Somos referência neste setor e responsáveis pela segunda maior carteira de crédito rural do Brasil. O país cresce junto com o agronegócio. A importância dele é imensurável não apenas para nós, mas também para o mundo. É por isso que estamos honrados em apoiar projetos como este e esperamos que, juntos, possamos fazer com que o agronegócio brasileiro seja cada vez mais próspero!

Jaime Basso
Presidente - Sicredi Vale do
Piquiri Abcd PR/SP

PATROCINADORES OURO



Fundado em 1980 e com sede em Curitiba, no estado do Paraná, o Grupo Fertipar está presente em todas as regiões do Brasil, através de suas 11 empresas e 22 unidades industriais. Levando a seus clientes fertilizantes de alta qualidade, com atendimento de excelência, o Grupo Fertipar se orgulha em participar das conquistas do agronegócio brasileiro, que se consolida cada vez mais como potência mundial e exemplo de produção sustentável. São mais de 40 anos de história, mas precisamos olhar para o futuro e sabemos que, quando se trata de agronegócio, o acesso à educação e informação é de suma importância para formarmos uma futura geração consciente. É isso que a obra de John Davis e Ray Goldberg nos traz e é com imensa satisfação que formamos parceria com a ESG LAW nesse importante projeto.

Juliana Feldmann

Diretora Institucional - Fertipar



O Grupo Pluma iniciou sua história em 1999, em Dois Vizinhos, no Paraná. A competência e seriedade no desenvolvimento das atividades, garantiu o posto de maior produtora de ovos férteis e pintos de corte da América Latina, com fornecimento para todo o território brasileiro, países da América do Sul, América do Norte, Continente Africano e Oriente Médio. As atividades incluem fábricas de ração, granjas, incubatórios, frigoríficos, desenvolvimento genético, atividades ligadas à piscicultura, tudo isso contando com quase treze mil colaboradores, além de centenas de produtores em sistema de integração, o que valoriza o homem do campo e as pequenas propriedades. Vivendo diariamente o Agronegócio, o Grupo Pluma compreende a importância de atuar com práticas sustentáveis, buscando uma evolução constante do agronegócio brasileiro, motivo pelo qual incentiva projetos como este em parceria com a ESG LAW, em que se propicia acesso a conhecimento e que garantirá, cada vez mais, a segurança alimentar mundial.

Lauri Francisco Paludo

Presidente – Grupo Pluma



A Sociedade Rural do Paraná é uma das mais relevantes entidades de classe do país que, há mais de 70 anos, vem liderando ações em defesa do agronegócio brasileiro e do produtor rural, e carrega consigo a marca #oagronosmove. A SRP tem se destacado ao fortalecer o elo entre produtores rurais, empresas e a sociedade como um todo por meio da promoção de eventos, impulsionando a disseminação do conhecimento, fomento dos negócios, estímulo ao desenvolvimento rural e ampliação do debate acerca da importância do agronegócio para a economia e o bem-estar da sociedade. No calendário anual da entidade, destacam-se três agendas que já se tornaram pontos de encontro para os principais agentes do agro: Fórum do Agronegócio, AgroBIT Brasil e ExpoLondrina. Sempre de mãos dadas com o desenvolvimento sustentável do setor, a SRP enxerga a iniciativa da ESG LAW como essencial para o incentivo à educação e compartilhamento de conhecimento de qualidade, e sente-se honrada com esta parceria.

Marcelo Janene El-Kadre

Presidente - SRP

PREFÁCIO DA VERSÃO TRADUZIDA

*“A concept of Agribusiness”*¹ é um estudo icônico e atemporal. As máximas dos professores John Davis e Ray Goldberg, embora ocorridas muito antes do fenômeno geopolítico da globalização, são pilares para o entendimento da relação entre produção, comércio internacional e os vários atores da engrenagem do agronegócio moderno.

O conteúdo da obra foi publicado em 1957, pela Escola de Negócios de Harvard. O raciocínio central debate sobre a necessidade de conectar o universo da agricultura ao universo industrial, o universo da agricultura ao universo dos negócios, dado o seu caráter interrelacional.

A substância deste trabalho logrou tamanho êxito como referencial sobre o tema, vez que é inegável a sua assertividade ao unir ponderações econômicas, técnicas e humanas na concepção do que os autores intitularam de “um conceito de agronegócio”, mas que, sem restrições, poderia ser sinônimo de “o conceito de agronegócio”.

O escopo dos autores era compreender o conceito de agronegócio atrelado a um status comercial das propriedades agrárias, para além das questões havidas pelo uso da terra, em seu ciclo agrobiológico para, de maneira complementar, alcançar as relações entre os agentes, sopesando a evolução da agricultura (agropecuária no Brasil), atividade econômica e o futuro do agronegócio, a fim de procurar soluções aos conflitos tidos na atividade entre os particulares e, também, de dar amparo a políticas públicas e geopolíticas.

De fato, o almejo dos professores *John Davis* e *Ray Goldberg*, registrado nos agradecimentos do trabalho, foram alcançados, vez que, após quase 07 (sete) décadas, as escolas de negócios, as faculdades de agricultura, os líderes agrícolas, os empresários, os funcionários do governo e outros, ainda seguem compreendendo o estudo como útil e desafiador, em todo o mundo.

Desde a propagação de “Um Conceito de Agronegócio”, teses complementares assumiram forma. Derivado deste trabalho, depois de mais de 10 (dez) anos, em 1968, o próprio Prof. *Ray Goldberg* trouxe à tona um escrito com o título: ***“Agribusiness coordination: A systems approach to the wheat, soybean, and Florida orange economies”*** (***“Coordenação do Agronegócio: Uma Abordagem de Sistemas para as Economias do Trigo, da Soja e da Laranja da Flórida”***),² também pela *Boston Harvard Business School*.

Neste trabalho, o Prof. *Ray Goldberg*, sob a ótica da terminologia “agronegócio”, foi além e passou a examinar os “Sistemas Agroindustriais”, alocando ao centro da integração deste sistema as “*commodities*”, na chamada “*commodity system approach – CSA*”, seguindo a evolução das atividades rurais e a crescente especialização do setor.

A partir de então vemos a valoração de novos conceitos para o âmbito do agronegócio: as *commodities* e os sistemas agroindustriais, em uma avaliação focada na matéria prima, portanto, do montante à jusante. Após algumas décadas, também despontou a visibilidade da “cadeia de valor” dentro das operações agroindustriais, no conceito clássico de *Michael Porter*³, que prevê a progressão e divisão de atividades estratégicas, táticas e operacionais

1 - DAVIS, J. H., & Goldberg, R. A. (1957). *A concept of agribusiness*. pp. 136. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.

2 - GOLDBERG, R. A. (1968). *Agribusiness coordination: A systems approach to the wheat, soybean, and Florida orange economies*. pp. 256. Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.

3 - PORTER, Michael E. *Competitive advantage, creating and sustaining superior performance*. New York, The Free Press, Macmillan, 1985. xviii + 557 p

até a entrega de um produto final ao consumidor, com a avaliação dos custos e otimização nos processos até a formação do preço.

Prosseguindo, sob a influência da nomenclatura “agronegócio”, desponta na Escola Francesa de Organização Industrial, o conceito de *filière*⁴, também nomeado no Brasil como “Cadeia de produção agroindustrial –CPA”, que, sinteticamente, pode ser explicada como a ferramenta administrativa voltada à determinação da importância das operações técnicas nos produtos de um determinado setor e suas relações de atividades interligadas, para uma melhor performance. É, assim, a avaliação do encadeamento técnico de atividades isoladas, mas, interrelacionadas dentro do sistema, cuja análise se dá a partir do produto final, sob a lógica da jusante ao montante na avaliação, nos macros segmentos de comercialização, industrialização e produção de matérias primas.

Também na década de 1980/1990, destaque para Oliver Williamson⁵, que expandiu o estudo sobre a teoria da “Economia dos Custos de Transação (ECT)” proposta por Ronald Coase, em seu clássico “*The Nature of the Firm*”,⁶ de 1937. Coase e Williamson, sob a luz da ciência da economia das organizações em uma visão de micro perspectiva, deram ênfase aos arranjos do mercado e de que forma os negócios podiam ser impactados em seu viés institucional. Trata, portanto, do entendimento da vinculação das empresas dentro de uma cadeia.

Nesta mesma época, no Brasil, o entendimento de estudo sobre o conceito de agronegócio avançou quando o Centro de Conhecimento em Agronegócios foi instituído, em 1990, pelos professores Decio Zylbersztajn e Elizabeth Farina, com um programa de pesquisa no âmbito da FEA/USP e um programa institucional da FIA – Fundação Instituto de Administração, com a missão de atuar nos pilares da pesquisa, ensino e extensão, o PENSA, que hoje se dedica à Governança e Gestão de Sistemas Agroindustriais, atuante no contexto nacional e internacional do Agronegócio.

Zylbersztajn e Farina⁷ progrediram para uma análise dos sistemas do agronegócio para teoria a qual há ampliação do estudo de cadeia agroalimentar sob o vértice dos custos de transação nos contratos e considerações de direitos de propriedade. Este estudo abriu espaço para a importância da análise jurídica, gestão de negócios e economia e sua aplicação à agricultura, trazendo o foco para mercados e preços, dentro de uma análise sistêmica.⁸

Ainda na década de 90, houve a expedição de um documento intitulado “Mobilização do Complexo Agroindustrial – uma proposta de aliança do “*Agribusiness*”⁹, cujo conteúdo fora produzido no âmbito da audiência pública alusiva ao Projeto que deu origem à Lei nº 8.171/1991 – Lei da Política Agrícola e previa uma súmula para engajamento do ambiente

4 - MORVAN, Y. *Fondements d'économie industrielle*. Paris, Economica, 1988.; FLORIOT, J.L. *Pratique de l'analyse de la filière et de l'analyse des systèmes industriels*. Boletim de Produção e Sistemas, vol. 6, n° 1, 1983.; MONTIGAU, J.-C. (1992). *L'analyse des filières agroalimentaires: méthodes et premiers résultats*. Economie et sociétés. Série AG, N. 21.; LAURET (1983). *Sur les études de filières agro-alimentaires*. Economies et sociétés. Série AG, n. 17.; FLORIOT, J.-L. (1985). *Le génie des systèmes industriels*. In: ADEFL. *L'analyse de filière*. Paris: Economica.

5 - WILLIAMSON, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets and relational contracts*. New York: The Free Press.

6 - COASE, R. H. (1937). *The nature of the firm*. *Economics*, 4, 386–405.

7 - ZYLBERSTAJN, D., & FARINA, E. M. M. Q. (1999). *Strictly coordinated food systems: Exploring the limits of the Coasian firm*. v.2, n.2. pp. 249–265. Pergamon: *International Food and Agribusiness Management Review*, Santa Clara University.

8 - ZYLBERSTAJN, D. (2005). *Papel dos Contratos na Coordenação Agroindustrial: um olhar além dos mercados*. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 43 (3), 385–420.; ZYLBERSTAJN, D. (2017). *Agribusiness systems analysis: origin, evolution and research perspectives*. *Revista de Administração* 52 (2017) 114–117

9 - Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1S5CNGZsDCTZh5rSF1kTmYmL0hnws327p/view>>

rural ao urbano, na aliança para o nascimento de uma política pública de alavancagem do setor agro no país, já que o Brasil experimentava, desde algumas décadas antes, certo progresso de pesquisa, tecnologia e expansão de fronteiras agrícolas, o que culminou com a abertura de mercados e o início da virada de chave que transformou o país em exportador de alimentos décadas à frente.

A década de 90 de fato, no Brasil, pode ser considerada um grande marco para o agronegócio, porquanto foi um momento de novas pesquisas técnicas, criação de importantes entidades como a ABAG - Associação Brasileira do Agronegócio, e destaque nos estudos que envolvem o tema. Ney Bittencourt de Araújo, o Ministro Roberto Rodrigues, José Luiz Tejon Megido, Ivan Wedekin, Massilon Justino de Araújo e Marcos Fava Neves são alguns exemplos da bela safra de profissionais que fizeram e fazem história na seara acadêmica do agronegócio brasileiro desde então.

Prosseguindo com a linha do tempo de evolução dos conceitos aplicáveis ao agronegócio, destaque para o desenvolvimento da teoria SCM – *Supply Chain Management*, cujo intuito é fornecer ferramenta para a administração das cadeias de suprimentos e seus estágios, através de metodologia e processos próprios, bem como a ideia de *clusters* do setor, no entendimento de estratégias de crescimento e cooperação dentro e fora do mercado e, não menos importante, das alianças e redes entre empresas. Toda essa teoria se torna essencial no entendimento do agronegócio hodierno e seus desdobramentos econômicos, políticos e negociais.

Percebam que a verticalização do estudo do setor induz a mudanças. Hoje, no Brasil, popularmente versamos das diversas relações e situações jurídicas no agronegócio em uma segregação das atividades do “antes, dentro e depois da porteira”, com regulações e obrigações inerentes. Pode-se resumir, assim, que o segmento do agronegócio é representado por um conjunto de atividades que asseguram a produção, a colheita e a transformação dos produtos até o consumo final.

A realidade brasileira envolve, desta feita, a agregação de valor na cadeia de suprimentos, seja na produção e exportação de *commódities* (e todos os seus derivados e subprodutos) como Grãos, Cana-de-Açúcar, Proteína Animal, Ativos Florestais, Cítricos, Energia e Bioenergia, bem como nos produtos de origem na agricultura familiar, como por exemplo os vindos do setor hortifruti, produção vitivinífera, além de castanhas, temperos e mel.

O “*suply chain*” do agronegócio no país, em cada segmento, segregado pelas respectivas *commódities* ou produtos de valor agregado, é composto, exemplificadamente, por empresas químicas, fertilizantes, cerealistas, fábricas de ração e esmagadoras, indústria de produtos veterinários, transporte, logística, *tradings*, cooperativas agrícolas e de crédito, máquinas e equipamentos, armazenagem, revendas, atividades técnicas e pesquisa, tecnologia e aviação agrícola.

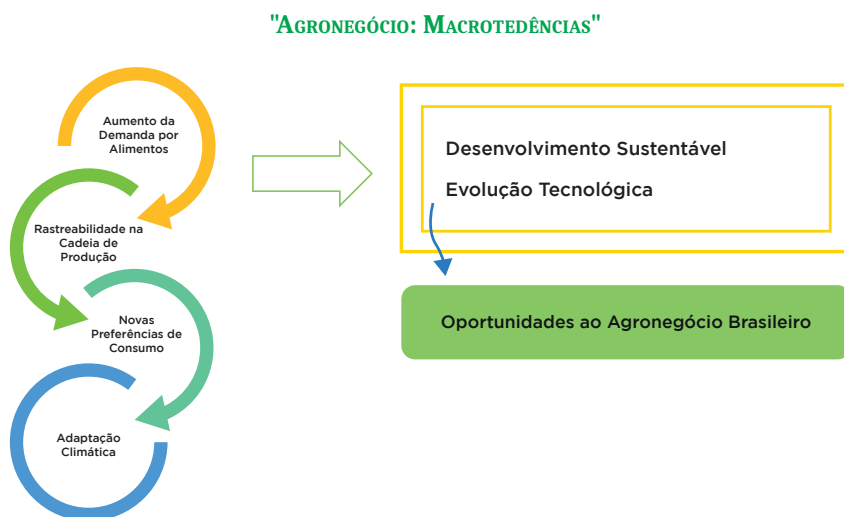
Todas dão suporte e escoamento à produção agrícola, pecuária e atividades agrossilvipastoris dentro das unidades agrárias, que, ao mesmo tempo fazem parte de um sistema em rede e de uma cadeia de valor, como visto acima, que engloba atividades de industrialização de alimentos e bebidas, couro, têxtil, papel e celulose, madeira e móveis, etanol, borracha, fumo, óleos e essências, além do varejo, com serviços de alimentação, comércio atacadista, refeições industriais “*Fast-Food*”, rede hoteleira, restaurantes, cafeterias, supermercados, mercearias, bares, padarias, açougues, além é claro das exportações.¹⁰ Para se ter noção do tamanho e alcance do agronegócio, se formos além,

10 - Fonte: Agrocere, PENSA, Inesper Agro Global, reproduzida no slide da Aula 1: “Caracterização e Visão Geral do Agronegócio Brasileiro” elaborada pelos professores Marcos Sawaya Jank e Leandro Gilio, no curso Executivo “O BRASIL NO AGRO GLOBAL”, promovido pelo INSPER em São Paulo, 6 de novembro de 2023.

a própria indústria farmacêutica, cosméticos e higiene (além de outros setores), também fazem parte do depois da porteira indiretamente, sendo vetor muito importante de assuntos ligados à biotecnologia, bioquímica, propriedade intelectual, sanidade e segurança (humana, animal e vegetal).

Neste contexto, com a evolução dos conceitos e da própria produção através da “Revolução do Cerrado” e, considerando a ascensão da pesquisa e inovação em um marco importante com a criação da Embrapa (1973), o Brasil superou a tropicalização por meio de tecnologia, genética, técnicas customizadas ao nosso clima, e deu espaço, nos microsistemas jurídicos de cada atividade, a temas contemporâneos que vão além da Função Social da Terra, do seu aproveitamento e dos contratos típicos previstos no Estatuto da Terra (Lei n. 4.504/1964) ou das obrigações ambientais da Constituição Federal e do Código Florestal (Lei n. 12.651/2012). Oportunidades surgem e pontos como ESG, Mercado de Carbono, Diesel Verde, Hidrogênio Verde, regulações próprias vindas da Comissão de valores Mobiliários - CVM, do Banco Central, bem como leis específicas ao setor como Lei do Agro, Fiagros, Defensivos Agrícolas e Licenciamento são frutos da essencial evolução, criatividade e profissionalização do agronegócio brasileiro.

Além disso o *enforcement* sustentável global, riscos de mercado e escassez, saúde e guerra, também são elementos acoplados ao agronegócio, inclusive nos mercados domésticos. O próprio professor *Ray Goldberg*, em 2018, foi autor da obra **“Food Citizenship: Food System Advocates in an Era of Distrust”**¹¹, um conceito novo para o agronegócio, que atrela à cidadania humana nos debates entre atores do sistema alimentar atual, os meios de produção e o acesso aos alimentos, fibras e bioenergia. Conceitos como “*From Farm to Table*”, “*Blockchain*” e “*Big Data*” já são realidade na busca para registro e rastreabilidade em toda a cadeia, buscando imprimir os anseios do capitalismo moderno (*de stakeholders*) no setor. O quadro abaixo demonstra bem essa tendência e suas consequências:



Por tudo isso, compreender a gênese do conceito de Agronegócio para formação da política de Estado no Brasil, e, a partir daí, sua aplicação nas esferas do poder executivo,

11 - Goldberg, Ray A. *Food Citizenship: Food System Advocates in an Era of Distrust*. New York: Oxford University Press, 2018.

legislativo e judiciário nas relações entre empresas, instituições financeiras, agroindústrias, produtores rurais, cooperativas e o próprio Estado, é salutar.

A tradução da obra embrionária, “**A concept of agribusiness**”, para a língua portuguesa direcionada ao Brasil, que é importante potência mundial na seara do agronegócio, foi idealizada e executada pela Editora ESG Law, de modo a propiciar que o seu conteúdo encontre novas mentes e que a razão e a ciência sejam enaltecidas na trilha do conhecimento sobre o tema em nosso país, de forma democrática e integradora, na busca por soluções à segurança jurídica e ao protagonismo do setor, tão necessário à origem de riquezas, ao bem estar social e manutenção da soberania nacional, o que, por sua vez, gerará sustentabilidade, segurança alimentar e manutenção da paz em esfera global.

Viva o Agronegócio.

Boa leitura a todos!

Rafaela Aiex Parra



Doutoranda em Direito – UFPR

Mestre em Direito Negocial – UEL

MBA em Agronegócios – ESALQ/USP

MBA em Gestão Estratégica de Empresas – ISAE/FGV

Pós-graduada em Direito Aplicado – EMAP

Sócia/*Head* de Direito Ambiental e ESG no Araúz Advogados

Sócia/Coordenadora Acadêmica da ESG Law

Indicação para citação:

PARRA, Rafaela Aiex. **Prefácio** in GOLDBERG, Ray A.; DAVIS, John H. **Um conceito de Agronegócio** – tradução da Editora ESG Law. Curitiba, ESG Law, 2024.

Acesse o QR CODE e conheça Rafaela Aiex Parra:



COMENTÁRIOS DA VERSÃO TRADUZIDA

Acesse os QRCode's e assista os vídeos com os comentários:



Marcos Fava Neves

Doutor em Administração – USP

Mestre em Administração – USP

Livre-Docente - FEARP/USP

Professor da Faculdade de Administração em tempo parcial – USP e FGV

Professor Internacional - Universidade de Buenos Aires (Argentina)

Professor Internacional - Universidade de Purdue em Indiana (EUA)

Professor Internacional - Universidade de Pretória (África do Sul)

Autor/organizador de 75 livros publicados em 10 países, e mais de 200 artigos em periódicos internacionais e nacionais



José Luiz Tejon Megido

Doutor em Educação pela UDE/Uruguai

Mestre em Educação, Arte e História da Cultura pelo Mackenzie

Jornalista e Publicitário formado pela Cásper Libero

Administrador com ênfase em marketing, com especializações em Harvard, Pace University e MIT/EUA

Em liderança tem especialização no INSEAD/França

Professor e coordenador do programa Master Science Food & Agribusiness Management da Audencia Business School, de Nantes/França e Brasil, pela FECAP

Professor convidado de programas In Company na FGV, INSPER e FIA

UM CONCEITO DE AGRONEGÓCIO

John H. Davis

Diretor, Programa de Agricultura e Negócios

e

Ray A. Goldberg

Professor Assistente de Administração de Empresas



DIVISÃO DE PESQUISA

ESCOLA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

UNIVERSIDADE DE HARVARD • BOSTON • 1957

© Copyright 1957 pelo presidente e membros do Harvard College

Ficha nº 57 8929 do Catálogo da Biblioteca do Congresso

*“ O mundo agrícola e o mundo industrial não são duas economias separadas que apenas mantêm uma relação comprador-vendedor. Na verdade, eles estão tão entrelaçados e inseparavelmente ligados que é preciso pensar neles sempre em conjunto para que qualquer pensamento sólido sobre um ou outro seja concebido.**

• Discurso de TV Houser, Presidente do Conselho, Sears, Roebuck and Co., na Conferência do Instituto Nacional de Agricultura Animal, 15 de abril de 1955.

**COMITÉ CONSULTIVO PARA PROGRAMAS DE AGRICULTURA E
NEGÓCIOS**

COMITÉ ATUAL

PRESIDENTE:

Charles R. Sayre

Presidente. Delta and Pine Land Company

VICE PRESIDENTE:

James A. Moffett, 2nd

Vice President

Corn Products Refining Company

VICE PRESIDENTE:

Frank J. Welch

*Dean, College of Agriculture and Home Economics,
University of Kentucky*

Carl H. Black

*Former Chairman of the Board,
American Can Company*

Raymond W. Miller

*Consultant on Rural Affairs
Lecturer, Harvard Business School*

William Rhea Blake

*Executive Vice President,
National Cotton Council of America*

Edwin B. Mitchell

Lobeco, South Carolina

Donald K. David

Dean Emeritus. Harvard Business School

William I. Myers

*Dean, New York State College of Agriculture, Cornell
University*

Homer R. Davison

Vice President, American Meat Institute

Lansing P. Shield

President, The Grand Union Company

Charles Wesley Dunn

President, The Food Law Institute

C. Leigh Stevens

*President, C. L. Stevens Company Lecturer, Harvard
Business School*

William J. Fisher

Vice President, The Oliver Corporation

Don A. Stevens

Vice President, General Mills, Inc.

Clarence Francis

Director, General Foods Corporation

Jesse W. Tapp

Chairman of the Board, Bank of America

Rudolph K. Froker

Dean, College of Agriculture, University of Wisconsin

Kenneth W. Taylor

*Deputy Minister, Department of Finance, Dominion
of Canada*

J. Kenneth Galbraith

Professor of Economics, Harvard University

Arthur O. Wellman

President, Nichols and Company, Inc.

Oris V. Wells

*Administrator, Agricultural Marketing
Service, U.S. Department of Agriculture*

MEMBROS ANTIGOS

James F. Bell

*Chairman of the Committee on Finance and
Technological Progress, General Mills, Inc.*

R. G. Gustavson

Former Chancellor, University of Nebraska

Cason J. Callaway

Former President and Chairman of the Board.

Callauay Mills

John Holmes

Chairman of the Board, Swijs and Company

Chester C. Davis

*Regents Professor, University of California,
Berkeley*

A. King McCord

President, The Oliver Corporation

John H. Davis

Former Assistant Secretary of Agriculture

Morris Sayre (deceased)

*Vice Chairman of the Board, Corn Products Refining
Company*

PREFÁCIO

ESTE VOLUME representa a primeira publicação, resultante de pesquisas conduzidas no âmbito do Programa em Agricultura e Negócios, que foi formalmente realizado na Harvard Business School em dezembro de 1952. O conceito subjacente do presente programa tomou forma concreta pela primeira vez em 1944, quando o Presidente e demais membros do Harvard College autorizaram o estabelecimento da The Food Foundation sob a administração da Escola de Negócios. Donald K. David, o então reitor da Escola, nos seus anos como presidente de uma empresa de processamento de produtos agrícolas, desenvolveu uma forte convicção quanto à necessidade de uma melhor compreensão das relações de apoio mútuo entre a agricultura e as empresas e uma crença de que a investigação e o ensino na Escola poderiam contribuir significativamente para esse entendimento. Os objetivos da Fundação eram (1) realizar pesquisas fundamentais relacionadas à produção, distribuição e uso de produtos agrícolas e alimentícios processados; (2) desenvolver políticas econômicas fundamentais que regem a produção, distribuição e utilização de tais produtos; (3) estudar e, tanto quanto possível, otimizar as relações econômicas fundamentais entre todos os envolvidos na produção, distribuição e utilização de tais produtos; e (4) desenvolver - assim e também de outras formas - a economia alimentar do povo americano.

A Fundação Alimentar por si só não deu frutos, em parte devido às dificuldades em financiar o seu programa numa escala adequada e em parte devido ao protagonismo assumido por outros assuntos na Escola de Negócios no período pós-guerra. O desejo de tornar o ensino e a investigação na área da agricultura e das relações comerciais uma parte do seu currículo geral continuou, no entanto, com força inalterada. Em 1950, o cerne da ideia ganhou novo ímpeto quando uma generosa doação feita pelo falecido George M. Moffett possibilitou a abertura de uma cátedra de Agricultura e Negócios. Mais uma vez, porém, o lançamento do programa foi adiado devido à designação designação de uma parcela considerável do corpo docente para a investigação dos problemas enfrentados pelas agências governamentais durante a guerra da Coreia.

No outono de 1952, o trabalho de desenvolvimento pelo programa avançou rapidamente, e o Reitor David convidou vários líderes ilustres do mundo empresarial, agrícola e da vida acadêmica que estavam interessados nos problemas das relações agrícolas-comerciais para para integrarem um comitê consultivo dedicado a este programa. Em dezembro de 1952, este comitê consultivo reuniu-se na Escola de Negócios para revisar os objetivos que haviam sido desenvolvidos para o programa e os planos para implementar tais objetivos. Os objetivos gerais, finalmente adotado pelo comitê e pela Escola, eram “realizar estudos das relações agrícolas e industriais por meio de análises dos fatores técnicos, econômicos e humanos que regem essas relações, particularmente no que se refere aos fatores-chave nas tomadas de decisão, e estimular ações sólidas à luz desses estudos para que a indústria e a agricultura possam contribuir de forma mais eficiente para cumprir as suas responsabilidades na nossa economia em crescimento”.

Na época em que o programa foi lançado, o Reitor David, que trabalhou diligentemente durante muitos anos para estabelecê-lo este programa na Escola, afirmou que “há relativamente poucas empresas manufatureiras no país hoje que não dependem da agricultura para uma parte de seus próprios materiais. O número de empresas não-manufatureiras estreitamente associadas ou dependentes da agricultura também é impressionante. A extensão desta interdependência é geralmente ignorada. O impacto das decisões de gestão na operação agrícola raramente tem sido motivo de estudo ou

análise. Espera-se que, ao realizar estudos nos aspectos técnicos, econômicos e humanos fundamentais das relações entre estes dois segmentos primários da nossa economia, será possível estimular maior coordenação, a fim de que a agricultura e as suas indústrias de fornecimento, processamento e distribuição possam servir de forma mais eficaz às necessidades de uma população em rápido crescimento.

O primeiro grande estudo realizado no âmbito deste programa teve como objetivo descrever, em termos quantitativos, o caráter e a extensão das interrelações existentes entre a agricultura e as indústrias que a abastecem a agricultura e que transformam e distribuem os produtos agrícolas. Existe uma interdependência bidirecional entre empresários e agricultores no duplo papel de fornecedores e compradores. A interdependência é tão estreita que os autores cunharam uma nova palavra (Agronegócio**) para descrever as funções interrelacionadas da agricultura e dos negócios. Este volume apresenta a estrutura do agronegócio nos Estados Unidos e a natureza e magnitude dessas relações entre as muitas partes interrelacionadas da agricultura e dos negócios. O estudo fornece, portanto, um quadro de referência para uso no estudo das operações domésticas de alimentos e fibras e sugere um tipo de abordagem que pode ser válida no estudo dos provenientes destas áreas.

Este programa deve muito às contribuições dos membros do comitê consultivo que o Reitor David criou na época em que o programa foi inaugurado (especialmente o seu presidente, Sr. Charles R. Sayre). A Escola está em dívida com cada um deles.

O apoio financeiro para este estudo, por sua vez, veio de diversas fontes. A doação original do Sr. George M. Moffett para a criação de um cargo de professor na Escola de Agricultura e Negócios foi usada em parte para esta pesquisa. Além disso, uma importante doação em apoio ao programa de Agricultura e Negócios foi feita pela Fundação Whitehall. Outras doações vieram da Southern States Cooperative, Inc., a Cooperative Grange League-Federation Exchange, Inc., Farm Bureau Cooperative Association, Inc. (Ohio) e General Foods Corporation. A Escola de Negócios está verdadeiramente grata por este apoio financeiro que tornou este estudo possível e conduzirá a estudos adicionais sobre as relações entre agricultura e negócios.

Stanley F. Teele
Reitor

Bertrand Fox
Diretor de Pesquisa

Soldiers Field
Boston, Massachusetts
Fevereiro de 1957

AGRADECIMENTOS

Este é o primeiro estudo a ser publicado como resultado de pesquisa no âmbito do recentemente criado Programa de Agricultura e Negócios da Escola de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade de Harvard. Dentro da Escola de Negócios este projeto serve como base orientadora das fases de ensino, pesquisa e extensão do Programa. A esperança dos autores é que outras escolas de negócios, faculdades de agricultura, líderes agrícolas, empresários, funcionários do governo e outros considerem o estudo útil e desafiador.

Os autores são gratos a inúmeras pessoas pela sua assistência e cooperação. Entre os associados da Escola, um reconhecimento especial é devido a Donald Kirk David que, enquanto Reitor da Escola de Negócios, inspirou o início do Programa de Agricultura e Negócios; ao Reitor Stanley F. Teele, cujo grande interesse e conselhos ajudaram a orientar o estudo; e ao Professor Bertrand Fox, Diretor de Pesquisa, cuja desenvoltura, conselhos construtivos e sugestões foram inestimáveis. Uma gratidão especial é devida a George S. Peer que, como Secretário Executivo do Programa de Agricultura e Negócios, cuidou de muitos dos problemas administrativos e detalhes relacionados ao estudo; e William Applebaum, consultor visitante em distribuição de alimentos, que ofereceu muitas sugestões úteis. Os autores também agradecem os bons conselhos do Dr. Charles R. Sayre e de outros membros do Comitê Consultivo do Programa de Agricultura e Negócios.

Agradecemos também ao professor Robert L. Clodius, da Universidade de Wisconsin, e a Herman M. Southworth, do Agricultural Marketing Service, Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, que tiraram licença de seus trabalhos regulares para ajudar na montagem do material de apoio, ao Professor Wassily W. Leontief, ao Professor James M. Henderson, à Dra. Elizabeth W. Gil boy e aos seus associados no Projeto de Pesquisa Econômica de Harvard, cujo generosos conselhos e cooperação muito contribuíram para facilitar a análise de insumo-produto apresentada no Capítulo 3; e a O. V. Wells, Administrador do Serviço de Marketing Agrícola, Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, e sua equipe, pelo aconselhamento e assistência na coleta de dados.

Os autores desejam agradecer às seguintes pessoas pela ajuda prestada nas várias etapas deste estudo: Srta. Ruth Norton, Secretária da Divisão de Pesquisa, por sua assistência especializada na orientação deste estudo, desde o manuscrito até a publicação; à senhorita Ruth E. Davison, por sua inestimável assistência de secretariado; à Sra. Rose Kneznek e à Srta. Caroline Zimmerman do Departamento de Pesquisa sobre Administração e Negócios pela apresentação metódica e precisa das tabelas e gráficos; Srta. Anabelle Forsch e Sr. John Head pela arte; e Srta. Yvette St. Jean pelo design do livro.

Por fim, os autores desejam agradecer às suas esposas, Edna e Thelma, por toda a ajuda, inspiração e paciência.

Embora todas as pessoas acima - e muitas outras - tenham contribuído com a viabilização desta publicação, os autores assumem total responsabilidade pelos dados e opiniões aqui relatados.

John H. Davis
Ray A. Goldberg

Soldiers Field
Boston, Massachusetts
Fevereiro de 1957

SUMÁRIO

SOBRE A ESG LAW	4
PATROCINADORES	5
PREFÁCIO DA VERSÃO TRADUZIDA	9
COMENTÁRIOS DA VERSÃO TRADUZIDA.....	15
PREFÁCIO.....	21
AGRADECIMENTOS.....	23
INTRODUÇÃO	31
CAPÍTULO 1: A GÊNESE E A EVOLUÇÃO DO AGRONEGÓCIO.....	35
<i>AUTOSSUFICIÊNCIA AGRÍCOLA.....</i>	<i>35</i>
<i>REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA FAZENDA.....</i>	<i>35</i>
<i>REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA FORA DA FAZENDA</i>	<i>36</i>
<i>AGRONEGÓCIO – PRODUTO DA DISPERSÃO DE FUNÇÕES.....</i>	<i>37</i>
CAPÍTULO 2: A NATUREZA DO AGRONEGÓCIO.....	39
<i>A MAGNITUDE DO AGRONEGÓCIO.....</i>	<i>40</i>
<i>ESTRUTURA DE CAPITAL.....</i>	<i>44</i>
<i>FORÇA DE TRABALHO.....</i>	<i>45</i>
<i>NATUREZA DOS AGREGADOS DO AGRONEGÓCIO.....</i>	<i>48</i>
<i>CONSIDERAÇÕES QUALITATIVAS.....</i>	<i>58</i>
<i>A FORÇA DO AGRONEGÓCIO.....</i>	<i>59</i>
<i>EVOLUÇÃO IMPERFEITA.....</i>	<i>60</i>
CAPÍTULO 3: AGRONEGÓCIO E ECONOMIA DE INSUMOS-PRODUTOS.....	67
<i>ANÁLISE DE INSUMO-PRODUTO.....</i>	<i>67</i>
<i>INTERAÇÕES DO AGRONEGÓCIO.....</i>	<i>72</i>
<i>O FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO PARA 1947.....</i>	<i>72</i>
<i>INTERRELACIONAMENTOS DO SETOR E DOS AGREGADOS.....</i>	<i>74</i>
<i>AGREGADO AGRÍCOLA.....</i>	<i>74</i>
<i>AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS</i>	<i>83</i>
<i>AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA.....</i>	<i>89</i>
<i>TRIAGREGADO SECUNDÁRIO.....</i>	<i>97</i>

SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA.....	101
AGREGADO DE TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS	103
COMPRAS GOVERNAMENTAIS SÃO DIVIDIDAS EM TRÊS CATEGORIAS AMPLAS:.....	109
RELACIONAMENTOS DIRETOS E INDIRETOS DO AGRONEGÓCIO.....	125
METODOLOGIA.....	125
UTILIZAÇÃO.....	129
A INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO	135
A INDÚSTRIA DE EMBALAGEM DE CARNES E AVES POR ATACADO.....	140
CONCLUSÃO.....	142
CAPÍTULO 4: AGRONEGÓCIO E O FUTURO	143
NECESSIDADE DE UMA POLÍTICA PARA O AGRONEGÓCIO.....	143
DESENVOLVENDO UMA POLÍTICA DE AGRONEGÓCIO.....	144
O PAPEL DA PESQUISA.....	145
A ARTE DA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS.....	146
INTEGRANDO PESQUISA E ELABORAÇÃO DE POLÍTICAS.....	147
LEIS ANTITRUSTE	148
AGRICULTURA COMERCIAL.....	149
POLÍTICA E PROGRESSO DO AGRONEGÓCIO.....	151
APÊNDICE I: GLOSSÁRIO	153
APÊNDICE II: TABELAS	163
APÊNDICE III.....	205
SEÇÃO A - DESCRIÇÃO DA COLUNA 44 DE COMPRAS DO CONSUMIDOR PARA GRÁFICO DE INSUMOS E PRODUTOS DO AGRONEGÓCIO (ANEXO 2)	205
SEÇÃO B - CONCILIAÇÃO DO FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO (ANEXO 3) COM A TABELA DE INSUMOS-PRODUÇÃO DO AGRONEGÓCIO (ANEXO 2)	207
SEÇÃO C - COEFICIENTES DE CAPITAL, TRABALHO E ESTOQUE DO AGRONEGÓCIO.....	209
SEÇÃO D - COEFICIENTES DE CAPITAL, TRABALHO E ESTOQUE DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO.....	217

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO: 1954.....	42
ANEXO 2. AGRONEGÓCIO E ECONOMIA NACIONAL – FLUXO INTERSETORIAL DE BENS E SERVIÇOS: 1947.....	68
ANEXO 3. FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO: 1947.....	73
ANEXO 4. COMPRAS E VENDAS DO AGREGADO AGRÍCOLA: 1947.....	76
ANEXO 5. COMPRAS E VENDAS INTERNAS DO AGREGADO AGRÍCOLA: 1947 COMPRAS E VENDAS BRUTAS (MILHÕES DE DÓLARES)	77
ANEXO 6. COMPRAS E VENDAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947.....	84
ANEXO 7. COMPRAS E VENDAS INTERNAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947 COMPRAS E VENDAS BRUTAS (MILHÕES DE DÓLARES).....	88
ANEXO 8. COMPRAS E VENDAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1947.....	91
ANEXO 9. COMPRAS E VENDAS INTERNAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1947 COMPRAS E VENDAS BRUTAS (MILHÕES DE DÓLARES).....	96
ANEXO 10. INTERRELACIONAMENTOS ENTRE SETORES DA AGRICULTURA PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE FIBRAS.: 1947 COMPRAS E VENDAS BRUTAS (MILHÕES DE DÓLARES)	99
ANEXO 11. COMPRAS E VENDAS DO SETOR DE PNEUS, CÂMARAS E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA: 1947.....	103
ANEXO 12. COMPRAS E VENDAS DO SETOR DE SERVIÇOS GOVERNAMENTAIS E COMPRAS GOVERNAMENTAIS: 1947.....	109
ANEXO 13. FLUXO INTERSETORIAL DE BENS E SERVIÇOS POR INDÚSTRIA DE ORIGEM E DESTINO: 1947.....	125
ANEXO 14. COMPRAS DIRETAS DE CADA SETOR POR DÓLAR DE SUA PRODUÇÃO: 1947.....	125
ANEXO 15. REQUISITOS DIRETOS E INDIRETOS DE CADA SETOR POR DÓLAR DE SUA DEMANDA FINAL: 1947.....	125
ANEXO 16. REQUISITOS DIRETOS E INDIRETOS PARA PRODUÇÃO DE \$ 1.000.000 DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947.....	138

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. DADOS SELECIONADOS DO BALANÇO PATRIMONIAL RELACIONADOS AO AGRONEGÓCIO: 31 DE DEZEMBRO, 1947, 1954 (BILHÕES DE DÓLARES)	43
TABELA 2. BALANÇO RESUMIDO DO AGRONEGÓCIO E DE SEUS COMPONENTES AGREGADOS: 31 DE DEZEMBRO, 1947.195-1954 (BILHÕES DE DÓLARES)	47
TABELA 3. VALOR ESTIMADO DOS PRINCIPAIS INSUMOS ADQUIRIDOS PELOS AGRICULTORES: 1947-1954 (MILHÕES DE DÓLARES)	49
TABELA 4. DADOS OPERACIONAIS PARA AGREGADO AGRÍCOLA: 1947, 1954 (MILHÕES DE DÓLARES)	54
TABELA 5. RETORNO ESTIMADO POR HORA PARA TODO O TRABALHO AGRÍCOLA: 1929-1951	56
TABELA 6. COMPRAS DE AGREGADOS AGRÍCOLAS: 1917	79
TABELA 7. VENDAS DE AGREGADOS AGRÍCOLAS: 1947	81
TABELA 8. COMPRAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947	85
TABELA 9. VENDAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947	86
TABELA 10. COMPRAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1947	92
TABELA 11. VENDAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1917	94
TABELA 12. COMPRAS DO SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA: 1947	104
TABELA 13. VENDAS DO SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA: 1947	106
TABELA 14. COMPRAS DO SETOR GOVERNAMENTAL: 1947	111
TABELA 15. SERVIÇOS GOVERNAMENTAIS (IMPOSTOS, ETC.) SETOR SALES: 1917	113
TABELA 16. COMPRAS DE CONSUMIDORES (FAMÍLIAS) SETOR: 1947	118
TABELA 17. VENDAS DO SETOR DE TRABALHO E UTILIZAÇÃO DE CAPITAL: 1947	120
TABELA 18. PRINCIPAIS INDÚSTRIAS QUE ADQUIREM DIRETAMENTE DA AGRICULTURA E DA PESCA	130
TABELA 19. REQUISITOS DIRETOS E INDIRETOS DE INDÚSTRIAS SELECIONADAS POR MILHÃO DE DÓLARES DE DEMANDA FINAL DOS PRINCIPAIS COMPRADORES DIRETOS E INDIRETOS DA AGRICULTURA E PESCA: 1947	131
TABELA 20. PRODUÇÃO BRUTA DE CADA SETOR DE PROCESSAMENTO NECESSÁRIA NA ECONOMIA DOS ESTADOS UNIDOS PARA SATISFAZER AS COMPRAS DIRETAS DOS CONSUMIDORES FINAIS DE CADA SETOR: 1947	133
TABELA 21. REQUISITOS PARA PRODUZIR \$1.000.000 DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947 (MILHARES DE DÓLARES)	136
TABELA 22. REQUISITOS PARA A PRODUÇÃO DE 91.000.000 DE PRODUTOS À BASE DE CARNE: 1047 (MILHARES DE DÓLARES)	141

LISTA DE TABELAS DOS APÊNDICES

TABELA A-1. DADOS OPERACIONAIS PARA FORNECEDORES DE PRODUTOS AGRÍCOLAS: 1947, 1954 (MILHÕES DE DÓLARES).....	164
TABELA A-2. DADOS OPERACIONAIS PARA INDÚSTRIAS DE PROCESSAMENTO E DISTRIBUIÇÃO: 1947, 1954 (MILHÕES DE DÓLARES).....	164
TABELA A-3. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE FAZENDAS E VALOR DOS PRODUTOS POR CLASSE ECONÔMICA: 1949.....	165
TABELA A-4. DESPESA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL: 1951.....	165
TABELA A-5. DESPESAS ESTIMADAS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PROBLEMAS AGRÍCOLAS POR PREOCUPAÇÕES INDUSTRIAIS SELECIONADAS: 1951* (MILHÕES DE DÓLARES).....	166
TABELA A-6. GASTOS DO GOVERNO FEDERAL COM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO: 1947, 1954 E 1956* (MILHÕES DE DÓLARES).....	166
TABELA A-7. DESPESAS SELECIONADAS PARA PESQUISA POR 37 RELATÓRIOS DE FUNDAÇÕES PARA OS ANOS DE 1946 E 1953.....	167
TABELA A-8. COMPRAS DO SETOR DE SABONETES E PRODUTOS RELACIONADOS: 1947.....	167
TABELA A-9. COMPRAS DO SETOR DE TINTAS E PRODUTOS AFINS: 1947.....	168
TABELA A10. COMPRAS DO SETOR DE PRODUTOS QUÍMICOS DE GOMA E MADEIRA: 1947.....	169
TABELA A-11. COMPRAS DO SETOR DE SERRARIAS, APLAINAMENTOS E FOLHEADOS: 1947.....	171
TABELA A-12. COMPRAS DO SETOR DE LOCAIS PARA COMER E BEBER: 1947.....	172
TABELA A-13. COMPRAS DO SETOR DE SERVIÇOS MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS E OUTROS SERVIÇOS PROFISSIONAIS: 1947.....	173
TABELA A-14. COMPRAS DE AGREGADOS POR PARTE DE TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS: 1947.....	174
TABELA A-15. COMPRAS DO SETOR DE EXPORTAÇÕES (MENOS IMPORTAÇÕES COMPETITIVAS): 1947.....	176
TABELA A-16. COMPRAS BRUTAS DO SETOR DE FORMAÇÃO DE CAPITAL PRIVADO: 1947.....	177
TABELA A-17. CHANCES DE INVENTÁRIO POR SETORES: 1947.....	178
TABELA A18. COMPRAS INTERNAS BRUTAS POR SETORES: 1947.....	179
TABELA A-19. VENDAS DE CONTÊINERES DE AGREGADOS: 1947.....	181
TABELA A-20. VENDAS DO SETOR DE FERTILIZANTES: 1947.....	182
TABELA A-21. VENDAS DE AGREGADO DE ENERGIA (PETRÓLEO, GÁS E ELÉTRICO): 1947.....	182
TABELA A-22. OUTRAS VENDAS DO SETOR DE INDÚSTRIAS QUÍMICAS: 1947.....	184
TABELA A-23. VENDAS DO SETOR DE AUTOMÓVEIS E OUTROS SERVIÇOS DE REPARO: 1947.....	185
TABELA A-24. FERROVIAS SETOR SALES: 1947.....	186
TABELA A-25. VENDAS DO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO: 1947.....	188

TABELA A-26. VENDAS DO SETOR DE ÁGUA E OUTROS TRANSPORTES: 1947.....	189
TABELA A-27. VENDAS DO SETOR DE ARMAZÉM E ARMAZENAGEM: 1947	190
TABELA A-28. VENDAS DO SETOR DE COMÉRCIO ATACADISTA: 1947.....	192
TABELA A-29. VENDAS DO SETOR DE COMÉRCIO VAREJISTA: 1947.....	193
TABELA A-30. VENDAS DO SETOR PUBLICITÁRIO: 1947	194
TABELA A-31. VENDAS DO SETOR IMOBILIÁRIO E DE ALUGUEL: 1947	195
TABELA A-32. VENDAS DO SETOR DE MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO: 1947.....	196
TABELA A-33. VENDAS DE AGREGADOS TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS: 1947	198
TABELA A-34. VENDAS DO SETOR DE IMPORTAÇÕES (NÃO COMPETITIVAS): 1947.....	199
TABELA A-35. VENDAS INTERNAS BRUTAS POR SETORES: 1917.....	200
TABELA A-35. VENDAS INTERNAS BRUTAS POR SETORES: 1947 (CONTINUAÇÃO).....	201
TABELA A-36. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS CUSTOS DE TRABALHO E DE CAPITAL POR SETORES DO AGREGADO AGRÍCOLA: 1947	202
TABELA A-37. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS CUSTOS TRABALHISTAS E DE CAPITAL POR SETORES DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947.....	202
TABELA A-38. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE CUSTOS TRABALHISTAS E DE CAPITAL POR SETORES SELECIONADOS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1917.....	203
INVESTIMENTO DE CAPITAL POR DÓLAR DE PRODUÇÃO CRUZADA PARA AGREGADOS SELECIONADOS DO AGRONEGÓCIO, 1947.....	210
TABELA A-39. COEFICIENTES DE CAPITAL POR SETORES SELECIONADOS DO AGRONEGÓCIO: 1947.....	212
TABELA A-40. VINTE SETORES LÍDERES EM TERMOS DE CAPITAL SOCIAL: *1947.....	213
TABELA A-41 REQUISITOS DE MÃO DE OBRA POR MILHÃO DE DÓLARES DE DEMANDA FINAL PARA A PRODUÇÃO DE SETORES SELECIONADOS: 1947 (REQUISITOS EM HOMENS-ANO).....	214
TABELA A-42. VINTE SETORES LÍDERES EM TERMOS DE ESTOQUES TOTAIS: 1947	215
TABELA A-43. COMPONENTES DO COEFICIENTE DE CAPITAL PARA PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947.....	217
TABELA A-44. COMPONENTES DO COEFICIENTE DE INVENTÁRIO DE MATÉRIAS-PRIMAS PARA PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947.....	218

INTRODUÇÃO

CONTEXTO

HOJE, a nossa economia alimentar e de fibras está sendo remodelada pelas forças crescentes da ciência e da tecnologia. Não só as funções de agricultura, processamento e distribuição sofrem uma grande evolução física, como também ocorrem mudanças sem precedentes em toda a nossa sociedade rural - social, política, moral e até espiritualmente. Praticamente nada está sendo deixado intocado. Desta revolução tecnológica surgiram inúmeros problemas que ainda não foram resolvidos. Estes problemas são ainda mais complicados pelo fato de as operações alimentares e de fibras fazerem parte de uma economia nacional total que, por sua vez, sofre mudanças a um ritmo rápido.

Fundamentalmente, os atuais problemas alimentares e de fibras – especialmente na agricultura – estão enraizados em desequilíbrios provocados por progressos irregulares numa frente desigual. Certas fases deste segmento da economia avançaram rapidamente, outras a um ritmo mais moderado e algumas a passos lentos. Ilustrativos deste tipo irregular de progresso são os seguintes exemplos:

A produção vegetal e animal aumentou quase 50% em duas décadas sem o desenvolvimento de mercados correspondentes.

A agricultura tem sido confrontada com custos mais firmes de produção, transporte, processamento e distribuição sem o desenvolvimento de um comportamento correspondente na estrutura de preços dos produtos agrícolas.

Criou-se a necessidade de unidades agrícolas maiores, mas cerca de três milhões de famílias agrícolas permanecem em unidades que são demasiado pequenas para uma operação eficiente.

A necessidade de maiores competências, conhecimentos técnicos e capacidade de gestão por parte dos operadores agrícolas foi criada sem o desenvolvimento de programas adequados de formação no trabalho ou outros meios que permitam a esses operadores manterem-se a par dos tempos.

A interdependência da agricultura e das empresas aumentou sem a criação de mecanismos adequados através dos quais estes fatores da economia funcionassem, planeassem e trabalhassem em conjunto na formulação de políticas sólidas que lhes fossem mutuamente benéficas e que promovessem os nossos objetivos econômicos nacionais.

O resultado deste progresso desigual é o desequilíbrio grave da nossa economia rural, tanto internamente como em relação à economia nacional. Este desequilíbrio aparece na forma de centenas de problemas, grandes e pequenos. Estes não só complicam a vida das famílias rurais, mas também são caros para o público, tanto em termos de custos diretos como em termos de redução do nosso potencial econômico nacional. Quando visto em uma perspectiva ampla, estes problemas parecem convergir em torno de dois polos: (1) o da agricultura comercial e (2) o dos agricultores de baixos rendimentos. Cada um deles é um gigantesco complexo de problemas relacionados com o outro, mas basicamente as suas respectivas soluções levam em direções um tanto divergentes – as primeiras caindo principalmente no campo da economia empresarial, e as últimas no do brilho econômico e do desenvolvimento.

AGRONEGÓCIO

O conceito de agricultura como uma indústria em si ou como uma fase distinta da nossa economia era apropriado há 150 anos, quando a típica família de agricultores

não só cultivava colheitas e gado, mas também produzia os seus próprios animais de tração, ferramentas, equipamentos, fertilizantes e outros itens de produção; processava seus próprios alimentos e fibras; e vendia a varejo na comunidade a maior parte do excedente acima das necessidades da família. Naquela época, praticamente todas as operações relacionadas com a britagem, processamento, armazenamento e comercialização de alimentos e filtros eram uma função da fazenda. Sendo este o caso, era apropriado pensar em todas essas coisas como estando dentro do âmbito do significado da palavra “agricultura”.

Como é explicado mais detalhadamente no Capítulo 1, juntamente com a revolução tecnológica veio uma definição da função da exploração agrícola. Basicamente, a agricultura passou de um estatuto de subsistência para um estatuto comercial, na medida em que agora a família agrícola progressista consome apenas uma fração do que ganha – sendo o saldo vendido para alimentar os 88% da população empregada fora da exploração agrícola. O agricultor moderno é um especialista que limita em grande parte as suas operações ao cultivo de colheitas e ao gado.

As funções de armazenamento, processamento e distribuição de alimentos e fibras foram transferidas em grande medida para entidades empresariais fora da exploração agrícola. Estas empresas também se tornaram operações altamente especializadas. Complementando esse desenvolvimento, houve a criação de ainda outra série de funções especializadas fora da fazenda, a fabricação de suprimentos agrícolas, incluindo implementos, tratores, caminhões, combustíveis para tratores, fertilizantes, suplementos alimentares e rações mistas, inseticidas e controladores

de ervas daninhas, além de uma série de outros itens. Hoje, as funções combinadas fora da fazenda são consideravelmente maiores em magnitude do que a operação total de todas as nossas fazendas.

Apesar das mudanças que ocorreram, as funções de fabricação de produtos agrícolas e de armazenamento, processamento e comercialização de produtos agrícolas ainda estão intimamente relacionadas com a produção agrícola. Nossas fazendas não poderiam operar por uma semana se ficassem sem esses serviços. E, da mesma forma, as empresas que operam na agricultura dependem dos agricultores para os seus mercados e para alguns dos seus abastecimentos. Existe uma interdependência bidirecional com empresários e agricultores nas duplas funções de fornecedores e compradores. No entanto, em geral, tendemos a pensar na agricultura e nas empresas como entidades separadas. Isso é tão verdadeiro que nossa linguagem não contém nenhuma palavra para descrever suas funções inter-relacionadas. Atualmente, o único meio de expressar tal ideia é escrever um parágrafo ou uma página explicando-a. Nosso vocabulário não acompanhou o progresso.

Para nos permitir pensar mais precisamente neste campo, os autores sugerem uma nova palavra para descrever as funções inter-relacionadas da agricultura e dos negócios – o termo *agronegócio*.¹ Por definição, *agronegócio* significa a soma total de todas as operações envolvidas na fabricação e distribuição de suprimentos agrícolas; operações de produção na fazenda; e o armazenamento, processamento e distribuição de produtos agrícolas e itens feitos a partir deles. Na minha opinião, o *agronegócio* abrange hoje essencialmente as funções que o termo *agricultura* denotava há 150 anos.

1 - Uma palavra usada publicamente pela primeira vez por John H. Davis em um artigo apresentado na Conferência sobre Distribuição de Boston, outubro de 1955, em Boston. Diretoria de Comércio Varejista. direitos autorais 1955).

2 - Sendo *agronegócio* um termo novo, muitas das partes componentes desta entidade econômica tiveram que ser definidas para seu uso específico neste estudo. Portanto, o leitor encontrará no Apêndice I definições da terminologia básica utilizada.

PROPÓSITO DO ESTUDO

O objetivo deste estudo é apresentar um Conceito de Agronegócio e, tendo isso como quadro de referência, para pesquisar as operações domésticas de alimentos e fibras como um meio de (1) contribuir para uma melhor compreensão das relações existentes, particularmente entre as funções dentro e fora da fazenda: e (2) indicando uma abordagem para melhorar as políticas relacionadas com alimentos e fibras. A hipótese geral subjacente ao estudo é que os chamados problemas agrícolas que atualmente enfrentam o segmento alimentar e de fibras da economia são do agronegócio e não da natureza e do âmbito agrícola. Portanto, que tais problemas devem ser abordados com a perspectiva do agronegócio e não com a perspectiva agrícola. Também está implícita a suposição de que a tendência para programas governamentais de apoio agrícola foi provocada, ou pelo menos grandemente acentuada, por falhas passadas na abordagem dos chamados problemas agrícolas como problemas do agronegócio. A partir desta suposição, seguir-se-ia que a abordagem mais sólida para uma economia alimentar saudável e de fibras, com maior autossuficiência no esforço privado, reside na resolução dos chamados problemas agrícolas numa base de agronegócio, através da cooperação dos líderes agrícolas e empresariais.

ESCOPO E METODOLOGIA

Esta publicação dirige-se principalmente a um público de profissionais e técnicos interessados nos problemas da economia alimentar e das fibras. Isso inclui grupos como pesquisadores, educadores, líderes agrícolas e empresariais e formuladores de políticas governamentais. Os autores reconhecem que existe um interesse mais geral nos problemas discutidos neste estudo e antecipam que outras publicações de natureza menos técnica serão futuras.

Este estudo está dividido em quatro capítulos. Os três primeiros descrevem a evolução do agronegócio, suas dimensões e limites, e a atividade econômica dentro e fora desses limites, e o último considera o futuro do agronegócio.

A metodologia empregada consiste na utilização de vários tipos de dados para medir o alcance e a quantidade das inter-relações e intra-relações do agronegócio. Em vez de confiar apenas na análise do equilíbrio estático, os autores analisaram os padrões reais de compra, produção e distribuição e as posições de renda, vendas e capital para indicar as dimensões e magnitudes do agronegócio e suas partes componentes.

O método de insumo-produção de Leontief, que mede o fluxo de bens e serviços entre e dentro das indústrias, tem sido utilizado para ajudar o leitor a rastrear tais movimentos. Os autores consideram que numa economia dinâmica e em mudança, o agronegócio pode ser melhor explicado através da análise do fluxo real de bens e serviços através de entidades econômicas.

As fontes de material são as descobertas publicadas e não publicadas do Projeto de Pesquisa Econômica de Harvard dos professores Leontief e Gilboy, do Departamento de Agricultura, do Departamento de Comércio, do Bureau of Labor Statistics e de várias outras publicações agrícolas e empresariais.

AGRONEGÓCIO E PROGRESSO ECONÔMICO

Neste estudo, os autores não tentam resolver nenhum problema ou problemas agrícolas. Em vez disso, comprometem-se a retratar a agricultura num cenário de agronegócio, no contexto da economia nacional.

Acreditamos que os estudantes e os líderes políticos devem examinar a agricultura e os chamados problemas

agrícolas com esta perspectiva, se quiserem encontrar soluções sólidas e adequadas – soluções que utilizem sabiamente a nossa capacidade de produzir alimentos e fibras. Essencialmente, a abordagem do agronegócio, discutida no Capítulo 4, é um método de examinar problemas antigos – os chamados problemas agrícolas – num cenário novo e mais abrangente. De uma forma modesta, a sua contribuição para a solução dos problemas agrícolas e do agronegócio pode ser comparada àquela que o conceito de “Fluxo do Rendimento Nacional” tem sido para a solução dos problemas nacionais durante o último quarto de século. Por si só não é um programa nem mesmo uma resposta para um problema específico. Pelo contrário, oferece um novo quadro de referência para velhos problemas que pode levar a políticas e programas novos e mais sólidos. Os autores confiam que este estudo poderá servir de estímulo para estudos mais definitivos no âmbito do agronegócio aqui exposto – estudos que contribuirão para a solução dos problemas agrícolas e do agronegócio.

CAPÍTULO 1

A GÊNESE E A EVOLUÇÃO DO AGRONEGÓCIO

AUTOSSUFICIÊNCIA AGRÍCOLA

No ano de 1800 era apropriado pensar na agricultura como uma indústria mais ou menos independente, na medida em que um agricultor poderia operar com sucesso isolado de outras indústrias. A típica família de agricultores produzia seus próprios alimentos, combustível, abrigo, animais de tração, rações, ferramentas e implementos e até mesmo a maior parte de suas roupas. Apenas relativamente poucos bens de primeira necessidade tiveram de ser trocados ou comprados fora da fazenda. Para que a economia funcionasse nesta base, era necessário que 80% da nossa força de trabalho total se dedicasse à agricultura; caso contrário, teria havido uma deficiência de alimentos e fibras para sustentar a população.

O fato significativo, em relação a este estudo, é que este tipo de agricultura envolvia a realização, pela família de agricultores, de praticamente todas as operações relativas à produção, processamento, armazenamento e distribuição de produtos agrícolas.

REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA FAZENDA

Perto do final do século XVIII, a vanguarda de uma nova era tecnológica apareceu no horizonte agrícola sob a forma de novos dispositivos mecânicos concebidos para executar tarefas antigas em menos tempo e com menos trabalho. Particularmente proféticas do espírito desta nova era foram invenções como o descaroçador de algodão e o arado de ferro fundido – ambas surgindo na década de 1790.

Durante as três primeiras décadas do século XIX, surgiram numerosas invenções, poucas das quais foram significativas, exceto como trampolins para o futuro. Em geral, esses dispositivos revelaram-se pesados, frágeis ou defeituosos, fazendo

com que poucos deles fossem destinados ao uso geral. Então, por volta de 1830, a mecanização agrícola ganhou novo impulso – uma característica que se manteve desde então. Com a colonização das terras virgens da fronteira e a melhoria dos transportes, primeiro por via marítima e depois por caminho-de-ferro, surgiram novos incentivos para acelerar a adoção de dispositivos que poupassem mão-de-obra.

Na década de 1830, John Lane, John Deere e William Parlin foram pioneiros no desenvolvimento de um arado de aiveca de aço que revolucionaria o processo de preparação do solo para o plantio. Simultaneamente, McCormick, Manning e Hussey concentraram-se em dispositivos para cortar grama e grãos por meio de uma faca alternativa que passava por proteções de lâmina. Isso abriu caminho para uma rápida procissão de melhorias na forma de cortadores e ceifeiras.

Cada novo desenvolvimento importante suscitou outros, criando estrangulamentos nas operações aliadas. Assim, o arado necessitava de métodos aprimorados de semeadura e cultivo. A ceifadora avançou o gargalo da colheita para o processo de joeiramento, criando assim a necessidade de uma debulhadora mecânica. Mas a cada nova necessidade, os inventores se apresentavam para enfrentar o desafio. Por volta de 1860, uma série de novas máquinas apareceu na forma de arados, plantadeiras, discos, cortadores de talos, prensas, trituradores de ração, cultivadores, cortadores, ceifeiras e debulhadores.

Os agricultores, tendo experimentado as vantagens e benefícios destes novos dispositivos, tornaram-se cada vez mais dispostos a experimentar o próximo.

A tarefa de melhorar os antigos tipos de equipamentos e inventar novos tipos continuou, ganhando impulso e aceleração adicionais a cada década que se passava. A adaptação da máquina a vapor, do motor de combustão interna e do motor eléctrico como fontes de energia na exploração agrícola deu início a sucessivas novas eras de progresso em termos de agricultura mecanizada. De todos esses desenvolvimentos, sem dúvida o motor de combustão interna revelou-se o mais revolucionário em termos de métodos agrícolas. Pois não apenas disponibilizou uma fonte mais poderosa e conveniente de força de tração; também tornou possível uma série de implementos complementares, como cortadores de campo, carregadeiras, valas e colheitadeiras, que não seriam viáveis em uma era puxada por cavalos.

Simultaneamente à mecanização da agricultura tem havido a aplicação da investigação a outras fases da agricultura, incluindo a criação de plantas e animais, nutrição de plantas e animais, gestão do solo e da água, controle de doenças e insetos, alojamento de animais e armazenamento de mercadorias. Aqui, também, a taxa de descobertas tem aumentado década após década. Particularmente notáveis em termos de avanço do lado científico da agricultura foram a Lei Morrill de 1862, que criou sistemas de faculdades de concessão de terras; a criação do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos no mesmo ano; a Lei Hatch de 1887, dando impulso às estações experimentais estaduais; a Lei Smith-Lever de 1914 que autoriza o Serviço de Extensão; e a Legislação Smith-Hughes de 1917 que promove a agricultura profissional como disciplina nas escolas secundárias.

REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA FORA DA FAZENDA

Acompanhando a Revolução Tecnológica no campo houve uma revolução companheira, relacionada aos alimentos e às fibras, fora da fazenda. Uma fase importante desta revolução foi o desenvolvimento de instalações comerciais para manusear, armazenar, processar e distribuir produtos agrícolas e produtos deles derivados.

A indústria têxtil foi pioneira neste domínio, progredindo durante várias décadas mesmo muito à frente da mecanização agrícola. Já em 1800 foram estabelecidos os processos básicos essenciais à produção mecânica de têxteis. Com este desenvolvimento, a tecelagem doméstica começou a declinar e depois desapareceu gradualmente. Em geral, o processamento de alimentos fora da exploração agrícola desenvolveu-se muito mais tarde do que a produção industrial de têxteis, estando intimamente relacionado com a libertação de trabalhadores da agricultura e a migração da população para centros industriais.³ Esta concentração da população em centros industriais criou uma necessidade correspondente de transferência de alimentos da fazenda para áreas urbanas. A magnitude deste problema alimentar aumentou constantemente a cada década. Em 1957, a agricultura empregava cerca de 12% da força de trabalho, em contraste com 72% em 1820 e 59% em 1860.

Paralelamente a esta mudança tem havido o desenvolvimento de uma indústria comercial de processamento e distribuição de alimentos que não só alimentou a população urbana, bem como os seus antepassados agricultores, mas também melhorou a dieta nacional em termos de qualidade, variedade e nutrição. Na verdade, hoje, a própria população agrícola depende em grande medida da indústria

3 - A principal exceção foi a moagem de grãos, que estava bem avançado na época colonial. O fresamento inicial era feito geralmente com rebarbas de tom, acionadas por energia hidráulica. Após a Guerra Civil, o moinho de farinha foi revolucionado pela introdução do método moller mills. Isto, juntamente com a rápida expansão da produção de pápula no Ocidente, levou a unidades de moagem maiores, concentradas em locais estratégicos.

alimentar para as suas necessidades diárias. Por outras palavras, o agricultor moderno considera mais satisfatório que a indústria processe grande parte dos seus próprios alimentos do que processá-los na exploração agrícola.

Para satisfazer as necessidades alimentares de uma população urbana em constante crescimento, ocorreu uma revolução tecnológica no que diz respeito aos métodos de manuseamento, conservação e distribuição de alimentos. Aqui também, o ritmo do progresso acelerou com o passar dos anos. Não só foram melhoradas técnicas mais antigas, como secagem, navegação, enlatamento e conservação, mas também foram desenvolvidos novos processos de desidratação, concentração, congelamento rápido, pré-cozimento e manuseio de produtos frescos. Relacionadas a essas mudanças estão melhorias no transporte, refrigeração, classificação, embalagem e saneamento, etc. Simultaneamente com estas melhorias veio a evolução da cadeia alimentar e dos supermercados como técnicas de merchandising em massa. Além disso, o número de estabelecimentos de alimentação pública para satisfazer as necessidades dos moradores urbanos e para servir uma população cada vez mais móvel tem sido significativo.

Uma segunda fase da revolução tecnológica fora da exploração agrícola evoluiu a partir da tendência crescente dos agricultores para utilizarem materiais de produção provenientes de fora da exploração agrícola. Esta tendência recebeu um impulso inicial da mecanização agrícola. Os próprios agricultores não tinham os meios nem as competências para fabricar as máquinas mais complexas; portanto, eles os compraram de empresas industriais. Assim, desenvolveu-se, paralelamente à agricultura, uma indústria de máquinas agrícolas que cresceu à medida que a mecanização avançava e o país crescia.

Complementando esse desenvolvimento de negócios relacionados ao crescimento, como fábricas de cordéis

de encadernação, fábricas de sinos, lojas de implementos e oficinas de conserto. Com a invenção do trator agrícola, a indústria petrolífera se expandiu para atender às necessidades do agricultor.

A mudança de pneus de aço para pneus de borracha em tratores exigiu do fabricante de borracha um novo produto. A eletrificação das casas agrícolas criou a necessidade de uma série de itens industriais, como motores, máquinas de ordenha, refrigeradores de leite, bombas e bebedouros, aquecedores, soldadores e ferramentas elétricas, todos parte da fazenda moderna.

À medida que melhorava o conhecimento científico sobre o tipo e a qualidade dos solos, o agricultor exigia mais e melhores fertilizantes para repor os nutrientes retirados do seu solo. A indústria respondeu a esta necessidade com o rápido desenvolvimento de uma indústria comercial de fertilizantes. Acompanhando também a melhoria dos métodos agrícolas veio o incentivo para melhores sementes e melhor gado. Isto, por sua vez, levou à produção especializada de sementes e à inseminação artificial. Para acompanhar a melhoria da pecuária, os agricultores sentiram a necessidade de melhores práticas alimentares e a indústria respondeu produzindo suplementos alimentares, minerais e rações mistas. Esta tendência dos agricultores de mudarem para fornecimentos de produção originários da exploração agrícola tem crescido a um ritmo exponencial até que hoje comprem cerca de metade de todos os fornecimentos que utilizam.

AGRONEGÓCIO – PRODUTO DA DISPERSÃO DE FUNÇÕES

O ponto significativo da discussão anterior é que, durante os últimos 150 anos, o segmento alimentar e de fibras da nossa economia evoluiu de um estado de autossuficiência para um estado de intricada interdependência com grandes segmentos da nossa economia industrial.

Dito de forma sucinta, evoluiu de um status agrícola para um agronegócio. Em alguns casos, surgiram indústrias totalmente novas para satisfazer as necessidades da agricultura moderna. Exemplos disso são, por exemplo, as empresas de implementos agrícolas, os frigoríficos, os enlatadores e os congeladores de alimentos. Noutros casos, indústrias estabelecidas, como a da borracha, dos produtos químicos e da farmacêutica, expandiram-se para criar novos produtos para satisfazer as necessidades dos agricultores.

A atual economia do agronegócio resultou da dispersão gradual de funções da agricultura para as empresas, particularmente aquelas relacionadas com a fabricação de insumos de produção e o processamento e distribuição de produtos alimentares e fibrosos. Isto continuou até ao ponto em que hoje a agricultura mantém principalmente a função de produzir culturas e gado.

É importante ter em mente que o agronegócio moderno é o resultado de uma combinação de forças ativamente em ação durante um século e meio e com raízes que remontam ainda mais profundamente à história.

Em nenhum sentido é o resultado de um plano ou projeto pré-concebido sendo levado até a conclusão. Na verdade, é o produto de um complexo de forças evolutivas que atuam mais ou menos espontaneamente, sem orientação ou direção central. Na verdade, o desenvolvimento do agronegócio tem sido tão gradual que os estudantes da agricultura e da economia não conseguiram reconhecer a sua importância.

O agronegócio não tem centro de controle ou direção. Não tem presidente, nem conselho de administração, nem escritório central. Em vez disso, consiste em vários milhões de unidades agrícolas e vários milhares de unidades empresariais, cada uma delas uma entidade independente, livre para tomar as suas próprias decisões.

Além disso, existem centenas de associações comerciais, organizações de produtos de base, organizações agrícolas, organismos de quase investigação, organismos de conferências e comités, cada um deles concentrado em grande parte nos seus próprios interesses. Em geral, estes grupos funcionam na área da educação, promoção, coordenação e lobbying. Possuem pouco ou nenhum poder direto de determinação sobre as decisões empresariais dos seus membros. O Governo dos Estados Unidos também faz parte do agronegócio, na medida em que se envolve na investigação, na regulação de operações alimentares e de fibras, ou na propriedade e comercialização de produtos agrícolas. As faculdades de concessão de terras, com seu ensino, estações experimentais e funções de extensão, também são parte integrante do agronegócio. Em resumo, hoje o agronegócio existe numa vasta combinação de entidades, funções e operações descentralizadas relacionadas com alimentos e fibras.

A evolução do agronegócio trouxe consigo inúmeros benefícios sob a forma de redução do trabalho penoso, libertação de trabalhadores para atividades não agrícolas, melhor qualidade dos alimentos e enchimentos, maior variedade de produtos, melhor nutrição, maior mobilidade das pessoas, e assim por diante. Ao mesmo tempo, trouxe consigo numerosos problemas de desequilíbrio e desajustes – problemas que, em grande medida, refletem a desigualdade do progresso evolutivo que ocorreu. Os problemas complexos, mencionados anteriormente, relativos à Agricultura Comercial e às famílias de baixos rendimentos são, em grande medida, dessa origem.

Tendo examinado a gênese e a evolução do agronegócio, passemos a um exame mais detalhado de sua atual natureza geral.

CAPÍTULO 2

A NATUREZA DO AGRONEGÓCIO

Como foi indicado, o agronegócio constitui uma parte importante da nossa economia – importante tanto em tamanho como no fato de nos fornecer os itens essenciais de alimentação e vestuário. Ao mesmo tempo, é uma entidade complexa, descentralizada, segmentada e multifacetada, difícil de visualizar, descrever ou analisar em termos concretos. As estatísticas que o descrevem nunca foram reunidas num só lugar. Economistas e analistas, bem como agricultores e empresários, tendem a encarar a agricultura e os negócios como operações basicamente distintas e separadas. Este pensamento reflete-se na composição das organizações comerciais nacionais, tanto gerais como de mercadorias; no braço administrativo do governo com os seus Departamentos de Agricultura e Comércio separados; no Congresso com seus comitês legislativos separados; e no nosso sistema educativo, com as suas escolas de administração e agricultura em grande parte isoladas umas das outras.

Neste capítulo tentaremos examinar a natureza geral atual do agronegócio para determinar a sua magnitude, dimensões e composição globais. Faremos isto, em primeiro lugar, avaliando-o em termos de recursos físicos, força de trabalho e fluxo geral de bens e serviços – tanto para o agronegócio como um todo, como em termos dos seus principais componentes – e, em segundo lugar, considerando o agronegócio em termos de termos qualitativos. Quando visto desta forma, veremos o agronegócio como um componente importante da nossa economia – um componente que compreende entre 35% e 50% do total nacional, dependendo do tipo de parâmetro utilizado. Hoje, a maior parte desta economia alimentar e de fibras funciona fora da exploração agrícola, em termos de operações relacionadas com a fabricação

e manuseamento de produtos agrícolas e com o processamento, armazenamento e distribuição de produtos agrícolas. Quando analisado como um todo, o agronegócio aparecerá como uma entidade composta por numerosas funções que estão mais ou menos frouxamente interligadas. Também será evidente a susceptibilidade da fase agrícola do agronegócio a uma compressão de custos e preços que deu origem à criação de programas de apoio aos preços.

Embora as empresas e as unidades agrícolas que compõem o agronegócio possam ser agrupadas de várias maneiras, os autores combinaram-nas em três agregados, Suprimentos Agrícolas, Agricultura e Processamento-Distribuição, ou um composto chamado Triagregado do Agronegócio Primário.¹ Como os títulos indicam, a primeira inclui todas as operações relativas à fabricação não agrícola, à comercialização e ao serviço de fornecimentos de produção agrícola; a segunda inclui as operações na fazenda; e a terceira inclui atividades não agrícolas relacionadas com a conversão e comercialização de artigos de consumo feitos a partir de produtos agrícolas.

Como as estatísticas disponíveis não são tão completas ou uniformes quanto se desejaria, os autores consideraram necessário extrapolar, estimar e ajustar certos dados para reunir um quadro razoavelmente abrangente do agronegócio. Como o objetivo deste capítulo é apresentar apenas as características gerais e o perfil, essas limitações não apresentam a desvantagem que apresentariam em um tipo de estudo mais detalhado. Tanto as fontes de dados como os ajustes aos mesmos serão indicados no texto ou em notas de rodapé à medida que novo material for introduzido.

A MAGNITUDE DO AGRONEGÓCIO

A Natureza Geral do Agronegócio

Dimensões Básicas. Para obter uma imagem abrangente e composta do agronegócio e de seus componentes, examinaremos primeiro o Fluxograma do Agronegócio de 1954 (Anexo 1). Ao fazer isso, estaremos, na verdade, avançando um pouco na “história” e depois executando um “flashback” neste e no capítulo seguinte com o propósito de explicar o método de análise e o significado de várias inter-relações.

A partir deste fluxograma pode-se notar que em 1954 os consumidores gastaram cerca de 93 bilhões de dólares* em produtos finais e serviços relacionados com alimentos e fibras. Essencialmente, isto representa a conta total paga pelos consumidores por toda a produção, processamento, fabricação e distribuição desses produtos finais. Embora a despesa agregada do consumidor seja em termos de valores dos compradores, todos os restantes itens estão em valores dos produtores.

Desse item de consumo de US\$ 93 bilhões, cerca de US\$ 75 bilhões estão relacionados a commodities cultivadas em fazendas americanas, US\$ 15 bilhões às margens de preços no atacado e no varejo e US\$ 3 bilhões a todos os outros itens, incluindo peixes, fibras sintéticas e alimentos e fibras importados.¹ No produção, processamento e distribuição

dos US\$ 93 bilhões em produtos finais de alimentos e fibras, as seguintes transações ocorreram nos níveis funcionais indicados:

	Em bilhões
Compras de insumos de produção manufaturados pelos agricultores	\$16.4
Vendas de commodities por agricultores	29,6
Vendas de produtos finais de alimentos e fibras por processadores	69,9
Compras pelos consumidores	93,0

Estas transações serão analisadas mais detalhadamente no Capítulo 3. O fato importante a notar aqui é que estes 93 bilhões de dólares gastos pelos consumidores em produtos alimentares e fibras constituem cerca de 40% dos 236.5 bilhões de dólares gastos totais dos consumidores no ano de 1954.

Estes números de 893 bilhões e 40% servem de medida para medir a dimensão geral e a massividade do agronegócio no contexto da economia nacional. Embora hoje os produtos alimentares e as fibras ocupem apenas cerca de metade da posição importante na nossa economia como ocupavam há 150 anos, ainda constituem uma parte significativa da nossa economia quando se incluem as operações dentro e fora da exploração agrícola.

4 - O Triagregado Primário do Agronegócio é usado aqui para descrever as três partes principais do agronegócio. Em uma seção de 4 segundos, nota de rodapé 24. página 3D, um Triagregado Secundário do Agronegócio é discutido e é composto pelo Agregado Agrícola e um detalhamento do Agregado de Distribuição de Processamento min Processamento de Alimentos e Processamento de Fibra. O Agregado de Insumos Agrícolas está excluído do Triagregado Secundário do Agronegócio.

5 - Os números mostrados no Fluxograma do Agronegócio de 1954 foram derivados pelos autores com a cooperação do Departamento I de Agricultura dos Estados Unidos por extrapolação do Fluxograma do Agronegócio de 1947 (Quadro 3. Capítulo 3), usando dados mais atuais. O Fluxograma do Agronegócio de 1947, por sua vez, foi desenvolvido a partir de estimativa* dos EUA. Departamento de Agricultura e do estudo de insumo-produto de 1947 sobre compras e vendas diretas de setores industriais específicos. O estudo de insumo-produto baseia-se nos dados do censo de 1947 e foi originalmente elaborado pelo Bureau of Labor Statistics sob a direção do economista de Harvard. Professor Wassily Leontief. Uma explicação mais detalhada da acidez dos dados e do método de seleção das indústrias incluídas no fluxo do agronegócio de 1947 e 1954 (será encontrada na nota de rodapé 21 na página 29 do Capítulo 3 deste estudo.

6 - Aqui e no texto que se segue, os autores recorreram à utilização de três estimativas das despesas totais dos consumidores, variando entre 93 bilhões de dólares e 95 bilhões de dólares; um de cada do Departamento de Agricultura dos EUA, do Departamento de Comércio dos EUA e do Almanaque Econômico.

Tal como indicado na tabulação que se segue, o volume em dólares de produtos finais alimentares e de fibra adquiridos pelos consumidores aumentou cerca de 21 bilhões de dólares entre 1947 e 1954. Mesmo assim, essas compras constituíram uma proporção relativamente menor das compras totais dos consumidores em 1954 do que em 1947.

Esta política foi seguida porque nenhuma fonte forneceu detalhes suficientes para a análise desejada e devido à impraticabilidade de reconciliar os números e os dados de apoio. O valor mostrado aqui foi obtido a partir de dados não publicados do Departamento de Agricultura dos EUA (nota de rodapé 2. acima I). As estimativas das margens de preços no varejo e no atacado e das importações de alimentos e fibras também foram obtidas do Departamento de Agricultura dos EUA (doravante denominado EUA).

**COMPRAS DE ITENS DO AGRONEGÓCIO PELOS CONSUMIDORES EM
BILHÕES DE DÓLARES E EM % DO TOTAL DE DESPESAS DOS EUA
PARA CONSUMO PESSOAL***

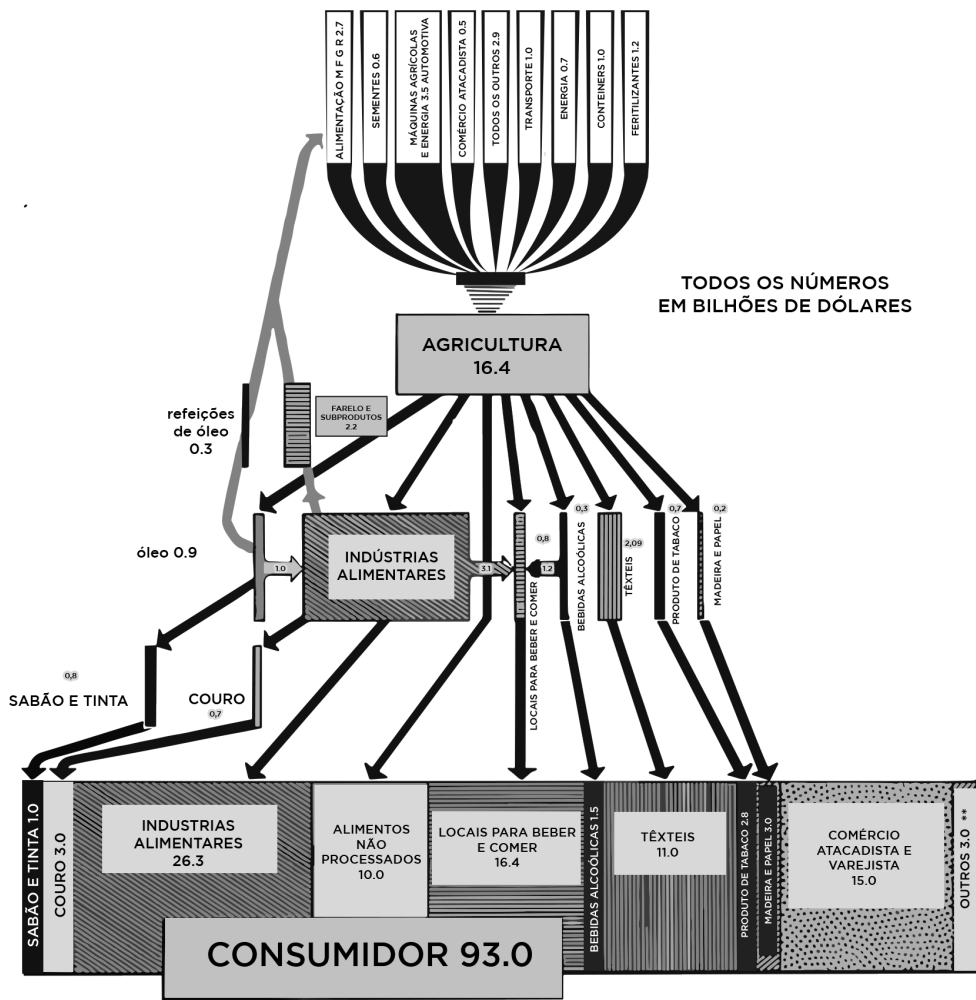
	1947	1954
Comida	\$38.7	\$55.4
	23.4%	23.4%
Refeições e bebidas	\$11.9	\$14.4
	7.2%	6.1%
Subtotais	\$50.6	\$69.8
	30.6%	29.5%
Produtos de tabaco	\$ 3.9	\$5.3
	2.3%	2.2%
Sapatos e tênis	\$ 3.0	\$ 3.5
	1.8%	1.5%
Roupas e Acessórios	\$15.6	\$16.0
	9.5%	6.8%
Subtotais	\$22.5	\$24.8
	13.6%	10.5%
Totais	\$73.1	\$91.6
	44.2%	40.0%

7 - Ver nota de rodapé 2 acima.

8 - É claro que o valor monetário das transações variaria com o detalhe da repartição das funções.

9 - Inclui parte da margem de atacado e varejo paga pelos agricultores pelos insumos adquiridos.

ANEXO 1. FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO: 1954



* Inclui produtos alimentares adquiridos pelos consumidores numa forma relativamente inalterada (como ovos ou vegetais frescos) e também aqueles consumidos na exploração agrícola.

** Inclui frutos do mar, fibras sintéticas e importações.

FONTE: Ver nota de rodapé 2, página 8.

TABELA 1. DADOS SELECIONADOS DO BALANÇO PATRIMONIAL RELACIONADOS AO AGRONEGÓCIO: 31 DE DEZEMBRO, 1947, 1954
(BILHÕES DE DÓLARES)

<i>Ativos</i>	<i>1947</i>	<i>1954</i>	<i>Passivos</i>	<i>1947</i>	<i>1954</i>
Estoque	\$22.2	\$28.1	Passivo Circulante	\$14.3	\$23.9
Outros ativos circulan- tes	<u>32,8</u>	<u>39,2</u>	Passivo não circulante	<u>8,5</u>	<u>14,5</u>
Ativo Circulante Total*	55.0	67.3	Passivos totais	22.8	38.4
Ativo permanente	112.5	149.6	Patrimônio líquido	<u>147,0</u>	<u>181,8</u>
Outros ativos não circulantes	<u>2,3</u>	<u>3,3</u>			
Total de ativos não circulantes	114.8	152.9			
Ativos totais	\$169.8	\$220.2	Passivo total e patrimô- nio líquido	\$169.8	\$220.2

Note: Os dados do balanço mostrados aqui foram derivados do Balanço Patrimonial da Agricultura do I.L.S.D.A. e dos relatórios da Comissão Federal de Comércio e da Comissão de Valores Mobiliários sobre Corporações de Manufatura, Varejo e Atacado dos Estados Unidos. No caso das empresas incluídas no agronegócio, estas estimativas tendem a subestimar o verdadeiro quadro porque incluem apenas empresas constituídas. (A subestimação resultante dos ativos das fases não agrícolas do agronegócio pode ascender a 10%.) Em contraste, os ativos do Agregado Agrícola tendem a estar numa base relativamente mais elevada desde que o U.S.D.A. os dados refletem um valor de mercado razoável dos bens imóveis e porque as estimativas incluem o valor das habitações agrícolas. Os autores classificaram as terras agrícolas e os edifícios como instalações físicas e equipamentos, e as colheitas detidas pelos agricultores como inventário, mesmo quando entregues à Commodity Credit Corporation como garantia. Além disso, o gado foi classificado entre “planta” e “inventário” com base na idade, de acordo com as práticas do USDA. Um problema ainda mais difícil surge no que diz respeito às empresas envolvidas apenas parcialmente no agronegócio – particularmente no que diz respeito aos fabricantes de fornecimentos agrícolas. Os autores tentaram resolver isso rateando os

itens do balanço das respectivas indústrias na base do volume relativo de produtos finais utilizados nas fazendas. Os fatores utilizados foram desenvolvidos em parte a partir das relações estabelecidas no Harvard Interindustry Study de 1947 e em parte a partir de dados não publicados preparados pela Divisão de Requisitos de Alimentos e Materiais. Serviço de Estabilização de Commodities, U.S.D.A., para uso na determinação das necessidades de matérias-primas da agricultura em caso de emergência nacional ou guerra. Os fatores utilizados no rateio dos ativos industriais ao agronegócio são os seguintes:

Indústrias de Manufatura		Indústrias atacadistas		Indústrias de varejo	
Produtos químicos	10%	Veículos motorizados e automóveis	15%	Material de construção e equipamentos agrícolas	70%
Petróleo	20	Produtos Químicos	10	Concessionárias de automóveis e postos de gasolina	10
Borracha	20	Máquinas, equipamentos e suprimentos	8		
Ferro e aço	5				
Maquinário	5				
Veículos motorizados e peças	15				

Ainda outro problema surgiu do fato de não estarem disponíveis dados adequados para operações grossistas e retalhistas relacionadas com alimentos e fibras para os anos de 1947 e 1954. Portanto, os autores extrapolaram, aplicando os índices grossistas de 1947 e 1954 aos balanços de 1950 e 1951 das empresas grossistas e retalhistas, respetivamente.

ESTRUTURA DE CAPITAL.

Outra faceta do agronegócio é revelada pelo exame dos ativos que emprega. Em qualquer tentativa de construir um balanço para o agronegócio, são encontrados vários problemas. Os dados completos não estão disponíveis para todos os componentes; os terrenos e edifícios, no caso da agricultura, são contabilizados pelo valor de mercado e não pelo preço ou custo de mercado mais baixo; os ativos agrícolas incluem o valor dos edifícios utilizados como habitação, e certas instalações, como fábricas de lira e refinarias, são utilizadas apenas parcialmente para servir o agronegócio, tornando necessário um rateio dos ativos. Os métodos utilizados para lidar com esses problemas são explicados na nota de rodapé que acompanha a Tabela 1. Mesmo reconhecendo as deficiências dos números da Tabela 1, no entanto, esses dados indicam a magnitude, as dimensões e a composição de um aspecto do agronegócio.

Se aplicarmos os métodos convencionais de análise a este balanço improvisado do agronegócio, o resultado é uma demonstração bastante forte, conforme indicado na tabela anexa. Mesmo em 1954, a proporção corrente era de quase 3 para 1 e o do capital próprio em relação ao passivo total era de quase 5 para 1.

	1947	1954
Índice atual (ativo circulante sobre passivo circulante)	3.85	2.82
Patrimônio líquido sobre passivo total (razão)	6.45	4.73
Patrimônio líquido como % do ativo total	86.6%	82.6%
Ativo circulante como % do ativo total	32.4%	30.6%
Passivo não circulante como % do passivo total	37.3%	37.8%

A ligeira diminuição dos capitais próprios em percentagem do ativo total, de 86,6% para 82,6%, a diminuição da percentagem de ativos correntes, de 32,4% para 30,6%, e a ligeira subida do passivo não corrente, de 37,3% para 37,8% refletem uma menor estrutura financeira líquida no agronegócio em 1954 do que em 1947.

Informações adicionais sobre a estrutura de capital do agronegócio são fornecidas na tabela abaixo, que relaciona

os totais de seu balanço com os de todas as corporações de manufatura, atacado e varejo dos EUA (incluindo indústrias que fabricam suprimentos agrícolas e processam e distribuem produtos agrícolas), e o Balanço Agrícola. Mesmo admitindo uma margem de erro considerável nas estimativas das rubricas do balanço do agronegócio, é evidente que as necessidades de capital do agronegócio são elevadas em relação às das indústrias transformadoras americanas em geral. O agronegócio, possuindo mais de 50% dos ativos combinados das indústrias transformadoras e da agricultura, é responsável por apenas 40% do total das despesas de consumo dos EUA.

**MANUFATURA, VAREJO, CORPORAÇÕES ATACADISTAS E AGRICULTURA,
31 DE DEZEMBRO DE 1954
(BILHÕES DE DÓLARES)**

	<i>Total</i>	<i>Agronegócio</i>	<i>Todos os outros</i>
Ativos totais	\$386.4	\$220.2	\$166.2
Passivos	96.7	38.4	58.3
Patrimônio líquido	289.7	181.8	107.9

FORÇA DE TRABALHO.

A Natureza do Agronegócio pode ser vista de forma ainda mais abrangente se examinarmos a força de trabalho. Os números a seguir retratam a força de trabalho do agronegócio em 1947 e 1954, relacionando-a com a da economia nacional. Em 1954, cerca de 24 milhões de pessoas, de uma força de trabalho total de 64,5 milhões, estavam envolvidas em atividades do agronegócio. Embora o número de trabalhadores do agronegócio tenha permanecido quase inalterado de 1947 a 1954, a relação desse número com a força de trabalho nacional diminuiu de 41% para 37%. Quando se relaciona esta tendência com o aumento nas compras de produtos do agronegócio pelos consumidores entre 1947 e 1954, é evidente que ocorreu um

aumento acentuado em termos de produção por trabalhador.

	1947	1954
Mão de obra do agronegócio (Em milhões)	24.5	24
Mão de obra nacional (Em milhões)	60.2	64.5
Força de trabalho do agronegócio em % da força de trabalho civil	41%	37%
Investimento médio por trabalhador no agronegócio	\$6,890	\$9.175
Investimento médio por trabalhador em "Todas as indústrias transformadoras"	\$9,320	\$9.525

Sem dúvida, o aumento de 33% no investimento médio por trabalhador no agronegócio entre 1947 e 1954, indicado na mesma tabela, foi um importante fator que contribuiu para provocar este aumento na produção por trabalhador. Também acompanhou esta evolução um aumento de 24% no rendimento médio por hora dos trabalhadores do agronegócio, como pode ser visto na seguinte discriminação. Este aumento de 24%, no entanto, compara-se com um aumento salarial médio de 46% para todas as indústrias transformadoras durante o mesmo período.

	Ganhos médios por hora		% Variação
	1947	1954	
Agronegócio	\$1.17	\$1.45	23.9%
Todas as indústrias de manufatura	1.24	1.81	46.0%

Receita. Ainda outro aspecto importante do agronegócio que serve ainda para retratar a sua natureza é a sua posição de rendimento. No entanto, é difícil obter uma imagem verdadeira da situação do rendimento do agronegócio, porque os dados disponíveis para a agricultura incluem no rendimento líquido não apenas a remuneração empresarial, mas também todas as compensações à família agrícola pelo seu próprio trabalho e investimento. Para complicar ainda mais a questão do rendimento para a fase agrícola do agronegócio estão questões como a avaliação dos pré-requisitos, o tratamento adequado do rendimento não agrícola, a diferenciação entre agricultores comerciais e residentes rurais empregados fora da exploração agrícola e a compensação dos agricultores derivada de programas governamentais.

Embora os estatísticos tenham tentado conceber meios de lidar com alguns destes problemas, ainda é difícil ajustar as estatísticas do rendimento agrícola para 1947 e 1954, de modo a torná-las aditivas às de outras fases do agronegócio. Por esta razão, nenhuma tentativa é feita aqui para apresentar estatisticamente um quadro geral do lucro operacional ou do lucro líquido do agronegócio como um todo. A análise da situação do rendimento dos seus agregados componentes na seção seguinte deste capítulo, contudo, lançará luz sobre a situação do rendimento do agronegócio total.

11 - A estimativa média ponderada inclui o rendimento agrícola (menos 43/4% para o capital inventado e os salários agrícolas. Ver Tabela 5).

12 - Inclui Indústrias Transformadoras do Agronegócio.

TABELA 2. BALANÇO RESUMIDO DO AGRONEGÓCIO E DE SEUS COMPONENTES AGREGADOS: 31 DE DEZEMBRO, 1947, 1954
(BILHÕES DE DÓLARES)

	1947				1954			
	<i>Fornecedores de produtos agrícolas</i>	<i>Agregado Agrícola</i>	<i>Indústrias de Processamento e Distribuição</i>	<i>Total</i>	<i>Fornecedores de produtos agrícolas</i>	<i>Agregado Agrícola</i>	<i>Indústrias de Processamento e Distribuição</i>	<i>Total</i>
Ativos								
<i>Estoques</i>	\$2.1	\$9.0	\$11.1	\$22.2	\$3.2	\$9.6	\$15.3	\$28.1
<i>Outros ativos circulantes*</i>	2.6	20.5	9.7	32.8	4.3	22.0	12.9	39.2
<i>Ativo Circulante Total</i>	(4.7)	(29.5)	(20.8)	(55.0)	(7.5)	(31.6)	(28.2)	(67.3)
<i>Ativo permanente</i>	2.7	102.5	7.3	112.5	5.6	131.5	\$12.5	149.6
<i>Outros ativos não circulantes</i>	0.6	—	1.7	2.3	1.0	—	2.3	3.3
<i>Ativos totais</i>	\$8.0	\$132.0	\$29.8	\$169.8	\$14.1	\$163.1	\$43.0	\$220.2
Passivos								
<i>Passivo Circulante Total</i>	\$1.8	\$4.2	\$8.3	\$14.3	\$2.9	\$9.8	\$11.2	\$23.9
<i>Dívida de longo prazo e outros passivos não circulantes</i>	0.7	5.1	2.7	8.5	1.7	8.2	4.6	14.5
<i>Passivos totais</i>	(2.5)	(9.3)	(11.0)	(22.8)	(4.6)	(18.0)	(15.8)	(38.4)
<i>Patrimônio Líquido ou Patrimônio Líquido</i>	5.5	122.7	18.8	147.0	9.5	145.1	27.2	181.8
<i>Passivo total e patrimônio líquido</i>	88.0	\$132.0	829.8	\$169.8	\$14.1	\$163.1	\$43.0	\$220.2

* Outros ativos circulantes dos fornecedores de produtos agrícolas e das Indústrias de Processamento e Distribuição incluem os seguintes itens: caixa US. Títulos governamentais, incluindo notas de poupança do Tesouro e contas a receber do governo dos EUA, excluindo créditos fiscais), outras notas e contas a receber. e ativos circulantes diversos. Os outros ativos correntes do Agregado Agrícola incluem as seguintes rubricas: depósitos em numerário. Títulos de poupança dos EUA e investimentos em cooperativas.

NATUREZA DOS AGREGADOS DO AGRONEGÓCIO

As características gerais do agronegócio, apontadas na seção anterior, eram na realidade a soma das características dos agregados componentes da nossa economia alimentar e de fibras. Portanto, um exame destes componentes facilitará uma compreensão mais clara de A Natureza do Agronegócio, tanto em termos de propriedades gerais como de inter-relações.

Estrutura de Capital. A Tabela 2 apresenta um balanço patrimonial resumido com a abertura do Triagregado Primário do Agronegócio – Insumos Agrícolas. Agricultura e Processamento-Distribuição. Esses dados, é claro, estão sujeitos às limitações descritas na Tabela 1. Mesmo assim, eles fornecem um quadro geral da estrutura de capital do agronegócio.

Uma rápida olhada em todos os índices a seguir derivados da Tabela 2 mostrará a posição sólida de todos os três agregados quando medidos por padrões convencionais de balanço patrimonial. Particularmente digno de nota é o elevado razão entre capitais próprios e passivo total e a elevada relação entre capitais próprios e ativos totais no Agregado Agrícola, refletindo em grande medida a grande amortização de dívidas por parte dos agricultores durante a guerra e nos anos do pós-guerra imediato. Também significativas são as tendências de redução da razão de liquidez corrente e da razão de capital próprio sobre passivo total do Agregado Agrícola entre as datas em análise.

	<i>Suprimentos agrícolas</i>	<i>Agricultura</i>	<i>Processamento-Distribuição</i>
1954			
Relação atual	2.6	3.2	2.5
Patrimônio líquido sobre passivo total (razão)	2.1	8.1	1.7
Patrimônio líquido como% do ativo total	67.4%	89.0%	63.3%
Passivo não circulante como % do passivo total	37.0%	45.6%	29.1%
1947			
Relação atual	2.6	7.0	2.5
Patrimônio líquido sobre passivo total (razão)	2.2	13.2	1.7
Patrimônio líquido como% do ativo total	68.8%	93.0%	63.1%
Passivo não circulante como % do passivo total	28.0%	54,8%	24.5%

Estes, sem dúvida, resultam de preços agrícolas mais baixos, por um lado, e do aumento da compra de equipamentos e outras instalações, por outro.¹⁴ A principal mudança que afetou os Agregados de Fornecimentos Agrícolas e Processamento-Distribuição foi o aumento do passivo não circulante em percentagem do passivo total, refletindo a expansão das instalações. Um exame cuidadoso da Tabela 2 revela uma posição de ativos fixos muito grande para o Agregado Agrícola – este agregado

representa mais da metade do total de ativos fixos de todo o agronegócio.

13 - Certos tipos de Equipamento Agrícola ainda eram escassos em 1947

TABELA 3. VALOR ESTIMADO DOS PRINCIPAIS INSUMOS ADQUIRIDOS PELOS AGRICULTORES: 1947-1954
(MILHÕES DE DÓLARES)

<i>Despesas Operacionais Agrícolas Correntes, excluindo Mão de obra</i>					<i>Despesas agrícolas com maquinário e depreciação de maquinário</i>			
Ano	Ração	Pecuária	Sementes*	Fertilizante e Cal	Reparos e operação de veículos automotores e outras máquinas agrícolas	DiversosX	Despesas de capital com máquinas agrícolas	Depreciação de máquinas agrícolas
1947	\$3.746	\$1.379	\$514	\$755	\$1.776	\$1.251	\$1.901	\$933
1948	3.996	1.589	581	826	2.116	1.431	2.662	1.293
1949	3.024	1.528	543	895	2.266	1.569	3.046	1.683
1950	3.330	2.000	531	978	2.340	1.611	2.931	1.935
1951	4.168	2.443	561	1.085	2.592	1.943	3.192	2.257
1952	1.302	1.917	594	1.229	2.717	1.945	2.768	2.459
1953	3.755	1.320	560	1.216	2.754	1.937	2.861	2.534
1954	3.872	1.563	557	1374	2.628	1.896	2.649	2.567
Índice de Mudança								
1954/1947	103.4%	113.3%	108.4%	168.7%	118.0%	151.6%	139,3%	275.1%

• Inclui bulbos, plantas e árvores.

• Inclui toda a gasolina e outros combustíveis e óleos usados no negócio agrícola, assim como 40% do total de revestimentos operacionais para automóveis, excluindo gasolina e óleo (50% usados em números de 1942-1945).

• Inclui juros de curto prazo, pesticidas, descaroçamento, eletricidade e telefones (participação no negócio). taxas de comercialização de gado, contêineres, irrigação, pastoreio, materiais de ligação, pedágios para xarope. cavalos e mulas, arreios e selaria, ferraria e ferragens, serviços veterinários e medicamentos, prêmios líquidos de seguro e diversos laticínios, viveiros e estufas. apiário e outros suprimentos.

• Inclui despesas com tratores. caminhões terrestres para negócios agrícolas usam 40% do total de compras agrícolas de automóveis. 50% em 1942-19451, e todas as outras máquinas e equipamentos, com exceção de arreios e artigos de selaria, etc., incluídos na categoria "diversos" acima.

• Depreciação em termos de custo atual de reposição – 40% da depreciação total dos automóveis agrícolas (50% em 1942-1945).

Fonte: The Farm Income Situation, July 17, 1956. Agricultural Marketing Service. LLS.D.A.

Isto continua a ser verdade mesmo que se desconsiderem generosamente os métodos de avaliação mais elevados utilizados no que diz respeito à avaliação dos ativos agrícolas. Também digno de nota é o fato de que os ativos totais do Agregado de Fornecimentos Agrícolas quase duplicaram entre 1947 e 1954. Este aumento da capacidade da indústria de fornecimentos agrícolas para produzir

maquinaria agrícola e outros equipamentos, por sua vez, reflete-se num aumento de 12 bilhões de dólares no valor de -máquinas agrícolas entre 1947 e 1954.¹⁴

Este crescimento do Agregado de Fornecimentos Agrícolas pode ser ilustrado pelo brilho dos insumos em dólares deste agregado adquirido pelos agricultores de 1947 a 1954 (Tabela 3).

A partir disto, parece que as compras em dólares dos vários produtos agrícolas manufaturados aumentaram em quantidades variáveis entre 1947 e 1954, confirmando assim a dependência crescente anteriormente observada da agricultura em relação aos fatores de produção adquiridos. Dados suplementares do Departamento de Agricultura dos EUA indicaram que entre esses dias o número de tratores nas fazendas aumentou de 2,2 milhões para 4,6 milhões e o número de colheitadeiras e colheitadeiras de grãos triplicou.¹⁶ O mesmo relatório previu que em 1960 a mera substituição do Equipamento A Agrícola exigiria uma produção anual por parte da indústria de equipamentos igual a 95% da sua produção total em 1952. O Federal Reserve Board informou que US\$ 17,7 bilhões em máquinas agrícolas estavam em uso nas fazendas em 1º de janeiro, de acordo com a revista Fortune.¹⁸ Era 10 bilhões de dólares superior ao total dos ativos líquidos da indústria siderúrgica americana, sete vezes superior ao da indústria de metais não ferrosos e cinco vezes superior ao da indústria automóvel.

Labor Force. Outra faceta do agronegócio se revela quando se examina a força de trabalho dos agregados. Conforme indicado pela tabulação anexa,¹⁹ as mudanças no tamanho da força de trabalho dos respectivos agregados entre 1947 e 1954 foram tais que se compensaram em grande parte, com o resultado de que a força de trabalho total do agronegócio permaneceu quase inalterada - cerca de 24 milhões de pessoas.

NÚMERO DE TRABALHADORES (MILHÕES)			
	1947	1954	% de mudança
Suprimentos agrícolas	5.0	6.0	20.0%
Agricultura	10.0	8.0	—20.0
Proc.-Dist.	9.5	10	5.3
Total - Agronegócio	24.5	24.0	— 2.0%

AGREGADO EM % DO AGRONEGÓCIO TOTAL		
	1947	1954
Suprimentos agrícolas	20.4%	25.0%
Agricultura	40.8	33.3
Proc.-Dist.	38.8	41.7
Total - Agronegócio	100.0%	100.0%

No entanto, dentro do agronegócio, a mudança na força de trabalho foi de magnitude considerável, com o Agregado Agrícola perdendo 2 milhões de trabalhadores e os Agregados de Insumos Agrícolas e Processamento-Distribuição ganhando 1 milhão e f j milhões, respectivamente. Isto significa que em 1954 a força de trabalho total do agronegócio estava distribuída entre agregados: 25% em Insumos Agrícolas; 33,3% na Agropecuária; e 41,7% em Processamento-Distribuição. Assim, na nossa economia alimentar e de fibras, duas pessoas trabalhavam fora da exploração agrícola para cada uma na exploração agrícola. Estes fatos também parecem harmonizar-se com a anteriormente observada forte expansão de capital dos Abastecimentos Agrícolas e do Agregado Agrícola - o primeiro possibilitando o aumento da produção de abastecimentos agrícolas e o segundo uma redução na força de trabalho agrícola sem diminuir o volume da produção agrícola total. . Uma explicação adicional da redução no número de trabalhadores agrícolas é

15 - Estudo de *Farm Machinery and Equipment Replacement Needs*, USDA., May 1955.

16 - *Federal Reserve Bulletin*, July 1955, p. 873.

17 - *Fortune*, May 1956, p. 124.

o aumento dos ativos por trabalhador na agricultura, de 13.200 dólares em 1947 para 820.400 em 1954.

Produção e Renda. Ainda outra faceta do agronegócio pode ser vista a partir de um exame da tabulação que se segue, estabelecendo a mudança na produção e o aumento do valor por agregado do agronegócio para os anos de 1910, 1947 e 1954? Particularmente significativa é a rápida expansão tanto da Fazenda quanto da Fazenda. Agregados de Abastecimento e Processamento-Distribuição em comparação com o Agregado Agrícola, conforme indicado nas Colunas rubricas de Valor Total Incrementado.

	Valor de produção (Bilhões)	Valor aumentado (Bilhões)	% do Total do valor aumentado
1910			
Suprime- mentos agrícolas	\$1.0	\$1.0	11%
Proc.-Dist.	5.8	4.8	54
Total	8.9	<u>3.1</u>	<u>35</u>
		\$8.9	100%
1947			
Suprime- mentos agrícolas	\$12.8	\$12.8	20%
Agricultura	29.3	16.5	26
Proc.-Dist.	62.9	<u>33.6</u>	<u>54</u>
Total		\$62.9	100%
1954			
Suprime- mentos agrícolas	\$16.4	\$16.4	21%
Agricultura	29.5	13.1	17
Proc.-Dist.	75.0	<u>45.5</u>	<u>62</u>
Total		\$75.0	100%

Embora a produção agrícola tenha se expandido a uma taxa suficiente para alimentar e vestir a nossa população

brilhante com um padrão de vida cada vez melhor, a posição relativa do Agregado Agrícola, em termos de aumento de valor, diminuiu de 54% em 1910 para 17% em 1954. Durante o mesmo período, o aumento do valor dos fornecimentos agrícolas e dos agregados de processamento e distribuição quase duplicou – aumentando de 46% para 83%.

Acompanhando esta mudança esteve a revolução na eficiência agrícola e na variedade, qualidade e serviços de merchandising relacionados com produtos alimentares e fibras, discutida no Capítulo 1.

Ainda outras características do agronegócio são destacadas quando se examina o quadro do rendimento líquido dos agregados componentes. O quadro de rendimento do Agregado de Insumos Agrícolas está resumido na seguinte tabulação:

18 - Estimado pelo U.S.D.A.

19 - Derivado dos ativos do balanço e da força de trabalho agrícola total, incluindo proprietários-operadores agrícolas.

20 - *Historical Statistics of the U.S. 1789-1945*, U.S.D.A., 1949, pp. 99, 100, 183, and Figures 1 and 3.

21 - Todos os valores estão em valores do produtor, com exceção do Agregado de Suprimentos Agrícolas, que inclui algumas margens de preços de varejo e atacado

	1947	1954	% Variação
	(Bilhões)		
Vendas líquidas	\$12.9	\$20.1	55.8%
Custo de mercadorias e despesas	11.8	18.5	56.8
Lucro líquido das operações	1.1	1.6	45.5
Outras receitas ou deduções (líquidas)	0.1	0.1	0.0
Lucro líquido antes do imposto de renda federal	1.2	1.7	41.7
Provisões para imposto de renda federal	0.4	0.7	75.0
Lucro líquido após impostos	0.8	1.0	25.0
Lucro líquido após impostos como % das vendas líquidas	6.2%	5.0%	—19.4%

As vendas líquidas deste agregado, em termos de dólares, foram 56% maiores em 1954 do que em 1947, refletindo ainda o aumento acentuado na utilização de fatores de produção adquiridos pelos agricultores nos últimos anos. Isto proporciona um ganho médio anual nas vendas líquidas de cerca de 8%, o que se compara favoravelmente com a taxa média de crescimento da indústria americana como um todo durante o mesmo período. Simultaneamente, o lucro líquido das operações aumentou 45%, o lucro líquido antes de impostos 41,7% e o lucro líquido depois de impostos 25%. Contudo, quando os lucros líquidos são relacionados com as vendas líquidas, a taxa de ganhos foi 19% inferior em 1954 do que em 1947.

Pelas razões explicadas anteriormente neste capítulo, não é possível analisar o rendimento agrícola líquido em termos dos métodos convencionais normalmente aplicados ao rendimento empresarial. Também não é viável ajustar os dados do rendimento agrícola à base empresarial através de fatores de custos imputados ou por extrapolação. Uma imagem razoavelmente realista da situação do rendimento do Agregado Agrícola, no entanto, pode ser obtida a partir do estudo da Tabela 4. Embora estes dados não estejam na forma mais desejável para o nosso propósito, ainda assim uma comparação dos dois anos tem validade, sobretudo porque o método de análise foi o mesmo para ambos os períodos.

Especialmente impressionante é o fato de que, embora o rendimento agrícola bruto total tenha aumentado 1,7% entre 1947 e 1954, o rendimento residual das famílias dos operadores agrícolas diminuiu 26,3%. (Este rendimento residual inclui compensação pela função empresarial, trabalho familiar e investimento familiar nas operações.) O principal responsável por esta diminuição no rendimento residual foi o aumento de 41,4% nos custos totais de produção agrícola – sendo o principal fator contribuinte aumentos de 111,8% na depreciação. e manutenção, 70,5% em custos de operação de veículos, 59,3% em impostos reais e pessoais, 57,5% em despesas com fertilizantes e cal e 35,2% em despesas com sementes. Como as receitas de caixa provenientes de marketing foram quase idênticas em ambos os anos (0,2% mais baixas em 1954), a alteração na razão entre o rendimento residual e as receitas

22 - Derivado da Tabela A-1, Apêndice II

23 - A coluna da esquerda na Tabela 5, "Retorno Total Realizado para Todo o Trabalho Agrícola e Capital, pode ser conciliada com o item. "Rendimento residual para operadores agrícolas (famílias) na Tabela 4. ajustando este último para incluir salários de mão de obra agrícola contratada, juros de hipotecas agrícolas, aluguel para proprietários não agrícolas. e juros de curto prazo.

24 - O "Retorno Realizado por Hora para Todo o Trabalho e Gestão Agrícola" diminuiu para um valor estimado de S.64 em 1955. Note-se que estes retornos por hora foram calculados com base no número de horas-homem* necessárias para um trabalhador masculino adulto médio. realizar os respectivos trabalhos agrícolas. Se fosse utilizado o número real de mão-de-obra* na exploração agrícola, o retorno por hora seria muito menor devido à subemprego da mão-de-obra na agricultura.

de caixa provenientes de marketing coincide estreitamente com a alteração no rendimento residual – uma queda de 26,3% e 26,5%, respectivamente.

Mais informações sobre a situação do rendimento do Agregado Agrícola podem ser obtidas na Tabela 5, que tenta representar o rendimento residual em termos de retornos por hora do trabalho agrícola, tanto familiar como contratado.²⁴ Esta análise é feita com base no número estimado de trabalhadores agrícolas, horas-homem necessárias para produzir a produção de um determinado ano, assumindo que a média dos trabalhadores adultos do sexo masculino realizaram a tarefa, em vez de com base no número real de trabalhadores envolvidos na agricultura vezes as horas reais dedicadas à tarefa. A utilização deste método evita a necessidade de ajustar os dados dos trabalhadores a tempo parcial e de avaliar o fator de eficiência para cada tipo de trabalhador.

Quando assim calculado, o “Retorno Realizado por Hora para Todo o Trabalho e Gestão Agrícola” caiu de 0,98 dólares em 1947 para 0,73 dólares em 1954²⁵ – um declínio de 25,5%. Isto contrasta com um salário médio por hora para todos os trabalhadores industriais de US\$ 1,24 em 1947 e US\$ 1,81 em 1954 - um aumento de 46,0%.

TABELA 4. DADOS OPERACIONAIS PARA AGREGADO AGRÍCOLA: 1947, 1954
(MILHÕES DE DÓLARES)

	1947	1954	Alteração percentual
Renda Agrícola Bruta Total:			
Receitas de caixa de marketing agrícola	\$30.014	\$29.954	— 0.2%
Pagamentos governamentais aos agricultores	314	257	—18.2
Consumo Doméstico de Produtos Agrícolas	3.095	1.895	—38.8
Valor de aluguel de duelos agrícolas	1.220	1.741	42.7
Alteração líquida no estoque	<u>—1.059</u>	<u>318</u>	
Total	\$33.584	\$34.165	1.7%
Custos de produção:			
Ração comprada	\$3.746	\$3.800	1.4%
Gado comprado (exceto cavalos e mulas)	1.416	1.483	4.7
Fertilizante e Cal Comprados	746	1.175	57.5
Operação de veículos	1.305	2.225	70.5
Depreciação e Manutenção	2.338	4.951	111.8
Impostos sobre imóveis agrícolas e bens pessoais	705	1.123	59.3
Semente comprada	514	565	9.9
Diversos	<u>1.546</u>	<u>2.090</u>	35.2
Total	\$12.316	\$17.412	41.4%
Despesa:			
Salários para mão de obra contratada (dinheiro e gratificações) *	\$2.837	\$2.985	5.2%
Aluguel líquido	1.474	1.086	—26.3
Juros para titulares de hipotecas agrícolas	222	380	* 71.2
Total	\$4.533	\$4.451	—1.8%
Custos e despesas totais de produção	\$16.849	\$21.863	29.8%
Renda residual para operadores agrícolas (famílias)	<u>\$16.735</u>	<u>\$12.302</u>	—26.5%
Renda residual como porcentagem das receitas de dinheiro de marketing	55.8%	41.1%	—26.3%

* Não inclui salários de proprietários ou salários agrícolas de outros membros da família.

A renda líquida alto contém a parte dos pagamentos do governo (incluídos como rendimento acima) que é paga aos proprietários que não vivem em explorações agrícolas.

FONTE: I.S.D.A.. Agricultural Research Service, The Balance Sheet of Agriculture (Washington, January 1, 19-18, and January 1, 1955).

Os salários agrícolas e industriais não são completamente comparáveis, uma vez que os alimentos produzidos na exploração agrícola são avaliados a preços agrícolas e a habitação a taxas de aluguer rural no caso do regresso ao trabalho agrícola. Se assumirmos que o valor rural destes fatores é metade do das áreas urbanas (o que parece realista) e, portanto, duplicar as rubricas de rendimento do “Consumo Doméstico de Produtos Agrícolas” e “Valor de Arrendamento de Habitações Agrícolas” (ver Tabela 4) e ajustarmos os números da Coluna 1, Tabela 5, para 1947 e 1954, respectivamente, o “Retorno Realizado por Hora para Todo o Trabalho e Gestão Agrícola” resultante torna-se \$ 1,23 e \$ 0,97 para 1947 e 1954, respectivamente - um declínio de 21% durante o período. Mesmo nesta base, o retorno estimado resultante do trabalho agrícola para 1954 seria apenas cerca de metade do salário médio pago aos trabalhadores industriais.

Também digno de nota na Coluna 4. Tabela 5. é o declínio de 2,9 bilhões entre 1947 e 1954 nas horas-homem estimadas necessárias para a produção agrícola – uma redução de 16%. Na verdade, o aumento na produtividade dos trabalhadores foi um pouco maior do que estes números indicariam, porque a produção agrícola total foi cerca de 9% maior em 1954 do que em 1947. Este aumento médio na produção por trabalhador agrícola, por hora e por ano, de aproximadamente 4%, compara-se favoravelmente com aquele da indústria americana no mesmo período.

No geral, a capacidade e a habilidade exigidas na agricultura parecem corresponder às exigidas na indústria moderna. Na típica exploração agrícola familiar, o número de competências e o âmbito de conhecimentos exigidos por trabalhador são ainda maiores do que na indústria. Se incluíssemos no tipo de análise contida na Tabela 5 um salário horário imputado igual ao salário horário industrial médio para 1947 e 1954, o Agregado Agrícola teria apresentado um déficit de

cerca de 2 bilhões de dólares em 1947 e de 11 bilhões de dólares em 1954.²⁶ Embora estes dados não apresentem uma imagem tão clara da situação do rendimento do Agregado Agrícola como seria desejável, indicam um declínio acentuado na sua posição relativa de rendimento líquido.

TABELA 5. RETORNO ESTIMADO POR HORA PARA TODO O TRABALHO AGRÍCOLA: 1929-1951

Ano	Retorno total realizado para todo o trabalho agrícola e capital* (milhões de dólares)	Provisão para Capital 4,75%* (Milhões de Dólares)	Retorno Líquido do Trabalho e da Gestão (Milhões de Dólares)	Total de horas de trabalho necessárias para a produção agrícola (milhões de horas)	Retorno Realizado por Hora para Todo o Trabalho e Gestão Agrícola (Dólares)
1929	\$8.982	\$2.998	\$5.984	23.158	\$.258
1930	6.908	2.955	3.953	22.921	.172
1931	4.775	2.598	2.177	23.427	.093
1932	3.419	2.174	1.245	22.605	.055
1933	4.209	1.809	2.400	22.554	.106
1934	5.407	1.914	3.493	20.232	.173
1935	6.261	1.984	4.277	21.052	.203
1936	6.889	2.127	4.762	20.440	.233
1937	7.080	2.197	4.883	22.097	.221
1938	6.047	2.198	3.849	20.577	.187
1939	6.247	2.136	4.111	20.680	.199
1940	6.245	2.157	4.088	20.443	.200
1911	8.553	2.250	6.303	20.049	.314
1942	11.831	2.584	9.247	20.849	.444
1943	15.386	3.038	12.348	20.682	.597
1944	15.871	3.434	12.437	20.482	.607
1945	16.604	3.765	12.839	19.108	.672
1916	19.303	4.086	15.217	18.423	.826
1947	21.849	4.577	17.272	17.593	.982
1948	20.765	5.056	15.709	17.116	.918
1949	18.175	5.306	12.869	16.563	.777
1950	17.367	5.197	12.170	15.227	.799
1951	19.713	6.008	13.705	15.632	.877
1952	19.170	6.618	12.552	15.241	.824
1953	18.405	6.364	12.041	15.103	.797
1954	16.778	6.068	10.710	14.738	.727

* Inclui o rendimento líquido realizado dos operadores agrícolas, salários de mão-de-obra agrícola contratada, juros de hipotecas agrícolas, rendas a proprietários não agrícolas, juros de curto prazo e alimentos produzidos e consumidos na exploração agrícola.

... A provisão para capital é calculada a partir do valor atual dos imóveis agrícolas, valor do estoque de culturas e gado, valor do estoque de Veículos motorizados e máquinas (excluindo 60% do automóvel, e uma provisão para capital de giro. Esta taxa se aproxima da taxa de juros sobre a dívida hipotecária agrícola nos últimos anos.

Requisitos de mão-de-obra em termos do número de horas-homem necessárias para que um trabalhador adulto médio do sexo masculino desempenhe os vários trabalhos agrícolas.

FONTE: U.S.D.A., Agricultural Marketing Service.

1947 e 1954, o Agregado Agrícola mostraram um déficit de cerca de US\$ 2 bilhões em 1947 e US\$ 11 bilhões em 1954. Embora esses dados não apresentem uma imagem tão clara do rendimento status do Agregado Agrícola, conforme possa ser filhos, eles indicam um declínio acentuado

em sua posição relativa do lucro líquido. A situação geral da receita do Processamento. Agregado de Distribuição para os anos de 1947 e 1954 parece ter estado em algum lugar entre aqueles de Suprimentos Agrícolas e Agricultura. como indicado na tabulação a seguir:

	1947	1954	%Variação
	(Bilhões)		
Vendas líquidas	\$79.1	\$109.1	37.9%
Custos de bens e serviços	74.3	105.6	42.1
Lucro líquido das operações	4.8	3.5	—27.1
Outras receitas ou deduções	0.1	0.1	0.0
Lucro líquido antes do imposto de renda federal	4.9	3.6	—26.5
Provisões para imposto de renda federal	2.0	1.9	— 5.0
Lucro líquido após impostos	2.9	1.7	—41.4
Lucro líquido após impostos como% das vendas líquidas	3.7%	1.6%	—55.6%

Como seria de esperar, a tendência do resultado líquido ficar aquém do brilho das vendas no Agregado Processamento-Distribuição reflete-se na política salarial desta unidade. Dado que a rentabilidade deste agregado em geral é menor que a de outros setores industriais da economia, o Agregado de Processamento-Distribuição é financeiramente menos capaz de manter as taxas salariais ao nível da maioria dos outros setores industriais. O valor médio dos rendimentos por hora dos trabalhadores nas principais indústrias componentes deste agregado estava abaixo da média de toda a indústria transformadora dos EUA, tanto em 1947 como em 1954 (ver a tabela seguinte).²⁹ Em geral, a indústria alimentar estava a pagar salários mais elevados do que as relativas às fibras e ao tabaco.

GANHOS MÉDIOS POR HORA

	1947	1954	% Mudança
Alimentos e produtos afins	\$1.12	\$1.67	49.1%
Fabricantes de tabaco	.90	1.30	44.4
Produtos têxteis	1.04	1.36	30.8
Vestuário	1.13	1.35	19.5
Couro e artigos de couro	1.05	1.38	31.4
	1.24	1.81	46.0
Em toda a produção dos EUA	1.24	1.81	46.0

Tendo examinado a natureza do Agronegócio em termos quantitativos, passaremos agora a considerá-la em termos qualitativos.

25 - Calculado com base num salário industrial médio por hora de \$1.24 e 1.81 para 1947 e 1954, respectivamente.

26 - Derivado da Tabela A-2, Apêndice II.

27 - As vendas líquidas de Processamento-Distribuição aumentaram em US\$ 30 bilhões, ou 37,9%, de 1947 a 1954.²⁸ Mesmo assim, o lucro líquido das operações caiu de US\$ 4,8 para US\$ 3,5 bilhões, uma redução de 27,1%, e o lucro líquido após impostos de US\$ 2,9 para US\$ 1,7 bilhão ou 41,4%. O resultado da combinação do aumento das vendas líquidas e da diminuição do lucro líquido após impostos foi uma redução de 55,6% na relação lucro líquido-vendas líquidas.

CONSIDERAÇÕES QUALITATIVAS

Estrutura organizacional

Breve referência já foi feita à descentralização e segmentação do agronegócio em termos de estrutura organizacional. Também neste aspecto há variação entre agregados.

É claro que o Agregado Agrícola tem o maior número de unidades – aproximadamente 5 milhões, segundo determinação censitária. Cerca de 60% destes, contudo, são tão pequenos que produzem pouco para o mercado – apenas cerca de 10% produzem todos os produtos agrícolas comercializados. No outro extremo estão algumas grandes explorações agrícolas com ativos superiores a um milhão de dólares. Em 1949, havia 100.000 fazendas com receita operacional bruta superior a US\$ 25.000. O lucro líquido médio do grupo foi de cerca de US\$ 10.000. Juntas, essas fazendas produziram cerca de 25% do total de produtos agrícolas comercializados.

Outra característica do Agregado Agrícola é a sua limitada integração vertical. É claro que se poderia esperar que isto decorresse do grande número e da pequena dimensão das suas unidades de produção. A integração vertical que tem ocorrido foi conseguida em grande medida através de cooperativas de propriedade de agricultores. Aproximadamente 20% de todos os produtos agrícolas e todos os fornecimentos agrícolas adquiridos são tratados de forma cooperativa numa fase ou outra do ciclo de produção-distribuição. No entanto, se tivermos em conta todas as operações envolvidas na produção e manuseamento de produtos agrícolas e no processamento, armazenamento e distribuição de produtos alimentares e de fibras, apenas 5% pareceria ter sido realizado através de um mecanismo que está verticalmente integrado com a agricultura.

Basicamente, a agricultura nos Estados Unidos foi e ainda é uma empresa familiar, e prevalece um forte sentimento de continuação deste padrão. Em geral, as unidades agrícolas familiares bem equipadas demonstraram uma grande capacidade de utilizar a tecnologia e continuar a competir eficientemente com as grandes unidades.

Em contraste, os Agregados de Fornecimento Agrícola e de Processamento-Distribuição integraram-se muito mais extensivamente, expandindo-se para funções estreitamente relacionadas com as atividades iniciais. Um estudo recente indica que a indústria de Alimentos e produtos afins entrou em mais fusões do que a maioria dos outros setores industriais. Juntamente com esta integração e diversificação veio uma concentração de uma proporção maior de funções do agronegócio em menos empresas. Em 1955, 76 empresas de alimentos e fibras estavam listadas entre as 500 maiores corporações americanas.

Em 1947, 4 frigoríficos realizaram 41,3% do abate total de carne nos EUA; 8 empresas de moagem de farinha, 40,6% fazem moagem total de farinha; e 8 empresas de tecidos de algodão, 22,2% fazem merchandising de tecidos de algodão.” Em 1955, 4% das lojas de varejo de alimentos representavam 43,5% das vendas no varejo de alimentos.

As empresas de insumos agrícolas também têm evidenciado uma tendência de aumento de tamanho. Em 1955, 13 empresas de suprimentos agrícolas estavam listadas entre as 500 maiores corporações americanas. No último Censo de Manufaturas concluído (1947). 8 empresas produziram 26,7% de todos os alimentos preparados para animais. Em 1955, oito produtores de máquinas e equipamentos agrícolas representavam aproximadamente 70% do volume total em dólares da indústria.

Acompanhando estes desenvolvimentos tem havido uma expansão acentuada em direção à preparação industrial de alimentos, a fim de reduzir o trabalho da dona de casa na cozinha. Além disso, a melhoria da refrigeração e outros métodos de conservação de alimentos tornaram possível a disponibilização de alimentos especiais e produtos sazonais em todo o país e durante todo o calendário.

As tendências em direção à grandeza e integração nos fornecimentos agrícolas e nos agregados de processamento e distribuição são aqui apresentadas como fatos, sem nenhuma tentativa de pré-julgar os seus méritos. Antes que tal julgamento possa ser feito adequadamente, é necessária uma avaliação objetiva destas tendências dentro de um quadro de referência do agronegócio e no contexto dos nossos objetivos econômicos nacionais. Tal estudo deverá procurar averiguar não só se tais tendências têm resultados negativos em termos dos objetivos econômicos nacionais, mas também se são capazes de proporcionar maiores benefícios positivos em termos de reforço da estabilidade econômica básica no Agregado Agrícola, melhorando os padrões nutricionais humanos, expansão do comércio exterior e assim por diante. (Este assunto será discutido mais detalhadamente no Capítulo 4).

A FORÇA DO AGRONEGÓCIO

Sem dúvida, o benefício de maior alcance resultante da evolução do agronegócio foi a libertação de trabalhadores da agricultura para empregos noutras profissões, um desenvolvimento tornado possível pelo aumento da eficiência na produção e comercialização de alimentos e fibras. Dado que a alimentação e o vestuário são as principais necessidades humanas, é essencial que o homem dedique primeiro à produção destes artigos o tempo e o esforço que possam ser necessários, deixando para outras atividades o resíduo da sua força de trabalho. Assim, o aumento da eficiência na agricultura e a libertação de mão-de-obra para outros trabalhos são os primeiros pré-requisitos para a industrialização. Além disso, a taxa de progresso no sentido do aumento da produtividade agrícola serve para estabelecer um limite máximo para a taxa de desenvolvimento industrial, regulando a mão-de-obra total disponível para o trabalho não agrícola. Felizmente para nós, este limite máximo avançou progressivamente, década após década, até hoje 88% da nossa força de trabalho está disponível para empregos fora da agricultura e 65% para trabalhos inteiramente fora do agronegócio. Também foi afortunado o correspondente engenho, coragem e sucesso da indústria ao aventurar-se em novas empresas produtivas que proporcionam empregos à força libertada.

28 - Esses totais diferem daqueles apresentados no Fluxograma do Agronegócio porque refletem as transações e não as compras dos consumidores.

29 - Veja *The Economic Almanac*, pp. 243 and 248-253.

30 - Veja a Tabela A-3. Apêndice 11.

31 - *Business Conditions*, July 1955, publicado mensalmente pelo Chicago Federal Reserve Bank.

32 - *Fortune*, July 1956 Supplement.

33 - A tabulação do Censo de Manufaturas de 1954 não estava completa no momento da redação deste documento, então foram usados os números de 1947. *Statistical Abstract*. 1955. p. 802.

34 - "Facts in Grocery Distribution." *Progressive Grocer*, 1956, p. 12.

35 - *Fortune*, July 1956. Supplement.

36 - *Statistical Abstract*, 1955, p. 802.

37 - U.S.D.A.

Estes produtos gêmeos de investigação e tecnologia – a libertação de mão-de-obra agrícola e a correspondente criação de novos empregos fora da agricultura – forneceram a base para o nosso tremendo brilho econômico e desenvolvimento durante o último século e meio. É claro que a chave para esse brilho e desenvolvimento é o aumento da produtividade diária por trabalhador, o que fornece a base para a criação de novos produtos e riqueza. Isto, por sua vez, traduz-se em novo capital de risco, novas fábricas, novos empregos, aumento do poder de compra dos consumidores – que juntos fornecem a base para um maior progresso econômico.

A tendência para o agronegócio contribuiu em ambos os lados deste desenvolvimento, libertando mão-de-obra agrícola e gerando novos empregos não agrícolas nas indústrias criadas para fabricar produtos agrícolas e processar e distribuir produtos alimentares e de fibras. Um produto importante deste progresso é a elevação gradual do nível de vida de todos os grupos econômicos – tanto dentro como fora da agricultura. Esta melhoria nos padrões de vida tem muitos atributos.

No caso dos alimentos, tem sido oferecida ao público melhor qualidade, maior variedade e seleção, maiores valores alimentares em termos da quantidade que pode ser comprada com um salário médio por hora e menos trabalho penoso na preparação dos alimentos em casa.

A tecnologia também aumentou a mobilidade das pessoas, libertando-as dos seus próprios abastecimentos alimentares locais; eliminou o medo da fome no continente americano; e deu-nos a promessa de podermos alimentar bem, durante as próximas décadas, uma população que cresce rapidamente sem recursos adicionais de terra. No caso das fibras, a tecnologia do agronegócio reduziu o preço geral das roupas em termos do que o salário de uma hora pode comprar,

aumentou a variedade de tecidos de fontes naturais e sintéticas, possibilitou roupas prontas a preços populares e forneceu tecidos para numerosos usos industriais. Além disso, os padrões de vida da população rural foram ainda melhorados pela redução do trabalho árduo e pelo aumento do tempo disponível para educação e recreação.

Além disso, o progresso do agronegócio resultou numa posição de segurança reforçada para os Estados Unidos em caso de guerra ou ameaça de guerra. Isto existe na forma de uma capacidade de reserva para expandir a produção de alimentos e fibras para satisfazer necessidades de emergência e na capacidade da agricultura para continuar a diminuir a sua força de trabalho, mesmo durante tempos de guerra, disponibilizando assim mais mão-de-obra para as forças armadas e as indústrias de guerra. Essas contribuições provaram ser inestimáveis durante a Primeira Guerra Mundial e a Segunda Guerra Mundial. Paralelamente a esta melhoria da posição de segurança tem havido um fortalecimento da posição dos Estados Unidos nas relações externas, especialmente durante períodos de escassez de alimentos noutras regiões do mundo.

Estes benefícios resultantes do progresso do agronegócio servem para mostrar que tal progresso contribuiu imensamente para o bem-estar geral do povo americano. Sem ela ainda seríamos uma nação agrícola, incapaz de dedicar mais do que uma fracção da nossa mão-de-obra a outra coisa que não a satisfação das necessidades primárias de manutenção da vida humana.

EVOLUÇÃO IMPERFEITA

Embora a evolução da agricultura para o agronegócio tenha sido dinâmica, trazendo consigo benefícios inestimáveis para a humanidade, também foi imperfeita, deixando no seu rastro graves redemoinhos de estagnação e problemas de desajustamento.

Conforme apontado na introdução, esses desequilíbrios e imperfeições evolutivas, como mercados saturados, preços instáveis, unidades agrícolas antieconômicas, treinamento gerencial deficiente e falta de políticas para o agronegócio e de mecanismos de formulação de pesquisa, tendem a convergir em torno de dois polos, (1) que da agricultura comercial e (2) dos agricultores de baixos rendimentos. Embora, essencialmente, ambos os conjuntos de problemas sejam o resultado das mesmas forças tecnológicas aplicadas ao agronegócio, o primeiro concentra-se no uso de recursos pelas pessoas que permanecem na fazenda, enquanto o último olha para fora em termos de ajustes nas vidas de famílias e indivíduos que devem procurar emprego a tempo parcial ou a tempo inteiro fora da exploração agrícola se quiserem encontrar oportunidades para a realização do seu potencial produtivo.

Provavelmente, o problema mais crucial – ou, mais precisamente, complexo de problemas – que a agricultura comercial enfrenta é aquele comumente referido como compressão de custos e preços. Este fenômeno não só condiciona o nível de rendimento das famílias camponesas, mas também afeta a taxa de formação de capital e, portanto, o nível de progresso no Agregado Agrícola. Basicamente, esta situação é o resultado da incapacidade da própria gestão agrícola de adaptar a produção à procura do mercado, da mesma forma que o faz a gestão das empresas comerciais e industriais.

Agricultura Comercial, Um olhar cuidadoso sobre a nossa economia agrícola num ambiente de agronegócio revelará que se trata de um segmento em que é difícil para a gestão, em virtude da sua própria ação, relacionar com precisão a produção com a procura do mercado, a um preço compatível com níveis de preços econômicos nacionais. É claro que todas as indústrias tendem, por vezes, a estar sujeitas a excessos temporários de

mercado, tais como a acumulação de stocks de automóveis em 1955 e 1956: mas se tal continuar, ou prometer continuar, a própria gestão reduz a taxa de produção até que um o equilíbrio entre a oferta e a procura seja restabelecido a um nível de preços em linha com as tendências econômicas nacionais. Mas no agronegócio, em caso de excesso de mercado, esse restabelecimento do equilíbrio não ocorre prontamente como resultado da decisão da administração. Em vez disso, frequentemente, durante os períodos de paz, os excedentes de produtos brutos continuam a fluir das nossas explorações agrícolas, ano após ano, mesmo face à queda dos preços.

Este comportamento aparentemente irracional do segmento alimentar e de fibras da economia é o resultado de vários fatores, alguns inerentes à natureza da produção agrícola e outros resultantes da estrutura organizacional do agronegócio. O fato de a produção agrícola estar intimamente ligada ao clima e às estações do ano torna impossível à gestão agrícola orientar a produção para um objetivo com a mesma precisão que a indústria em geral. Além disso, o fato de a agricultura poder ser e ser realizada de forma eficiente em unidades relativamente pequenas significa que é caracterizada por vários milhões de unidades de produção, cada uma das quais é demasiado pequena para integrar as funções de oferta e procura. Além disso, como o investimento agrícola fixo é elevado, os agricultores tendem a produzir desde que possam cobrir os seus custos correntes, incluindo bens essenciais para a vida familiar. Além disso, a investigação e o ensino de extensão estimularam frequentemente uma maior produção face à abundância do mercado, devido à sua ênfase relativamente mais forte na eficiência e nos baixos custos unitários do que na expansão do mercado.

Contribuindo ainda mais para este comportamento excepcional do agronegócio em relação à saturação do mercado está a estrutura segmentada

da economia de alimentos e fibras. Particularmente isoladas são muitas das decisões tomadas na exploração agrícola em relação às tomadas fora da exploração agrícola. Para ilustrar, porque hoje as empresas não agrícolas fabricam e vendem à agricultura mais de metade de todos os fatores de produção agrícolas, essas empresas são um fator decisivo na determinação da produção agrícola, ano após ano. Ao melhorar constantemente a qualidade dos fornecimentos agrícolas e ao intensificar os métodos de venda para promover a sua utilização, as empresas aumentam a capacidade produtiva da agricultura. Em grande medida, a decisão das empresas de prosseguirem tais políticas baseia-se em considerações internas das empresas fornecedoras e não nas necessidades dos mercados alimentares e de fibras para o aumento da produção. Nem as empresas proprietárias estão sozinhas neste tipo de comportamento, pois os fornecedores cooperativos pertencentes a agricultores fazem frequentemente o mesmo. Por exemplo, uma empresa de rações cooperativa de agricultores pode tentar ajudar os seus membros a reduzir os custos dos alimentos, realizando uma campanha de vendas agressiva, sem simultaneamente ajudá-los a analisar o efeito resultante do aumento da produção no preço dos produtos animais e no rendimento agrícola líquido.

Do lado da comercialização do agronegócio, as empresas controlam praticamente toda a produção agrícola em termos de processamento e distribuição. Em geral, estas empresas estão prontas para receber qualquer volume que a agricultura produza. Contudo, ao fazê-lo, são guiados em grande parte por considerações internas às empresas envolvidas, e não por consideração às necessidades da agricultura para a expansão dos mercados. A estrutura do agronegócio não é apenas segmentada com referência às operações dentro e fora da fazenda, mas também com relação a certas funções fora da fazenda. Isto é particularmente verdade na fase

de processamento-distribuição, onde uma empresa pode reunir um produto agrícola em stocks consideráveis, outra pode fornecer armazenamento, outra pode processar e outra pode servir como agente de distribuição. Em cada etapa, a política lógica e habitual é que as empresas envolvidas tomem decisões com base em considerações internas e não com referência às necessidades da agricultura ou do público. O resultado é que nem a fase agrícola nem a fase não agrícola do agronegócio desenvolveram forças contrárias para compensar as fraquezas inerentes à agricultura – fraquezas que surgem da incapacidade da gestão agrícola de relacionar a oferta com a procura de uma forma comparável à existente na indústria. De fato, por vezes, o comportamento dos segmentos não agrícolas do agronegócio pode mesmo tender a ter o efeito oposto, como por exemplo quando uma empresa de cereais retém a sua capacidade de armazenamento na época da colheita, permanecendo fora do mercado até que os preços baixem. Por outro lado, muitos manipuladores, particularmente organizações pertencentes a agricultores e empresas que processam, fazem um esforço para estabilizar o mercado, comprando mais do que para as necessidades atuais durante períodos de excesso de mercado, num esforço para estabilizar os preços dos produtos ou para proteger sua própria posição de estoque, ou ambos.

Esses fatos são apresentados não para mostrar que um segmento do agronegócio é mais egocêntrico que outro, mas para apontar o efeito da natureza segmentada do processo de tomada de decisão do agronegócio em contraste com o de uma indústria altamente integrada, verticalmente. A questão é que o agronegócio não desenvolveu dentro de si as forças contrárias essenciais para compensar a fraqueza inerente do Agregado Agrícola no que diz respeito a relacionar a oferta com a procura quando confrontado com um excesso de mercado. As consequências adversas desta

capacidade inerente à agricultura para ajustar prontamente a oferta à procura ganharam maior importância nos últimos anos como resultado da tendência para um número cada vez maior de fatores de produção adquiridos.

A razão para isto é dupla: a tendência dos preços dos fornecimentos adquiridos para seguirem um curso relativamente inflexível, mesmo quando os preços agrícolas diminuem acentuadamente e a tendência de tais fornecimentos aumentarem ainda mais a capacidade de produção da unidade agrícola. Esses fatores, mais a inerente procura inelástica³⁹ de produtos agrícolas como um todo, significam que a agricultura é frequentemente confrontada com excessos de mercado que fazem com que os preços dos produtos agrícolas caiam independentemente dos custos agrícolas. Esta é a base da compressão dos preços de custo. Embora, a longo prazo, tais desajustes tendam a ser resolvidos pelas forças econômicas num sistema de mercado livre, a maior fraqueza inerente da agricultura relativamente à indústria quando se trata de ação por parte da própria gestão, significa que tais ajustamentos ocorrem lentamente e com muito sofrimento por parte dos operadores agrícolas. *Famílias agrícolas de baixa renda.* Como já indicado, a solução para o problema dos agricultores de baixos rendimentos é o progresso numa direção diferente daquela da agricultura comercial. Aproximadamente 60% dos 5 milhões de famílias de agricultores listadas pelo censo enquadram-se mais ou menos nesta categoria. Destes 3 milhões de famílias, 1,5 milhões receberam rendimentos em dinheiro abaixo de \$1.000 em 1950.⁴⁰ Assim, o problema das famílias de baixos rendimentos na agricultura é considerável e sério. Permitir que esta situação não seja resolvida não só sujeita estas pessoas a um nível de vida inferior, mas a sociedade perde o valor do seu potencial produtivo. Visto numa perspectiva ampla, este problema é também o resultado de um atraso no ajustamento da era da agricultura de subsistência à era da agricultura do

agronegócio. Da mesma forma, a resposta é ajudar estas famílias a adaptarem-se mais rapidamente à nova era. Devido à tendência para menos e maiores unidades agrícolas, as oportunidades para as famílias de baixos rendimentos tornarem-se operadores agrícolas eficientes e rentáveis são limitadas. Embora um certo número de agricultores jovens e capazes possam resolver o seu problema “subindo a escala agrícola”,⁴¹ estes tornar-se-ão cada vez mais a exceção à regra. A maioria das famílias de baixos rendimentos deve procurar aumentar os seus rendimentos através do trabalho produtivo fora da agricultura, a tempo parcial ou a tempo inteiro. Dado que esses empregos devem ser proporcionados pelas empresas, o problema dos baixos rendimentos na agricultura é também um problema do agronegócio.

Tal como será elaborado no Capítulo 4, uma solução deve ser elaborada em conjunto por vários grupos, incluindo representantes responsáveis de organizações agrícolas, empresas empresariais, grupos cívicos, serviços de extensão, educadores vocacionais e serviços de emprego. Embora este não seja o lugar para debater os méritos da vida rural versus a vida na cidade,⁴² pode-se salientar que a transferência de agricultores de baixos rendimentos para a indústria não precisa negar a estas ou a outras famílias o privilégio de viver numa zona rural ou semi-rural.

Com transporte moderno e equipamento eléctrico para manutenção de quintais, jardinagem, etc., as famílias podem combinar o emprego urbano com a vida rural. Na verdade, com os rendimentos mais elevados provenientes de empregos cada vez mais produtivos, o nível de vida tenderá a ser consideravelmente mais elevado nesta base do que nas pequenas explorações improdutivas.

O papel do governo. Quando os chamados problemas agrícolas são vistos sob a perspectiva do agronegócio. Fica claro que a tendência para a assistência

governamental à agricultura é o resultado de fraquezas inerentes à economia alimentar e das fibras, e não apenas a consequência dos esforços dos promotores socialistas. Isto é verdade no que diz respeito aos problemas tanto da agricultura comercial como dos agricultores de baixos rendimentos.

A compressão dos preços de custo é um problema de longa data. Esteve por trás do Movimento Granger da década de 1870 e dos Movimentos Populista e da Prata Livre da década de 1890. Após a Primeira Guerra Mundial, isso se refletiu pela primeira vez em um impulso para o marketing cooperativo e na pressão para uma legislação do tipo McNary-Haugen. Um pouco mais tarde, as crescentes pressões culminaram na aprovação da Arte de Marketing Agrícola de 1929, que criou o Farm Board, e das Leis de Ajustamento Agrícola de 1933 e 1938. Após a Segunda Guerra Mundial, a pressão por legislação corretiva continuou inabalável com o resultado que a maioria dos programas anteriores foram ampliados e novos foram adicionados, como a aceitação de créditos estrangeiros em troca de exportações e do banco de solos. A magnitude do impulso nesta direção é evidenciada pelo fato de atualmente o governo estar a assumir um papel cada vez maior deste tipo, apesar de um esforço consciente por parte da Administração Eisenhower para avançar na direção oposta. Esta tendência não é susceptível de ser revertida enquanto a agricultura continuar a ter uma capacidade excessiva de produção e enquanto o segmento do agronegócio da economia não tiver a capacidade inerente para igualar a oferta e a procura através de decisões tomadas pela gestão. As pressões para obter assistência governamental também não provêm apenas dos agricultores. Com o tempo, os programas governamentais tendem a tornar-se parte do esquema organizacional e operacional de todas as fases do agronegócio, incluindo os Abastecimentos Agrícolas e os Agregados de Processamento-Distribuição.

Por exemplo, aqueles que se dedicam ao armazenamento de mercadorias têm quase tanto interesse nos programas governamentais como aqueles que se dedicam à agricultura.

Mas, pelo menos até 1957, a ajuda governamental apenas aliviou os problemas e não os resolveu. O lado da produção do agronegócio ainda continua a expandir a produção mais rapidamente do que o lado do marketing desenvolve mercados a preços compatíveis com as condições econômicas gerais. O peso da evidência é que nos Estados Unidos a produção agrícola continuará a aumentar a um ritmo superior à procura durante pelo menos uma década – provavelmente durante mais tempo. Portanto, o problema dos excedentes de mercadorias provavelmente continuará. Pelo menos a probabilidade de continuação deste problema de excedente é suficientemente grande para tornar prudente prosseguir com esta suposição. Este assunto será discutido mais detalhadamente no Capítulo 4.

Pesquisa. A pesquisa em alimentos e fibras hoje atinge o nível mais alto. No entanto, este é segmentado na medida em que não considera projetos específicos dentro do quadro geral do agronegócio. Também quando relacionada às vendas totais em dólares, esta pesquisa está ocorrendo a uma taxa consideravelmente inferior à prevalecente na indústria americana. Em geral, os componentes não-agrícolas do agronegócio, como aqueles que processam alimentos, fabricam têxteis e fabricam máquinas agrícolas, gastam menos em pesquisa, em relação às vendas em dólares, do que as indústrias não-agrícolas.⁴³ Apesar dos grandes gastos do governo com pesquisa agrícola⁴⁴, esta parte do agronegócio também fica atrás da economia total. Na verdade, o Departamento de Agricultura estimou em 1956 que a indústria gastava em média 2 dólares por cada 100 dólares de vendas em investigação, enquanto a agricultura

gastava apenas 0,50 dólares por cada 100 dólares de vendas.

Sumário. Em resumo, o agronegócio é uma nova “criatura” que evoluiu a partir do passado sob o impulso da tecnologia para assumir o papel anteriormente desempenhado apenas pela agricultura. Basicamente, é superior aos seus “ancestrais”, trazendo consigo vastos benefícios para a humanidade.

No entanto, o seu progresso tem sido desigual e apresenta-nos atualmente numerosos problemas sob a forma de áreas de desajustamento. Para superá-los, os Estados Unidos, como a maioria dos outros

países ao redor do mundo, recorreram a vários tipos de assistência governamental.

Em geral, estes aliviaram, em vez de resolverem, o problema.

Tendo neste e no capítulo anterior olhado o agronegócio de fora, por assim dizer, tentaremos no próximo capítulo observá-lo de dentro, no contexto da economia nacional, por meio da Análise de insumo-produto.

38 - O comportamento dos preços de oferta é explicado em grande parte pela natureza dos custos dentro da indústria, além da capacidade da administração de adaptar a produção à procura.

39 - Moldagem Kenneth Ewart. *Análise Econômica I* Nova York. Harper e irmãos, edição 3D. 19551, pág. 778. comenta o princípio da seguinte forma: “A falta de rentabilidade das indústrias enfrentadas com demandas inelásticas

“Alguns corolários interessantes decorrem dessas proposições. A primeira é que, numa sociedade progressista, as indústrias cujas mercadorias sofrem de uma procura inelástica tendem sempre a ser relativamente não lucrativas. e o progresso técnico nestas indústrias acentua esta falta de rentabilidade. Numa sociedade progressista, a proporção de recursos empregados em tais indústrias sofre continuamente um declínio relativo. A forma como Mciely provoca esse declínio relativo. no entanto. é tornar a infeliz indústria relativamente não lucrativa e, assim, extrair-lhe recursos. O caso da agricultura é um exemplo importante desta tendência. A agricultura é cronicamente não lucrativa numa sociedade progressista. Embora nos últimos dois séculos tenha havido uma enorme expansão da agricultura, o aumento noutras indústrias foi muito mais acentuado; o próprio fato da “deslocação para as cidades” prova que a agricultura tem sido menos lucrativa, em termos gerais, do que as ocupações industriais. Além disso, os melhoramentos técnicos na agricultura, embora beneficiem aqueles que os introduzem primeiro, não têm, em última análise, o poder de tornar a agricultura mais lucrativa. Podem até ter o efeito oposto, pois ao acelerarem a taxa de progresso provocam uma pressão ainda maior para forçar a saída de recursos da agricultura. Esta pressão é exercida através do sistema de preços; o progresso técnico na agricultura provoca um aumento na produção. Depois, devido à procura inelástica de produtos agrícolas, os seus preços são forçados a descer até que muitos daqueles que anteriormente estavam envolvidos na agricultura sejam forçados a abandoná-la. O processo de expulsão pode levar muito tempo e, entretanto, a indústria pode ser geralmente pouco lucrativa, mesmo para os inovadores. Além disso, quando o equilíbrio tiver sido alcançado e a agricultura for novamente restaurada à rentabilidade normal, novas melhorias técnicas poderão reiniciar todo o processo. Em eras de rápidas mudanças técnicas, portanto, a agricultura pode ser continuamente não lucrativa.”

40 - *Development of Agriculture's Human Resources*, V-S-D.A., April 1955. p. 1.

41 - Existe um problema de capitalização tanto para o agricultor comercial como para o agricultor de baixo rendimento, nomeadamente, como lidar com problemas de herança, como o da recapitalização a cada geração. À medida que aumenta o investimento em terra, gado e maquinaria, o nerd aumenta correspondentemente para a investigação para encontrar uma nova abordagem para proporcionar maior continuidade à estrutura de capital do Agregado Agrícola.

42 - Muitos líderes rurais, e outros, consideram a hora da quinta um local ideal para criar uma família. Argumentaram que a diminuição das unidades agrícolas tende a enfraquecer a fibra social e moral da nação. Alguns argumentaram mesmo que os agricultores de baixos rendimentos deveriam ser mantidos na agricultura, através de subsídios, se necessário, a fim de preservar uma herança rural para uma parte considerável da população.

43 - Veja as tabelas A-4. A-5. e A-7, Apêndice II.

44 - Veja a tabela A-6. Apêndice II.

CAPÍTULO 3

AGRONEGÓCIO E ECONOMIA DE INSUMOS-PRODUTOS

Tendo descrito a evolução do agronegócio no Capítulo 1 e tendo discutido a sua natureza geral no Capítulo 2, os autores deste capítulo tentam analisar, em termos de dados de 1947, o funcionamento interno do setor alimentar e de fibras da economia. A metodologia básica é traçar o fluxo de recursos, bens e serviços entre as principais empresas do agronegócio e relacionar esse fluxo com a economia nacional.¹ Tal análise, que retrata e quantifica o fluxo real de bens e serviços através da economia em um determinado intervalo de tempo, contrasta com a técnica mais convencional de racionalização ou generalização a partir de observações dispersas ou aleatórias.

Este capítulo está dividido em três seções. A primeira, Análise de insumo-produto, descreve a metodologia e explica os procedimentos envolvidos na utilização da Matriz do Agronegócio e da Economia Nacional (Anexo 2); o segundo, Interações do Agronegócio descreve, por meio de gráficos de pizza, tabelas e fluxogramas derivados do Anexo 2, os componentes importantes do agronegócio e suas relações diretas entre si e com o resto da economia; e o terceiro, Relacionamentos Diretos e Indiretos do Agronegócio, trata dos efeitos recíprocos e repercutidos das indústrias do agronegócio entre si e sobre a economia total.

ANÁLISE DE INSUMO-PRODUTO

Como método de análise, os autores utilizaram a técnica de Economia de Insumo-Produto desenvolvida por Wassily W. Leontief, Professor de Economia, Universidade de Harvard. Este método, por vezes referido como Teoria Intersetorial, é particularmente útil devido à complexidade das inter-relações dentro do agronegócio. No passado, os teóricos econômicos basearam-se fortemente em conceitos de oferta e procura, salários, preços e taxas de juro para explicar as operações materiais da nossa sociedade. Tais análises do comportamento económico do homem deixam em grande parte sem explicação a verdadeira interação de forças no funcionamento quotidiano da economia. A técnica de input-output de Leontief serve como uma ferramenta suplementar útil para ilustrar esses fluxos reais de bens e serviços, fornecendo assim uma dimensão adicional à análise económica. Através do esforço cooperativo nos últimos anos, o Bureau of Labor Statistics, o Bureau of Mines, o Department of Commerce, o Bureau of the Budget, o Department of Agriculture e outros reuniram e codificaram uma vasta

quantidade de material adequado para tais métodos de análise, particularmente para o ano de 1947. Tal como no Capítulo 2, foi necessário basear-se em juízos de valor para decidir quais indústrias ou partes de indústrias ao longo do perímetro do agronegócio incluir na análise. Em geral, a questão foi resolvida através da atribuição de partes das indústrias ao agronegócio com base na proporção de bens e serviços que uma determinada indústria comprou ou vendeu em conexão com a produção, processamento ou distribuição de bens do agronegócio. (Ver Anexo 2.) Uma análise detalhada, baseada em dados de insumo-produto de um ano mais recente do que o estudo de insumo-produto de 1947, permitiria obter uma imagem mais precisa de como o agronegócio realmente funciona hoje e de algumas das mudanças que ocorrem nessas relações ao longo do tempo. No entanto, porque tais dados não estão atualmente disponíveis e devido aos perigos inerentes às projeções, os autores escolheram a alternativa de examinar o agronegócio em termos das estatísticas de 1947* (ver Anexo 2).

Os Anexos de Insumo-Produto 2, 13, 14 e 15, derivados do material codificado mencionado acima, fornecem uma descrição das relações entre vários setores da economia americana para o ano de 1947. Tal análise é útil para fornecer uma melhor compreensão de como nossa economia funciona. Além disso, estes valores de input-output fornecem uma base para estimar o impacto de uma determinada mudança num setor da economia sobre o fluxo de bens e serviços entre outros setores. Tal previsão, naturalmente, pressupõe que as relações estruturais entre os vários setores permanecem constantes entre os períodos de base e projectados ou que se pode antecipar com sucesso as tendências e injectar fatores correctivos na análise.

Aplicando este princípio aos dados de entrada-saída para o ano de 1947, deve-se estar ciente de limitações como as seguintes:

Portanto, embora os dados disponíveis para o ano de 1947 sejam úteis no desenvolvimento das relações A Natureza do Agronegócio, eles são inadequados para prever tendências futuras. (3) O processo agregado utilizado neste estudo para dados setoriais resumidos é tão geral que obscurece muitas das características

peculiares de indústrias individuais dentro dos setores e a sua importância relativa para outros setores.

Notas Explicativas do Quadro Insumo-Produto do Agronegócio e da Economia Nacional (Anexo 2)

A Figura 2 descreve, de forma resumida, o fluxo de recursos, bens e serviços em valor monetário através do agronegócio e do resto da economia em 1947, tanto por indústria de origem como por indústria de destino. As linhas horizontais, lidas da esquerda para a direita, traçam como a produção de cada setor da economia é distribuída entre os demais setores. As Colunas verticais, lidas de cima para baixo, traçam como cada indústria obtém ou compra os insumos necessários de bens e serviços de outros setores.

Numa matriz ideal ou gráfico de insumo-produto, cada setor industrial apareceria de forma idêntica, tanto como uma entidade vendedora na lateral quanto como uma entidade compradora no topo do gráfico. Os totais de cada setor – se expressos em termos de dólares – seriam iguais quando somados vertical e horizontalmente, e a soma de todos os setores seria os totais de fatores de

45 - O ano foi seleccionado para este efeito porque é o ano censitário mais recente para o qual estavam disponíveis dados razoavelmente completos. Um estudo semelhante não foi tabulado para o censo de 1954 até o momento desta redação.

46 - O leitor encontrará descrições do método de insumo/produto nos seguintes livros e artigos: Wassily W. Leontief. *Studies in the Structure of the American Economy* I New York. Oxford University Press. 1953 L — *The Structure of the American Economy, 1919-1939* (New York. Oxford University Press, 2nd edition, 1951, especially Part IV). Conference on Research in Income and Wealth, *Análise de insumo-produto Technical Supplement* (New York, National Bureau of Economic Research, 1954). *Studies in Income and Wealth*. Vol. 1K, *Input Output Analysis: An Appraisal* (New York, National Bureau of Economic Research, 1955). W. Duane Evans and Marvin Hoffenberg. "The Interindustry Relations Study for 1947." *The Review of Economics and Statistics*, May 1952. Earl O. Heady and G. A. Peterson, *Application of Análise de insumo-produto to Agriculture* (Iowa State College, Research Bulletin 427. April 1955). Karl A. Fox and IL C. Norcross, "Agriculture and the General Economy," *Agricultural Economics Research*, January 1952. "Discovering How I S Economy Fits Together and Glinhas." *Business Week*. March 31, 1956.

47 - (1) O ano de 1947 não foi representativo ou "normal" no que diz respeito a certas culturas, indústrias e relações dentro do agronegócio. e provavelmente nenhum ano o será. (2) Não existem relações lineares diretas para determinados setores industriais. Nem um único ano fornece uma base adequada para determinar fatores correctivos a utilizar na projecção de tendências.

48 - Ver Apêndice I para definição de setor e outros termos utilizados nos gráficos de insumo-produto. Um gráfico de entradas-saídas pode ser comparado a um sistema de contabilidade de partidas dobradas que registra e vende aos ricos dos setores da economia. (Os Anexos 13, 14 e 15 estão encadernados na capa do livro.)

produção e de produção para a economia nacional. Contudo, uma matriz com tal detalhe tenderia a ser difícil de manejar para os fins deste estudo, na medida em que dá ênfase desnecessária às fases da economia que não são do agronegócio. Portanto, os autores designaram no Anexo 2 apenas os setores e agregados industriais que são de primordial importância para o agronegócio - agrupando outras transações em setores resumidos. Quando os setores aparecem tanto na parte lateral como no topo da figura e têm o mesmo título e número de código de entrada-saída, são idênticos e contêm as mesmas agregações de indústrias, ou seja, os Agregados Agrícolas, de Processamento de Alimentos e de Processamento de Fibras).

Por outro lado, a inclusão de um setor apenas na lateral ou no topo do gráfico, mas não em ambos, significa que ele foi significativo para o agronegócio apenas como comprador ou vendedor, e não como ambos. Segue-se daí que as indústrias que aparecem como setores e agregados (linhas) apenas no lado da venda (por exemplo, Contêineres. Fertilizantes. Energia, etc.) estão incluídas no Agregado de Todas as outras indústrias (Coluna) no lado da compra. Da mesma forma, as indústrias que aparecem como setores (Colunas) apenas no lado das compras (ex.: Locais para comer e beber. Sabão e relacionados) estão incluídas no Agregado de Todas as outras indústrias (linha) no lado das vendas. Assim, embora em essência toda a economia esteja representada no fluxo de bens e serviços mostrado nesta matriz, esta disposição específica de setores limita

mais ou menos a utilização de tal matriz aos objetivos específicos deste estudo.

Para facilitar a compreensão do Anexo 2, vamos examinar o setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares, linha 4.6 e traçar relações selecionadas de insumo-produto pertencentes a ele. Lendo da esquerda para a direita ao longo da linha 4, as transações reflectidas em cada Coluna podem ser vistas quer como vendas quer como compras (dependendo se são abordadas do ponto de vista do setor mostrado à esquerda ou no topo da tabela). Para ilustrar, a Coluna 1 da linha 4 mostra transações entre o setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares e o setor de Carne, Animais e Produtos Industriais no valor de US\$ 3,841 milhões. Do ponto de vista do setor mostrado à esquerda, tratava-se de uma venda, mas do ponto de vista do setor mostrado no topo, foi uma compra. Na explicação que se segue, examinaremos primeiro as transações do ponto de vista anterior, considerando-as assim como vendas.

A linha de números na lateral e no topo do Anexo 2 indica a sequência de setores organizados naquela matriz, enquanto os números entre parênteses após cada seção indicam o código usado no Estudo de Relações Intersetoriais de 1947.

Seguindo da esquerda para a direita ao longo da linha 4, o setor do agronegócio Grãos Alimentares e Culturas Alimentares vendeu 81,279 milhões de produtos ao setor Aves e Ovos (Coluna 2); e SI.755 milhões para o setor de Produtos Lácteos Agrícolas

49 - Esta forma de rastrear os insumos e produtos da indústria é a origem do gráfico ou tabela "insumo-produto". Os dados (ou estes setores) representam agregações de dados preparados com muito mais detalhes pelo Bureau of Labor Statistics sob a direção do Professor Leontief. Os autores, auxiliados por Herman Southworth, prepararam este gráfico do agronegócio e selecionaram e agregaram certas indústrias que juntas, em nossa opinião, compreendem os principais componentes do agronegócio e mostram sua relação com o restante da economia.

50 - Desde então, o Agregado de Suprimentos Agrícolas é identificado apenas no lado -ales. no estudo original, muitos itens, como máquinas agrícolas, foram incluídos na depreciação no setor de Trabalho e Utilização de Capital. Ver nota de rodapé 20, p. 28

51 - Este número, assim como todos os números entre parênteses dos setores industriais específicos no Anexo 2, referem-se* a categorias de insumo-produto de indústrias específicas definidas para uso em todos os estudos de insumo-produto Ser Apêndice I para descrições mais detalhadas de cada indústria para e agregado usado no Anexo 2.

(Coluna 3). A Coluna 4 indica que o setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares utilizou produtos próprios no valor de 817 milhões de dólares (principalmente sementes). Continuando ao longo da linha 4. o setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares vendeu 833 milhões de dólares de produção para o setor de Algodão (Coluna 5); US\$ 20 milhões para o setor de Tabaco (Coluna 6); US\$ 33 milhões para o setor de Culturas Oleaginosas (Coluna 7); 885 milhões de dólares para o setor de Culturas Oleaginosas (Coluna 7); para o setor Vegetais e Frutas (Coluna 8) e US\$ 63 milhões para o setor Todas as outras agriculturas (Coluna 9). Da mesma forma, a Coluna 10 mostra que o volume zero de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares foi utilizado pelo setor Pesca, caça e captura A Coluna 11, como indica seu título. Agregado Agrícola, apresenta a soma de todos os valores apresentados nas Colunas 1 a 10. As Colunas 12 a 38 mostram as vendas do setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares para outros setores ou agregados da indústria. O agregado de outras indústrias (Coluna 39) é composto pelas indústrias que comprem apenas pequenas quantidades de bens e serviços de fontes do agronegócio.

As primeiras 39 Colunas, juntas, representam todos os setores de processamento ou intermediários da economia, enquanto as próximas 5 Colunas representam categorias de demanda de

produto final. Esta procura de produto final representa o consumo final dos bens e serviços produzidos no setor da transformação. Por exemplo, o setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares vendeu US\$ 919 milhões para o setor de Exportações (menos Importações Competitivas) (Coluna 40) Menos que US\$ 0,5 milhão para o setor de Compras Governamentais (Coluna 41) 12 e quantidade zero para o setor de Formação Bruta de Capital Privado (Coluna 42).

O setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares também vendeu 45 milhões de dólares em bens e serviços diretamente aos consumidores, conforme mostrado no setor Compras do Consumidor (Coluna 44). A coluna vertical final (45) é intitulada Produto Interno Bruto e representa o valor, nos produtores ' preços, de toda a produção de cada setor industrial. 15 Grãos Alimentares e Culturas Alimentares tiveram uma produção bruta de 1,003 milhões de dólares.

Tendo examinado a produção do setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares distribuída entre os vários setores de processamento e produtos finais do agronegócio e da economia nacional em 1947, consideraremos a seguir a coluna vertical deste setor e rastreamos as compras. 17 Continuando a utilização do setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares como exemplo (seguindo a Coluna 4 de cima para baixo) nota-se que este setor não comprou bens e serviços

52 - O setor de Compras Governamentais mostra as compras feitas pelo governo aos setores de processamento de serviços, salários, salários, fornecimentos e equipamentos.

53 - O vetor Formação Bruta de Capital Privado inclui o valor total de todas as novas construções privadas e de bens duradouros dos produtores. Na caverna do agronegócio. tais bens duradouros incluiriam tratores, colheitadeiras, alfaías, etc. Em essência, o setor de Formação Cruzada de Capital Privado é uma tentativa de estabelecer um setor de despesas de capital dentro da parte da procura final do gráfico intersetorial. Heme, o setor da Indústria de Máquinas Agrícolas, não foi separado no Anexo 2, pois sua produção foi colocada na Formação de Capital Privado Grose, em vez de distribuída aos respectivos setores agrícolas.

54 - O setor de Compras do Consumidor 4 legendado "Família" para estar em conformidade com a nomenclatura usada por Leontief em outros gráficos de insumo-produto t refere-se às compras diretas dos consumidores dos diversos bens e serviços oferecidos por cada um dos Setores. Esses valores estão em valores dos produtores, foram separados o atacado e o Comércio Varejista e foram estimadas margens para cada setor da indústria entre os valores dos produtores e dos compradores. Portanto, essas margens não são incluídas na Coluna de Compras do Consumidor como identificáveis a qualquer setor industrial, mas ocorrem como separadores. A Coluna 44 é discutida mais detalhadamente no Apêndice III. Seção a.

do setor Carne, Animais e Produtos (linha 1); o setor Aves e Ovos (linha 2); ou o setor de Produtos lácteos agrícolas (linha 3). A Coluna 4, linha 4 refere-se à mesma transferência de bens dentro do setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares mencionada anteriormente; no entanto, quando lida na Coluna, a transferência aparece como uma compra de 817 milhões de dólares em fornecimentos e não como uma venda. Da mesma forma, seguindo a Coluna 4 das linhas 5 a 54. podem ser apuradas as compras (insumos) pelo setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares dos respectivos setores das indústrias de transformação ou intermediárias. A linha 55, agregado de todas as outras indústrias inclui aquelas indústrias que fornecem apenas uma pequena quantidade de bens e serviços às principais indústrias do agronegócio.

As três linhas restantes (56-58) representam pagamentos de fatores

efetuados pelas Colunas compradoras. Os pagamentos de fatores consistem em itens de custos não incluídos nas transações dos setores de processamento. Por exemplo, o setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares não realizou compras de Importações Não Competitivas (linha 56). No entanto, a Grãos Alimentares e Culturas Alimentares pagou 348 milhões de dólares em impostos (setor de Serviços Governamentais, linha 57) e \$6,273 milhões ao setor de Trabalho e Utilização de Capital (linha 58) na forma de salários, salários, juros, serviços de gestão, e depreciação, dos quais US\$ 853 milhões foram custos trabalhistas. A leitura da Coluna 4, a linha final, 59. mostra os gastos totais desta Coluna de compras, cobrindo todos os custos consistentes com a produção bruta. Por exemplo, o desembolso total do setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares foi de 11,006 milhões de dólares. Os totais brutos de produção e despesas (insumos)

55 - O Produto Interno Bruto inclui receitas de: (a) mercadorias expedidas por unidades de negócios classificadas dentro de uma determinada indústria, tanto produtos primários como secundários; (b) produtos primários da indústria (c) venda de sucata, empreitadas e encomendas e venda de energia elétrica; (d) importações competitivas em valor portuário nacional; (e) acréscimos aos estoques de produtos acabados.

56 - Todas as entradas nos nossos valores de input-output estão em valores dos produtores (em vez dos valores dos compradores). A produção bruta, conforme ilustrado aqui, é o valor antes da adição de quaisquer encargos de marketing pelos Grãos Alimentares e Culturas Alimentares.

57 - Um dos setores de demanda final mais importantes é o de compras do consumidor porque representa consumo pessoal direto e sem processamento adicional. Estatisticamente, coloca muitos problemas, cuja descrição se encontra no Apêndice III. Seção A Os valores para cada setor industrial estão em valores dos produtores, e as margens de atacado e varejo sobre os bens que os consumidores compram são tratadas como setores separados na Coluna de Compras do Consumidor.

58 - Consulte o Apêndice I para os setores industriais incluídos na linha "Todas as Outras Indústrias".

59 - O setor de Serviços Governamentais inclui pagamentos aos governos federal, estadual e local relativos a itens como impostos. Segurança Social, direitos de importação, postagem, etc. As compras de fábricas estatais estão incluídas no setor industrial apropriado. doações, serviços de gestão e depreciação. Os autores lamentam que os dados dos quais nossos números foram derivados não tenham segregado itens de custo de mão de obra de itens de capital; no entanto, nos dados centos originais, a reparação foi tentada e o custo de mão de obra para este setor específico Grãos Alimentares e Culturas Alimentares, foi estimado em \$53 milhões. Quaisquer futuros estudos básicos de insumo-produto deverão separar as despesas de capital e despesas relacionadas dos custos trabalhistas como base para uma descrição mais precisa do funcionamento da nossa economia. dados não publicados do B.I.S, derivaram as seguintes estimativas para indicar a proporção relativa de insumos de trabalho e capital realizados pelos setores industriais que compõem o Agregado Agrícola. Consulte a Tabela A-36. Apêndice II. Além disso, deve-se notar que o setor da Indústria de Máquinas Agrícolas venderia sua produção diretamente ao Privado Bruto (Formação de Capital (Coluna 42), e tais compras não seriam designadas entre os setores Agrícolas; portanto, o setor da Indústria de Máquinas Agrícolas é incluída no Agregado de estanho- Todas as outras indústrias (linha 55). Também a depreciação dessas máquinas agrícolas seria incluída na linha de utilização de Trabalho e Capital em cada Coluna do Setor Agrícola.

dos setores de transformação são iguais no sentido contabilístico, porque as despesas correntes, com abatimento para lucros e Mudanças no stock, são iguais às receitas correntes. Assim, os totais do Produto Interno Bruto (Coluna 45) e do Despesa Interna Bruta (linha 59) do setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares foram de 1,003 milhões de SI e 1,006 milhões de SI, respectivamente. (A diferença de US\$ 3 milhões é resultado do procedimento de arredondamento.) Embora os totais dos setores de processamento específicos no lado da produção (linhas) não sejam idênticos aos do lado da entrada (Colunas) do Anexo 2, um saldo é obtido se compararmos a soma de todos esses setores, incluindo nos totais de insumos e de produção o agregado denominado “Todas as outras indústrias”, que é uma categoria residual que inclui todas as operações de tratamento não contidas nos setores específicos.

Da mesma forma, embora os setores de produtos finais individuais (Colunas 40-44) não correspondam aos seus homólogos nos setores de pagamentos de fatores (linhas 56-58), ainda assim a soma de todos os setores que compõem as duas categorias é igual.

Com pequenos ajustes, para diferenças estatísticas e computacionais, o produto nacional bruto pode ser derivado do produto final (Colunas 40-44) ou dos setores de pagamento de fatores (linhas 56-58) do Anexo 2 - sendo os pagamentos de fatores iguais à soma dos gastos do consumidor despesas, mudanças nos estoques, investimento líquido, saldo externo líquido e despesas do governo.

INTERAÇÕES DO AGRONEGÓCIO

Nesta seção aplicaremos ao agronegócio a metodologia delineada na seção anterior com o objetivo de rastrear e quantificar os principais fluxos de bens e serviços através do segmento alimentar e de fibras da economia. A primeira parte desta seção indica a maneira pela qual

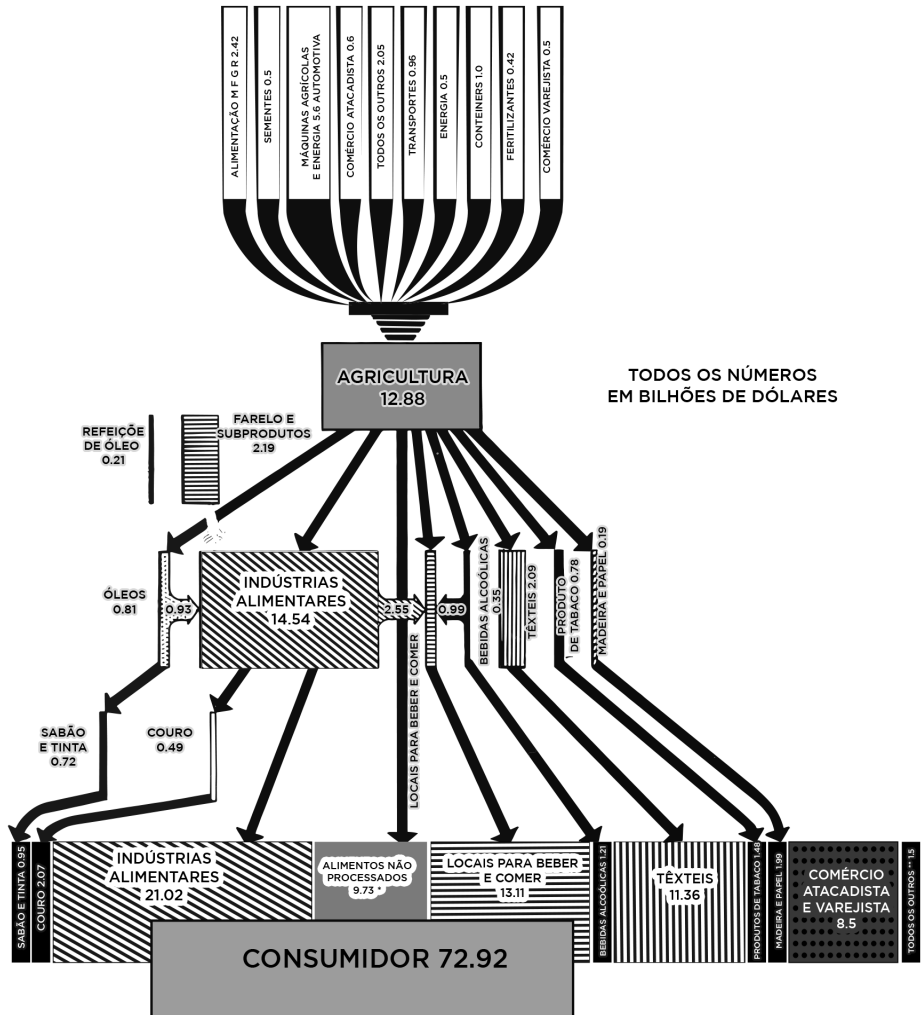
o Fluxograma do Agronegócio de 1947 (Anexo 3) foi derivado do Gráfico de Insumos-Produtos (Anexo 2); a segunda discute as inter-relações dos setores e agregados do agronegócio; e a terceira analisa o consumo privado e público de produtos processados do agronegócio e as necessidades de trabalho e capital para produzi-los.

Ao fazer isso, tentaremos analisar mais detalhadamente os dados básicos do Anexo 2, decompondo-os e resumindo-os em fluxogramas, tabelas e gráficos de pizza com o propósito de apresentar graficamente o movimento de bens e serviços através da economia do agronegócio, na conversão de commodities agrícolas em itens de consumo. Esses gráficos e tabelas são produtos da Análise de insumo-produto, pois são derivados do Anexo 2. Conforme usados aqui, eles são complementares ao Gráfico de Insumo-Produto básico - servindo como métodos de retratar fatos derivados da análise intersetorial.

O FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO PARA 1947

O Fluxograma do Agronegócio de 1947, Anexo 3, ilustra em forma gráfica muitos dos dados do agronegócio contidos na Tabela de Insumos e Produtos, Anexo 2. No Fluxograma pode-se rastrear os principais itens de suprimentos agrícolas conforme foram utilizados na produção agrícola, e o movimento dos produtos agrícolas resultantes através de fases sucessivas de processamento e distribuição. O padrão deste fluxograma específico é apenas um dos muitos que podem ser elaborados a partir de dados matriciais básicos para destacar diferentes características do agronegócio ou para ampliar um segmento específico dele.

ANEXO 3, FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO: 1947



* Inclui produtos alimentares adquiridos pelos consumidores numa forma relativamente inalterada, como ovos ou vegetais frescos, e também aqueles consumidos na exploração agrícola.

** Inclui frutos do mar, fibras sintéticas e importações.

FONTE: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustry Economics, October 1952.

INTERRELACIONAMENTOS DO SETOR E DOS AGREGADOS

Abordagem Como forma de visualizar quantitativamente o funcionamento interno e as características do agronegócio e seus componentes, selecionamos os agregados de Agricultura, Processamento de Alimentos, Processamento de Fibras e Todas as outras indústrias para estudo mais aprofundado. Além disso, examinaremos os setores que os compõem, mais o setor de Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha. Além disso, consideraremos os setores de pagamento de fatores dos Serviços governamentais (impostos, etc.) e Utilização de Trabalho e Capital (salários, depreciação, juros, serviços gerenciais, etc.) utilizados na produção do agronegócio e nas Compras Governamentais e nas Compras do Consumidor de produtos do agronegócio. ²² Ao selecionar Agricultura, Processamento de Alimentos, Processamento de Fibras e Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha para estudo mais detalhado, dois critérios foram utilizados: (1) cada um representou uma fase importante do agronegócio e (2) cada um apareceu em forma idêntica nos lados de entrada e saída da matriz (Quadro 2). Obviamente, existem outras unidades do agronegócio que têm igual importância – principalmente no Agregado de Insumos Agrícolas – às selecionadas. Limitações nos dados básicos, no entanto, impediram uma análise detalhada e satisfatória de tais unidades como parte deste estudo.

O mesmo método geral é usado na análise de todas as unidades. Primeiro, as vendas e compras de cada agregado e setor são agregadas e resumidas em gráficos circulares. Em seguida, as vendas e compras são tabuladas e classificadas em ordem de volume em dólares (isso é essencialmente um rearranjo dos dados no Anexo 2).²³ Além disso, cada setor dos Agregados de Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibra é analisado em detalhes, colocando-se vendas e compras em relações paralelas e não na relação

perpendicular do gráfico de entrada-saída (Quadro 2). Finalmente, os dados são totalizados por setores, agregados por agregados, e tabulados em termos de uma nova unidade composta para indicar inter-relações num ambiente de agronegócio. Este novo composto é denominado “O Triagregado Secundário do Agronegócio”.

AGREGADO AGRÍCOLA

O Agregado Agrícola comprou e vendeu mais de 40 bilhões de dólares²¹ em bens e serviços em 1947 (ver Anexo 4). Suas compras podem ser divididas em três grandes categorias; a maior é a unidade de pagamento de fatores, composta por Trabalho e Utilização de Capital e Serviços Governamentais.

60 - Os dados do Fluxograma, Anexo 3, e do Gráfico de Insumo-Produto, Anexo 2, em sua maior parte, são os mesmos e a fonte é o 192 Fluxo Intersectorial de Bens e Serviços por Indústria de Origem e Destino para os Estados Unidos. States, 1947. A Figura 3 é apenas uma das muitas maneiras de apresentar os dados contidos na Figura 2 para mostrar as inter-relações e intra-relações que existem dentro do agronegócio e entre o agronegócio e o resto da economia. O principal objetivo do Fluxograma é fornecer algumas dimensões gerais do agronegócio tal como existia em 1947, utilizando os melhores dados e estimativas disponíveis. Este não é um quadro completo ou exato do agronegócio, mas apresenta um esboço geral daquela parte da economia a que os autores se referem quando usam o termo “agronegócio”.

61 - Existem certas diferenças aparentes nas quantidades mostradas nos Anexos 2 e 3 que requerem uma explicação reconciliatória. Provavelmente a diferença mais óbvia está na divisão da fazenda manufaturada fornecida pelo Fluxograma que mostra esta função com mais detalhes. Isto ocorre porque a matriz intersectorial básica para 1947, da qual o Anexo 2 foi retirado, agrupou a maioria dos itens de fornecimento agrícola no setor geral rotulados como “Trabalho e Utilização de Capital”. Portanto, no Anexo 2, manteve-se esse mesmo agrupamento. No entanto, no Fluxograma, os autores basearam-se no U.S.D.A. dados com a finalidade de apresentar uma discriminação mais completa. Assim, embora o mesmo valor em dólares dos fornecimentos agrícolas esteja incluído em ambos os gráficos, as categorias em que aparecem são diferentes. Dado que este é o único caso em que os autores foram além do Anexo 2 para obter dados na preparação do Fluxograma, todas as outras discrepâncias podem ser reconciliadas através de ajustes no agrupamento setorial. As reconciliações encontram-se no Apêndice III, Seção B.

62 - As Compras Governamentais não equivalem aos Serviços Governamentais devido a um orçamento de caixa desequilibrado. As compras de consumidores não são consistentes com a utilização de mão-de-obra e capital (mas é usada como uma coluna e linha da “doméstica”, respectivamente, na nomenclatura de Leontief). Embora esses dois setores de produção final não equilibrem os setores de pagamento de dois fatores, eles fornecem O leitor com a oportunidade de ver suas respectivas relações entre si e com os setores orientados para o agronegócio. Para uma descrição mais completa das compras do consumidor, consulte o Apêndice III, Seção A.

63 - O Agregado de todas as outras indústrias está incluído em nossa análise para indicar a importância relativa para o agronegócio de indústrias não representadas individualmente na Tabela de Insumos-Produtos. Os setores de demanda final de Compras Governamentais e Compras do Consumidor e sua contraparte, os setores de pagamento de fatores, são apresentados para fornecer ao leitor a oportunidade de visualizar o impacto dessas importantes parcelas da economia nos setores orientados para o agronegócio.

64 - Outras apresentações tabulares de cada setor da indústria do gráfico de entradas/saídas leves (Quadro 2) estão localizadas no Apêndice II.

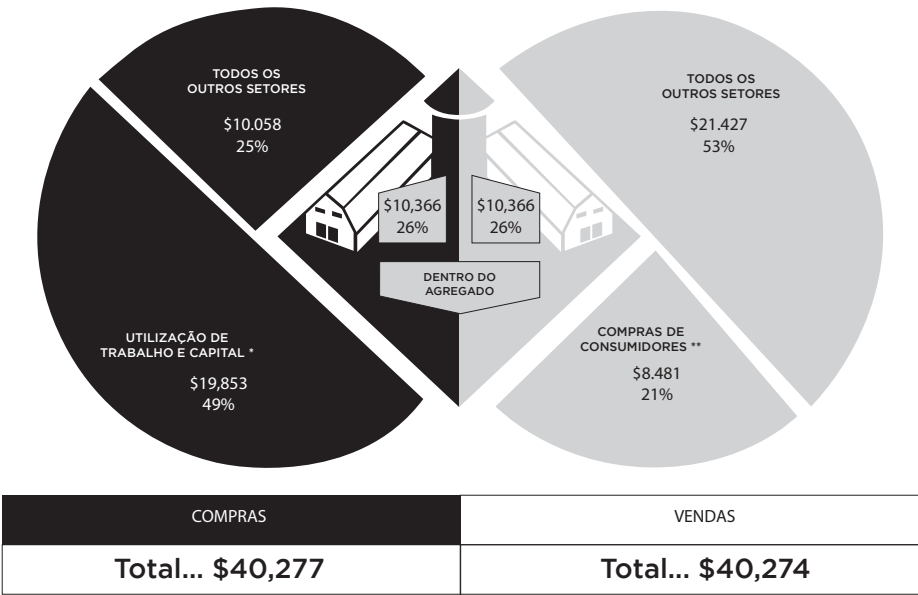
65 - O Triagregado Secundário do Agronegócio é composto pela Agropecuária. Processamento de comida. e agregados de processamento de fibra. É diferente do Triagregado Primário do Agronegócio, que incluía o Agregado de Insumos Agrícolas e tratava do processamento de alimentos e fibras como uma única unidade. Ver nota de rodapé 1. p. 7.

66 - Os 40 bilhões de dólares de vendas do Agregado Agrícola incluem 10 bilhões de dólares de vendas aos seus próprios setores. Isto explica porque é que as suas vendas são maiores aqui do que na demonstração de resultados do Capítulo 2.

67 - As compras e vendas deste agregado não se equilibram exatamente como resultado do arredondamento. O guia de todos os dados do Anexo 4 é o Gráfico de Entrada-Saída (Anexo 2).

ANEXO 4. COMPRAS E VENDAS DO AGREGADO AGRÍCOLA: 1947

(Milhões de Dólares)



* Além de serviços governamentais.

** Além de formação bruta de capital privado, compras governamentais e alterações de estoques.

Esses pagamentos de fatores representaram 49% de todas as compras agrícolas em 1947, totalizando \$20 bilhões, dos quais US\$ 15,5 bilhões foram para itens de custos como depreciação, juros e serviços de gestão.²⁷ Os pagamentos de capital relativamente consideráveis feitos pelo Agregado Agrícola são consistentes com o grande estrutura de capital fixo retratada nos balanços do agronegócio no Capítulo 2.

A segunda categoria geral de compras por parte dos agricultores, em termos de volume em dólares, foi a que envolveu intratransações dentro da agricultura – ou seja, compras por um agricultor a outro de itens como rações, gado de engorda e sementes. Em 1947, isto ascendia a mais de 10 bilhões de dólares, ou 26% fazem todas as compras agrícolas. Tal como indicado no Capítulo 1, tais transações eram relativamente muito mais

elevadas antes do advento da mecanização e da tecnologia, quando os animais eram a principal fonte de energia. Os 25% restantes de compras agrícolas foram provenientes de Todos os Outros Setores, cujos detalhes foram apresentados na seção anterior deste capítulo relacionando o Fluxograma do Agronegócio ao Gráfico de Insumos-Produtos (Anexo 2).

ANEXO 5. COMPRAS E VENDAS INTERNAS DO AGREGADO AGRÍCOLA: 1947**COMPRAS E VENDAS BRUTAS****(MILHÕES DE DÓLARES)**

(D)	SETOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	VENDAS		COMPRAS	
												TOTAL(C)			
1	CARNE, ANIMAIS E PRODUTOS (1)	938 938		130	3841	8		3	80	24		938	10	5 024	51
2	AVES E OVOS (2)		308 308		1279				*	3		308	8	1590	41
3	PRODUTOS LÁCTEOS AGRÍCOLAS (3)	130			1755	8				31		130	3	1 794	35
4	GRÃOS ALIMENTARES E CULTURAS ALIMENTARES (4)	3841	1279	1755	817 817	33	20	33	85	63 438		7926	72	1 255	11
5	ALGODÃO (5)	8		8	33	27 27				108		43	2	168	8
6	TABACO (6)				20					*				20	2
7	CULTURAS OLEAGINOSAS (7)	3			33			93 93		24		96	9	150	14
8	VEGETAIS E FRUTAS (8)	80			85				121 121	32		201	5	238	6
9	TODAS AS OUTRAS AGRICULTURAS (9)	24	3	31	438 63	108		24	32	61 61		721	37	124	6
10	PESCA, CAÇA E CAPTURA (10)	*									3 3	3	1	3	1
	TOTAL											10366	26	10366	26

*Menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

(a) Os números de código do setor referem-se aos números de código do Anexo 2.

(b) Os números de vendas de cada setor referem-se aos insumos do Agregado Agrícola.

(c) Os valores “Totais” referem-se às vendas e compras combinadas do respectivo setor do Agregado Agrícola.

(d) As Colunas referem-se às vendas e compras de cada setor do Agregado Agrícola como percentagem do total de vendas e compras dos respectivos setores na economia nacional leve.

(e) As compras de cada setor referem-se às produções do Agregado Agrícola.

Notas: Os números da coluna e da linha nas margens superior e esquerda referem-se aos mesmos setores. Dentro de

cada quadrado, lidos da esquerda para a direita, os números superiores e inferiores indicam Milhas e compras respectivamente.

Os setores listados à esquerda representam a fonte de origem; ou seja, esses setores vendem pouco e compram daqueles numerados de forma semelhante na parte superior.

As vendas para estas indústrias representaram 21 bilhões de dólares, ou 53% do total das vendas agrícolas em 1947. (Ver Todos os Outros Setores na Figura 4). Esta ampla categoria é importante porque a maioria dos produtos agrícolas requerem processamento antes do consumo final. Na verdade, apenas cerca de 88 bilhões de bens e serviços foram transferidos diretamente para os consumidores sem processamento intermédio.²⁸ Tal como indicado acima, os agricultores também venderam 26% da sua produção a outros agricultores.

Este total de 8 bilhões de dólares também inclui outras compras de fatores finais, como as compras governamentais. Formação Bruta de Capital Privado, menos Mudanças no Estoque.

As Tabelas 6 e 7 são derivadas diretamente da matriz insumo-produto do Agronegócio (Quadro 2). No Anexo 2, se o leitor rastrear a Coluna 11. do Agregado Agrícola, o leitor é capaz de verificar a distribuição das fontes de Compras de agregados agrícolas, e esta distribuição é organizada em importância em dólares e percentagem do total de compras na Tabela 6. Da mesma forma, no Anexo 2. linha 11, o leitor pode verificar a distribuição das Milhas Agregado Agrícola, sendo esta distribuição organizada em importância em dólares e percentual das vendas totais na Tabela 7.

TABELA 6. COMPRAS DE AGREGADOS AGRÍCOLAS: 1917

Vendedores	Classificação dentro do agregado	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de Trabalho e Capital	1	\$19.011	47.2%
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	2	7.926	19.7
Imóveis e aluguéis	3	2.393	5.9
Produtos de moinhos de grãos	4	2.263	5.6
Carne, Animais e Produtos	5	938	2.3
Serviços governamentais (impostos, etc.)	6	842	2.1
Comércio Varejista	7	829	2.1
Todas as outras agriculturas	8	721	1.8
Comércio Atacadista	9	562	1.4
Produtos Petrolíferos	10	450	1.1
Transporte rodoviário	11	447	1.1
Ferrovias	12	435	1.1
Fertilizantes	13	415	1.0
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	14	312	0.8
Aves e Ovos	15	308	0.8
Manutenção e Construção	16	234	0.6
Outras indústrias químicas	17	221	0.6
Óleos vegetais	18	206	0.5
Vegetais e Frutas	19	201	0.5
Contentores de Madeira e Tanoaria	20	136	0.3
Produtos lácteos agrícolas	21	130	0.3
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	22	122	0.3
Culturas Oleaginosas	23	96	0.2
Transporte por água e outros transportes	24	79	0.2
Luz Elétrica e Energia	25	56	0.1
Juta, linho, cordão e barbante	26	53	0.1
Móveis domésticos e outros itens (não vestuário)	27	45	0.1
Algodão	28	43	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	29	37	0.1
Armazém e Armazenamento	30	27	0.1
Açúcar	31	17	*
Latas de estanho e outras latas	32	16	*

Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	33	15	*
Vidro	34	14	*
Bebidas Alcoólicas	34	14	*
Fiação, tecelagem e tingimento	36	11	*
Propaganda	37	8	*
Pesca, caça e captura	38	3	*
Embalagem de carne e aves no atacado	38	3	*
Óleos animais	38	3	*
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	41	2	*
Importações (não competitivas)	41	2	*
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	43	1	*
Todas as outras indústrias	—	630	1.6
Total	—	\$40.277	100.0%

* Menos que 0.05%.

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Division of Interindustry Economics.

As relações entre vendas e compras, setor por setor, são ilustradas nas Tabelas 6 e 7. A predominância dos fatores de capital já foi notada. Contudo, a importância das compras e vendas dentro do Agregado Agrícola necessita de maior ênfase. Como seria de esperar, a maior parte destas transações diz respeito aos setores denominados Carne, Animais e Produtos e Todas as outras agrícolas.

Essa importância é melhor identificada no Anexo 5, obtido diretamente do Anexo 2. O Anexo 5 é composto pelas dez primeiras Colunas e linhas da matriz do agronegócio (Anexo 2) e, portanto, inclui as compras e vendas de cada setor dentro do Agregado Agrícola.

TABELA 7. VENDAS DE AGREGADOS AGRÍCOLAS: 1947

	<i>Classificação dentro do agregado</i>	<i>Vendas brutas Dólares</i>	<i>% do</i>
<i>Compradores</i>		<i>(Milhões)</i>	<i>Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$9.815	24.4%
Embalagem de carne e aves no atacado	2	8.406	20.9
Carne, Animais e Produtos	3	5.024	12.5
Produtos de moinhos de grãos	4	2.496	6.2
Fiação, tecelagem e tingimento	5	1.984	4.9
Produtos Lácteos Processados	6	1.977	4.9
Produtos lácteos agrícolas	7	1.794	4.4
Aves e Ovos	8	1.590	3.9
Grãos Alimentares e Culturas Alimen- tares	9	1.255	3.1
Óleos vegetais	10	1.106	2.7
Enlatados, conservados e congelados	11	871	2.2
Locais para comer e beber	12	865	2.1
Fabricantes de tabaco	13	783	1.9
Exportações (menos Importações Competitivas)	14	696	1.7
Produtos Alimentícios Diversos	15	672	1.7
Bebidas Alcoólicas	16	348	0.9
Vestuário	17	257	0.6
Vegetais e Frutas	18	238	0.6
Serrarias, aplainamentos e folheados	19	188	0.5
Compras Governamentais	20	181	0.5
Açúcar	21	180	0.4
Algodão	22	168	0.4
Culturas Oleaginosas	23	150	0.4
Todas as outras agriculturas	24	124	0.3
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	25	113	0.3
Produtos Têxteis Especiais	26	70	0.2
Produtos de panificação	27	58	0.1
Couro e artigos de couro	28	51	0.1
Produtos químicos para goma e madeira	29	39	0.1
Formação Bruta de Capital Privado	30	21	0.1
Tabaco	31	20	0.1
Juta, linho, cordão e barbante	31	20	0.1
Óleos animais	33	16	*
Tintas e produtos afins	34	15	*

Sabão e produtos relacionados	35	6	*
Pesca, caça e captura	36	3	*
Todas as outras indústrias	—	210	0.5
Mudanças no estoque		—1.536	—3.8
Total	—	\$40,274	100.0%

* Menos que 0.05%.

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Division of Interindustry Economics.

No Anexo 5 essas compras e vendas são combinadas em um bloco e o gráfico é lido apenas da esquerda para a direita. Por exemplo, seguindo a linha 4, Grãos Alimentares e Culturas Alimentares, o leitor nota que o valor na parte superior de cada bloco refere-se às vendas do setor à esquerda para os setores numerados no topo do gráfico; e o valor na parte inferior de cada bloco refere-se às compras do setor indicado à esquerda dos setores numerados correspondentes indicados no topo. Com isto em mente, seguindo a linha 4, o leitor nota as seguintes relações: Grãos Alimentares e Culturas Racionais venderam \$3,84] milhões ao setor 1, o setor Carne, Animais e Produtos; \$1.279 milhões para o setor 2, Aves e Ovos; \$1,755 milhões para o setor 3, Produtos lácteos agrícolas; 817 milhões de dólares em bens e serviços dentro do seu próprio setor (4) [isto significa que também comprou 817 milhões de dólares em bens e serviços de si próprio]; 33 milhões de dólares para o setor 5, Algodão; US\$ 20 milhões para o setor 6, Tabaco; \$33 milhões para o setor 7, Culturas Oleaginosas; US\$ 85 milhões para o setor 8. Vegetais e Frutas; 63 milhões de dólares para o setor 9, Todas as outras agriculturas, e por sua vez comprou 438 milhões de dólares do setor 9. O setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares não vendeu ao setor 10 (Pesca, caça e captura) nem comprou deste setor.

As vendas totais do setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares para o Agregado Agrícola (linha 4 da Coluna de Vendas) em 1947 foram de US\$ 7,926 milhões; e isso representou 72% de todas as vendas do setor de Grãos Alimentares

e Culturas Alimentares para o total da economia dos EUA em 1947. As compras totais do setor de Grãos Alimentares e Culturas Alimentares do Agregado Agrícola (linha 4 na Coluna de Compras) foi de \$ 1.255 milhões o que representa 11% do total das compras realizadas pelo setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares do total da economia em 1947.

Análise semelhante poderia ser feita a partir do Anexo 5 para os restantes nove setores que compõem o Agregado Agrícola. Juntos, os dez setores do Agregado Agrícola venderam entre si US\$ 10,366 milhões em bens e serviços (linha 11), o que representou 26% do total de vendas do Agregado Agrícola na economia dos EUA. Estes dez setores também compraram entre si 10,366 milhões de dólares (linha 11). em 1947. que representava 26% do total de compras do Agregado Agrícola da economia norte-americana.

A Figura 5 indica até que ponto os agricultores que produzem culturas forrageiras além das suas próprias necessidades vendem o excedente a outros agricultores. De forma semelhante, os agricultores que produzem animais para alimentação (bovinos, suínos ou ovinos) normalmente os vendem a outros agricultores para utilização como animais de base ou para engorda. A importância das compras deste tipo é indicada pelo fato de representarem 26% de todas as compras dos agricultores. Devido às transações intra-setoriais, o progresso na agricultura depende da melhoria contínua da tecnologia na agricultura, bem como nas empresas que fabricam produtos agrícolas.

Esta atividade intrasetorial também denota o grau de especialização que tem ocorrido na agricultura, sendo alguns agricultores principalmente criadores de gado e outros produtores de rações. Assim, a atividade intra-agregada indica tanto inter-relações como especialização.

A Tabela 7 indica mercados específicos importantes para produtos agrícolas. Como já foi dito, as indústrias que compõem o agregado de processamento de alimentos, dominadas pelo setor de embalagem de carne e aves no atacado, são as maiores escoadoras dos produtos agrícolas, respondendo por cerca de 42% da produção agrícola total⁶⁸ em 1947. Outro importante escoamento é a Fibra. Processamento Agregado, embora as vendas agrícolas para as indústrias têxteis e de processamento de fibras tenham sido menores do que as das Indústrias Alimentares.

AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS

O agregado de processamento de alimentos comprou e vendeu cerca de US\$ 42 milhões em bens e serviços em 1947 (ver Figura 6). O gráfico circular indica que 56% do Processamento de Alimentos adquiriu seus insumos através de compras de outros setores intermediários; 24% por meio de utilização de trabalho e capital (salários, vencimentos, depreciação), dos quais aproximadamente US\$ 4 bilhões foram salários e vencimentos e US\$ 5 bilhões de depreciação e custos similares;

e os restantes 20% através de transações intraagregadas.

O mercado mais importante para os bens e serviços produzidos pelo agregado de processamento de alimentos é o consumidor americano. Conforme indicado na Figura 6.12, este mercado totalizou mais de US\$ 24 bilhões, ou 59% de todas as vendas por Processamento de Alimentos. Destaca-se ainda o fato de as indústrias que compõem o Agregado Alimentar satisfazerem cerca de 20% das suas necessidades através de compras entre si.

68 - A Tabela 7 mostra a classificação individual e a porcentagem de pontos de venda conforme retirado do Anexo 2; somando as porcentagens, conclui-se que 42% da produção agrícola total é vendida ao Agregado de Processamento de Alimentos.

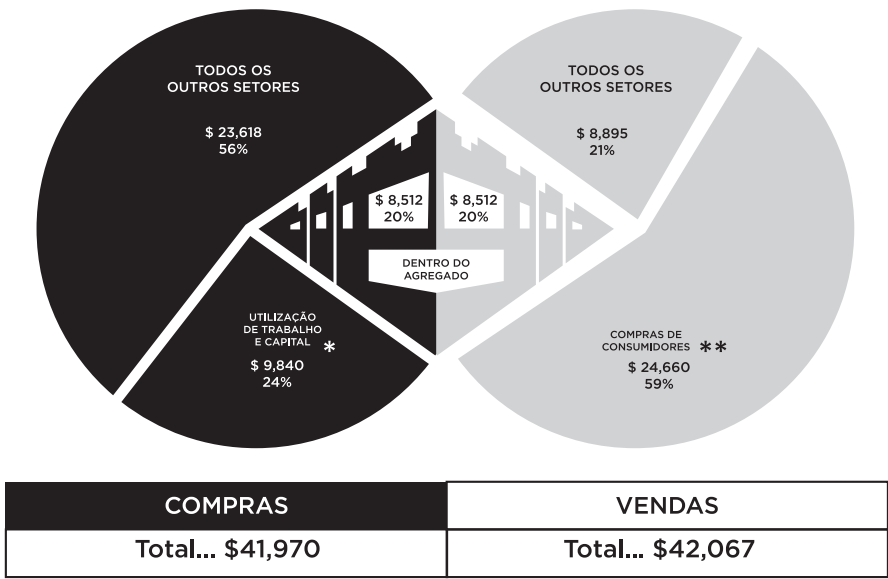
69 - Tabela A-37, Apêndice II, incluída para indicar a distribuição entre custos trabalhistas e outros custos na linha Utilização de Trabalho e Capital da Matriz do Agronegócio. Para fazer isso, os autores usaram os dados básicos do Estudo Intersetorial. No entanto, esse detalhamento não é completo o suficiente para incluí-lo na construção geral da matriz e é usado aqui e em outras partes do estudo apenas para dar ao leitor um quadro descritivo mais completo e ao vivo dos segmentos importantes que formam a entidade do agronegócio.

70 - Incluídos nas Compras do Consumidor estavam os seguintes setores: Formação Bruta de Capital Privado; Compras Governamentais; e Mudanças no estoque.

71 - O tabaco está incluído aqui entre as compras do agregado de processamento de alimentos para ser consistente com o acordo no Anexo 2.

ANEXO 6. COMPRAS E VENDAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947

AGREGADO DE PROCESSAMENTO
DE ALIMENTOS (Milhões de Dólares)



* Além de serviços governamentais.

** Além de formação bruta de capital privado, compras governamentais e alterações de estoques.

As Tabelas 8 e 9, derivadas do Anexo 2, destacam relações específicas de compra e venda do Agregado de Processamento de Alimentos para todos os setores e agregados no Gráfico de Insumo-Produto. Como seria de esperar, os principais setores fornecedores do Agregado de Processamento Alimentar, com exceção do Trabalho e Utilização de Capital, estão localizados no Agregado Agrícola. Estes setores agrícolas venderam quase 17 bilhões de dólares, ou 42%, da sua produção de bens e serviços para a transformação de alimentos em 1947. Por sua vez, o Processamento de alimentos vendeu US\$ 2,5 bilhões em bens e serviços para o Agregado Agrícola. As compras e vendas ao Agregado Agrícola pelos processadores de alimentos foram apresentadas no topo da página 41. A partir desta tabulação é possível discernir a reciprocidade que existe entre a Indústria Alimentar e a Agregado Agrícola. Em 1947, o Processamento de alimentos

comprou a maior parte da produção da Carne, Animais e Produtos. Setores Culturas Oleaginosas e Tabaco³⁴, refletindo o fato de que as commodities desses setores necessitam de muito processamento antes de chegarem ao consumidor final. Em contrapartida, os produtos Aves e Ovos, Vegetais e Frutas e Produtos Lácteos Agrícolas são adquiridos pelo consumidor final sem grandes alterações através do processamento. Embora os produtos da Grãos Alimentares e Culturas Alimentares exijam uma quantidade considerável de processamento, a maioria deles é utilizada em fazendas para alimentação de animais de corte.

TABELA 8. COMPRAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947

Compradores	Classificação dentro do agregado	Venda bruta*	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de Trabalho e Capital	1	\$8.576	20.4%
Carne, Animais e Produtos	2	8.138	19.4
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	3	2.974	7.1
Produtos lácteos agrícolas	4	1.965	4.7
Produtos Alimentícios Diversos	5	1.654	4.0
Açúcar	6	1.270	3.0
Produtos de moinhos de grãos	7	1.268	3.0
Serviços governamentais (impostos, etc.)	8	1.264	3.0
Óleos vegetais	9	1.196	2.9
Culturas Oleaginosas	10	931	2.2
Fabricantes de tabaco	11	874	2.1
Vegetais e Frutas	12	853	2.0
Importações (não competitivas)	13	821	2.0
Embalagem de carne e aves no atacado	14	782	1.9
Tabaco	15	777	1.9
Papel e Cartão Leite e Produtos de papel convertidos	16	692	1.7
Ferrovias	17	614	1.5
Propaganda	18	599	1.4
Comércio Atacadista	19	560	1.3
Aves e Ovos	20	540	1.3
Produtos Lácteos Processados	21	522	1.2
Latas de estanho e outras latas	22	506	1.2
Bebidas Alcoólicas	23	479	1.1
Outras indústrias químicas	24	380	0.9
Transporte rodoviário	25	339	0.8
Todas as outras agriculturas	26	304	0.7
Algodão	27	291	0.7
Vidro	28	256	0.6
Óleos animais	29	236	0.6
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	30	209	0.5
Enlatados, conservados e congelados	31	193	0.5
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	32	156	0.4
Pesca, caça e captura	33	137	0.3
Luz Elétrica e Energia	34	134	0.3
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	35	127	0.3
Contentores de Madeira e Tanoaria	36	109	0.3
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	37	102	0.2
Imóveis e aluguéis	38	96	0.2
Manutenção e Construção	39	88	0.2
Produtos Petrolíferos	40	69	0.1

Agronegócio e Economia de Insumos-Produtos

Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	41	57	0.1
Transporte por água e outros transportes	41	57	0.1
Armazém e Armazenamento	43	51	0.1
Comércio Varejista	44	43	0.1
Produtos de panificação	45	38	0.1
Couro e artigos de couro	46	7	*
Vestuário	47	6	*
Fiação, tecelagem e tingimento	48	4	*
Fertilizantes	48	4	*
Todas as outras indústrias	-	619	1.5
Total	-	\$41.970	100.0%

* Menos que 0.05%.

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersectorial.

TABELA 9. VENDAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947

Compradores	Classificação dentro do agregado	Venda bruta*	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Compras de Consumidores (Famílias)	1	\$23.728	56.4%
Locais para comer e beber	2	3.535	8.4
Produtos Alimentícios Diversos	3	1.990	4.7
Produtos de panificação	4	1.458	3.5
Aves e Ovos	5	1.309	3.1
Produtos de moinhos de grãos	6	1.025	2.4
Fabricantes de tabaco	7	888	2.1
Açúcar	8	685	1.6
Produtos lácteos agrícolas	9	650	1.5
Compras Governamentais	10	604	1.4
Produtos Lácteos Processados	11	530	1.3
Sabão e produtos relacionados	12	529	1.3
Bebidas Alcoólicas	13	517	1.2
Exportações (menos Importações Competitivas)	14	500	1.2
Couro e artigos de couro	15	453	1.1
Carne, Animais e Produtos	16	446	1.1
Enlatados, conservados e congelados	17	395	0.9
Óleos animais	18	386	0.9
Embalagem de carne e aves no atacado	19	345	0.8
Mudanças no estoque	20	328	0.8
Óleos vegetais	21	293	0.7
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	22	244	0.6
Tintas e produtos afins	23	199	0.5
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	24	77	0.2
Fiação, tecelagem e tingimento	25	53	0.1
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	26	50	0.1

Produtos Têxteis Especiais	27	28	0.1
Vegetais e Frutas	28	22	0.1
Todas as outras agriculturas	29	15	*
Pesca, caça e captura	30	11	*
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	31	9	*
Algodão	32	6	*
Culturas Oleaginosas	32	6	*
Vestuário	34	5	*
Juta, linho, cordão e barbante	35	4	*
Tabaco	36	1	*
Produtos químicos para goma e madeira			**
Todas as outras indústrias	—	743	1.8
Total	—	\$42,067	100.0%

* Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esse valor não está incluído no total.

Compras de menos que \$500.000; observe que esse valor não está incluído no total.

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersetorial.

As vendas de processamento de alimentos para o Agregado Agrícola consistem principalmente em vendas para o setor de Aves e Ovos, uma vez que este último consome a maior parte da ração vendida ao agricultor.

Como o Agregado de Processamento de Alimentos depende do Agregado Agrícola para seus materiais básicos, seu desenvolvimento é afetado pelo fornecimento, qualidade e uniformidade dos produtos agrícolas à medida que chegam ao mercado.

Além disso, como numerosos subprodutos do Processamento de Alimentos são vendidos de volta ao Agregado Agrícola na forma de alimentos e rações, o fornecimento, a qualidade e a uniformidade desses itens têm uma influência importante no Agregado Agrícola.

O Anexo 7, no qual as compras e vendas são organizadas em um bloco para cada setor do agregado, como no Anexo 5, indica as compras e vendas entre os setores do Agregado de Processamento de Alimentos.

ANEXO 7. COMPRAS E VENDAS INTERNAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS:
1947 COMPRAS E VENDAS BRUTAS
(MILHÕES DE DÓLARES)

(0)	SETOR	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	TOTAL DE VENDAS		COMPRAS TOTAIS	
													% (D)		*	%
12	EMBALAGEM DE CARNE E AVES NO ATACADO (21)	176 176	12 11	38 24	32 3	109 1	111 55	* 5	3 *		1 20	300 50	782	7	345	3
13	PRODUTOS LÁCTEOS PROCESSADOS (22)	11 12	356 356	2 6	15 1	94 5	44 83	* 59	* 8		*	*	522	14	530	15
14	ENLATADOS, CONSERVADOS E CONGELADOS (23)	24 38	6 2	43 43	14 21	48 4	41 152	* 79	6 1		x 55	11	193	7	395	14
15	PRODUTOS DE MOINHOS DE GRÃOS (24)	3 32	1 15	21 14	367 367	699 5	92 98	x 31	54		30 286	1 126	1268	24	1025	19
16	PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO (25)	1 109	5 94	4 48	5 699	10 10	12 370	X 109	1 *		* 19	I	38	1	1458	44
17	PRODUTOS ALIMENTARES DIVERSOS (26)	55 111	83 44	152 41	98 92	370 12	656 656	X 291	33 6	10	178 719	19 18	1654	25	1990	30
18	AÇÚCAR (27)	5 *	59 *	79	31	109 *	291 *	685 685	7 *	4		1	1270	108	685	58
19	BEBIDAS ALCOÓLICAS (28)	* 3	8 *	1 6	51 54	1	6 33	X 7	413 413		*	*	479	18	517	19
20	FABRICANTES DE TABACO (29)						10	4		874 874			874	34	888	35
21	ÓLEOS VEGETAIS (30)	20 1		55 *	286 30	19 *	719 178	*			83 83	14 1	1196	62	293	15
22	ÓLEOS ANIMAIS (31)	50 300	*	11	126 1		18 19	*	*		1 14	41 41	236	30	386	50
23	TOTAL												8512	20	8512	20

* Menos que \$500.000; observe que os valores não estão incluídos no total.

(a) Os números de código do setor referem-se aos números de código do Anexo 2.

(b) Os números de vendas de cada setor referem-se aos insumos do Agregado de Processamento de Alimentos.

(c) Os valores “Totais” referem-se às vendas e compras combinadas do respectivo setor do Agregado de Processamento de Alimentos.

(d) As Colunas referem-se às vendas e compras de cada setor do Agregado de Processamento Alimentar como percentagem do total de vendas e compras dos respectivos setores na economia nacional. A Açúcar vendeu 108% da sua produção nacional para o Agregado de Processamento de Alimentos. Como as importações estão incluídas, o percentual de vendas totaliza mais de 100% da produção nacional.

(e) As compras de cada setor referem-se às produções do Agregado de Processamento de Alimentos.

NOTAS: Os números da coluna e da linha nas margens superior e esquerda referem-se aos setores. Dentro de cada quadrado, lidos da esquerda para a direita, os números superiores e inferiores indicam vendas e compras, respectivamente.

Os setores listados à esquerda representam a fonte de origem; ou seja, esses setores vendem e compram daqueles similares numerados na parte superior.

A partir disto, pode-se determinar os padrões de fluxo dos 20% do total de vendas e compras que ocorrem dentro deste agregado.³⁵ A magnitude desta interação aponta para a oportunidade de melhoria interna através da cooperação a nível da indústria e da integração política.

AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA

Este agregado, cujas transações totalizaram 26 bilhões de dólares em 1947, é analisado através das mesmas técnicas utilizadas na seção anterior. O gráfico de pizza (Quadro 8) revela que os maiores insumos foram na forma de utilização de trabalho e capital. Da Tabela A-38, Apêndice II, pode-se estimar que aproximadamente 64% desses pagamentos foram na forma de ordenados e vencimentos e o restante em encargos de capital (depreciação, etc.). A segunda principal fonte de fatores de produção resultou de transações intra-agregadas (32% de todas as compras e vendas) e a terceira de outras indústrias de transformação.

72 - O Anexo 7 descreve o fluxo setorial dentro do Agregado de Processamento de Alimentos assim como o Anexo 5 (ou o Agregado Agrícola. Sua relação com a matriz é tratada da mesma maneira que o Anexo 5. (Ver páginas 34 a 36.)

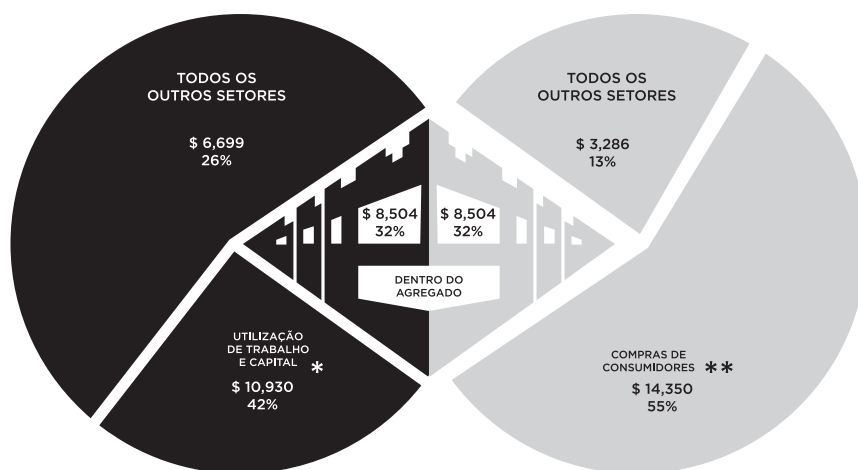
COMPRAS E VENDAS DO AGREGADO AGRÍCOLA PELO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS. 1947

COMPRAS PARA AGRICULTURA:		% do total de produção de cada setor agrícola adquiridos no processamento de alimentos	VENDAS PARA AGRICULTURA:		% do total de insumos de cada setor agrícola adquiridos no processamento de alimentos
Setores agrícolas	Em milhões		Setores agrícolas	Em milhões	
Carne, Animais e Produtos	\$8.138	83%	Aves e Ovos	S 1.309	34%
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	2.974	27	Produtos lácteos agrícolas	650	13
Produtos lácteos agrícolas	1.965	39	Carne, Animais e Produtos	446	5
Culturas Oleaginosas	934	88	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	77	1
Vegetais e Frutas	853	21	Vegetais e Frutas	22	1
Tabaco	777	88	Todas as outras agriculturas	15	1
Aves e Ovos	540	14	Pesca, caça e captura	11	3
Todas as outras agriculturas	304	16	Algodão	6	.
Algodão	291	13	Culturas Oleaginosas	6	.
Pesca, caça e captura	137	34	Tabaco	1	.
Total	\$16.913	42%	Total	\$2.543	6%

33 Derivado das tabelas 8 e 9 e do Anexo 2. * Menos que 0.05%.

ANEXO 8. COMPRAS E VENDAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1947

AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA (em milhões de Dólares)



COMPRAS	VENDAS
Total... \$26,133	Total... \$26,140

* Além de serviços governamentais.

** Além de formação bruta de capital privado, compras governamentais e alterações de estoques.

TABELA 10. COMPRAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1947

Vendedores	Classificação dentro do agregado	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de trabalho e capital	1	\$9.790	37.5%
Fiação, tecelagem e tingimento	2	5.138	19.7
Vestuário	3	1.770	6.8
Algodão	4	1,505	5.8
Couro e artigos de couro	5	1.203	4.6
Serviços Governamentais (Impostos, etc.)	6	1.140	4.4
Outras indústrias químicas	7	1.008	3.9
Comércio Atacadista	8	654	2.5
Carne, Animais e Produtos	9	628	2.4
Embalagem de carne e aves no atacado	10	484	1.9
Pesca, caça e captura	11	241	0.9
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	12	211	0.8
Importações (Não competitiva)	13	195	0.7
Ferrovias	14	193	0.7
Produtos Têxteis Especiais	15	181	0.7
Propaganda	16	160	0.6
Imóveis e aluguéis	17	141	0.5
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	18	131	0.5
Luz Elétrica e Energia	19	113	0.4
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	20	110	0.4
Transporte rodoviário	21	87	0.3
Juta, linho, cordão e barbante	22	65	0.2
Óleos vegetais	23	61	0.2
Manutenção e Construção	24	53	0.2
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	25	46	0.2
Produtos Petrolíferos	26	35	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	26	35	0.1
Armazém e Armazenamento	28	27	0.1
Transporte por água e Outros Transportes	29	25	0.1
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	30	20	0.1
Contentores de Madeira e Tanoaria	30	20	0.1
Produtos de lona	32	16	0.1
Óleos animais	33	13	*
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	34	12	*

Um conceito de Agronegócio

Todas as outras agriculturas	35	8	*
Vidro	36	2	*
Comércio Varejista	37	1	*
Todas as outras indústrias	—	611	2.3
Total	—	\$26,133	100.0%

* Menos que 0.05%

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustry Economics.

Do lado da produção ou das vendas, o Anexo 8 indica que 55% de todas as vendas se movem diretamente para consumidores privados finais ou para compras governamentais. Mudanças no estoque e formação bruta de capital privado no valor de \$14,350 milhões. Trinta e dois por cento de toda a produção é vendida no Agregado de Processamento de Fibra, indicando a complexidade das operações nesse agregado. O Anexo 9 demonstra de maneira mais exata as inter-relações dentro do Agregado de Processamento de Fibra, semelhante à análise do Agregado de Processamento de Alimentos e do Agregado Agrícola nos Anexos 7 e 5, respectivamente.

TABELA 11. VENDAS DE AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1917

	Classificação dentro do agre- gado	Vendas brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Compradores			
Compras de consumidores (famílias)	1	\$13.425	51.3%
Vestuário	2	4.967	19.0
Couro e artigos de couro	3	1,236	4.7
Exportações (menos Importações Competitivas)	4	1.094	4.2
Fiação, tecelagem e tingimento	5	1.048	4.0
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	6	961	3.7
Mudanças no estoque	7	460	1.8
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	8	444	1.7
Compras Governamentais	9	426	1.6
Produtos Têxteis Especiais	10	201	0.8
Produtos de moinhos de grãos	11	188	0.7
Produtos de lona	12	50	0.2
Juta, linho, cordão e barbante	13	41	0.2
Compras de Consumidores	14	39	0.1
Vegetais e Frutas	15	34	0.1
Todas as outras agriculturas	16	32	0.1
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	17	27	0.1
Locais para comer e beber	18	21	0.1
Pesca, caça e captura	19	20	0.1
Açúcar	20	11	*
Óleos vegetais	20	11	*
Serrarias, aplainamentos e folheados	22	10	*
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	23	9	*
Tabaco	24	8	*
Embalagem de carne e aves no atacado	25	7	*
Algodão	26	4	*
Produtos Alimentícios Diversos	26	4	*
Óleos animais	28	3	*
Carne, Animais e Produtos	29	1	*
Culturas Oleaginosas	29	1	*
Produtos Lácteos Processados	29	1	*
Enlatados, conservados e congelados	29	1	*
Sabão e produtos relacionados		t	**
Tintas e produtos afins		t	**

Todas as outras indústrias	—	1,355	5.2
Total	—	\$26.140	100.0%

* Menos que 005%.

** Menos que 0.05% ; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Compras de menos \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Division of Interindustry Economics.

A relação entre insumos e produtos deste agregado é apresentada com mais detalhes nos setores do Agregado Agrícola, conforme derivado da Tabela 10. estão indicados na tabulação no final da página 44.

A partir desta tabela abreviada pode-se notar que embora o algodão seja um insumo relativamente pequeno do Processamento de Fibras, este agregado consome 68% da produção de algodão do Agregado Agrícola. Da mesma forma, enquanto Pesca, caça e captura fornece Menos que 1% fazem todos os insumos do Processamento de Fibra, ainda assim isso equivale a 60% do setor de pesca, caça e captura

Pode-se concluir que o papel do Agregado de Processamento de Fibra como mercado para os setores agrícolas acima listados é maior, quantitativamente, do que o papel dos setores para o Agregado de Processamento de Fibra como fornecedores de matérias-primas.

As vendas do Agregado de Processamento de Fibras conforme detalhado na Tabela 11, quando relacionadas às compras de matérias-primas por este agregado do Agregado Agrícola, destacam o baixo fator de custo relativo das fibras brutas em relação ao preço de venda dos produtos finais de fibra (em valores dos produtores).

ANEXO 9. COMPRAS E VENDAS INTERNAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1947

COMPRAS E VENDAS BRUTAS
(MILHÕES DE DÓLARES)

(q)	SETOR	24	25	26	27	28	29	30	Vendas Totais(c) %		Compras totais(c) %	
24	FIACÃO, TECE- LAGEM E TINGI- MENTO ()	990 990	104 17	28 22	36	3043	876 17	61 2	5.138	63	1.048	13
25	PRODUTOS TÊX- TEIS ESPECIAIS (31)	17 104	77 77	3 18		70	5 2	9	181	22	201	24
26	JUTA, LINHO, CORDÃO E BAR- BANTE (32)	22 28	18 3	9 9		5	9 1	2	65	25	41	16
27	PRODUTOS DE LONA (33)	36			7 7	1 *	8 7		16	16	50	52
28	VESTUÁRIO (34)	3.043	70	5	9 1	1.765 1.765	4 26	1 57	1.770	16	4.967	44
29	MÓVEIS DOMÉS- TICOS E OUTROS (NÃO VESTUÁ- RIO) (35)	17 876	2 5	1 9	7 8	26 4	59 59	19	131	7	961	53
30	COURO E ARTI- GOS DE COURO (67-69)	2 61	9	2		57 1	19	1.144 1.144	1.203	32	1.236	33
31	TOTAL								8.504	32	8.504	32

* Menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

(a) Os números de código do setor referem-se aos números de código do Anexo 2.

(b) Os números de vendas de cada setor referem-se aos insumos do Agregado de Processamento de Fibras.

(c) Os valores totais referem-se às vendas e compras combinadas do respectivo setor do Agregado de Processamento de Fibra.

(d) As Colunas referem-se às vendas e compras de cada setor do Agregado de Processamento de Fibras como percentual do total de vendas e compras dos respectivos setores na economia nacional.

(e) As compras de cada setor referem-se às produções do Agregado de Processamento de Fibra.

Notas: Os números da coluna e da linha na margem superior e esquerda referem-se aos mesmos setores. Dentro de cada quadrado, lidos da esquerda para a direita, os números superiores e inferiores indicam vendas e compras, respectivamente.

Os setores listados à esquerda representam a fonte de origem; ou seja, «esses setores vendem para e compram daqueles numerados de forma semelhante na parte superior.

**COMPRAS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA DO
AGREGADO AGRÍCOLA. 1947**

Setores de agricultura	Milhões	% do total de compras por agregado de processamento de fibra	% da produção total de cada setor agrícola adquirido pelo processamento de fibra
Algodão	\$1.505	5.8%	68%
Carne, Animais e Produtos	628	2.4	6
Pesca, caça e captura	241	0.9	60
Todas as outras agri-culturas	<u>8</u>	—	—
Total	\$2.382	9.1%	6%

Por exemplo, a tabela abreviada anterior indicava compras de US\$ 2,382 milhões dos setores do Agregado Agrícola e a Tabela 11 indica o consumo final da demanda de processamento de alimentos da seguinte forma:

	Milhões
Compras de consumidores (famílias)	\$13.425
Mudanças no estoque (aumento)	460
Compras Governamentais	426
Compras de Consumidores	<u>39</u>
	\$14.350

Além disso, foram exportados US\$ 1,094 milhão em produtos acabados. Comparando as compras de fibra natural de US\$ 2,382 milhões com as vendas de produtos de fibra acabada; chega-se a um percentual de pouco mais de 15% do valor das vendas acabadas sendo contabilizado pelo custo das fibras naturais.

No caso do Agregado de Processamento de Alimentos, as compras deste agregado de produtos alimentícios crus do Agregado Agrícola constituíram mais de 67% do valor das vendas de alimentos aos setores consumidores finais. Vistas do ponto de vista do processamento, estas relações de preços refletem as operações mais complexas envolvidas na conversão de fibras em produtos finais do que no caso dos alimentos. Esta complexidade é ainda indicada pelo fato de a atividade intra-agregado ascender a 32% de todas as compras e vendas deste agregado (ver Quadros 8 e 9). A maior parte desta atividade intra-agregada de fibra ocorre no setor Vestuário conforme indicado no Anexo 9 e nas Tabelas 10 e 11.

TRIAGREGADO SECUNDÁRIO

Até agora, nesta seção, os autores examinaram o fluxo geral de bens e serviços através de cada um dos três agregados: Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibras. Estes incluem os principais setores do agronegócio mostrados no Gráfico de Insumos-Produtos, Anexo 2. Por conveniência, doravante nos referiremos a esses três agregados como o Triagregado Secundário.³⁸

Tendo em mente a omissão do Agregado de Fornecimentos Agrícolas como tal nesta análise, examinemos a relação deste Triagregado Secundário com os setores individuais que o compõem e com o resto da economia. Para facilitar esta análise, o Anexo 10 foi preparado para ilustrar a reciprocidade entre os setores dos três agregados em termos de vendas e compras – tanto em valores em dólares como em percentagem do total do triagregado. Os dados dos três blocos delineados no Anexo 10 correspondem aos dos Anexos 5, 7 e 9, enquanto os das demais áreas consistem em interações entre os

agregados. A interdependência dos setores deste triagregado é evidenciada pelos seguintes fatos:

- (a) Quarenta e seis por cento de todas as compras e vendas deste triagregado secundário são feitas entre entidades dentro dele, indicando assim a força das forças que mantêm o agronegócio unido. A natureza destas transações é indicada a seguir:

TOTAL DE TRANSAÇÕES DE TRIAGREGADO SECUNDÁRIO
(AGRICULTURA, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS, PROCESSAMENTO DE FIBRAS)

Triagregado Secundário comprado em 1947 (Milhões de dólares)		% do total de produção por agregado adquirido do triagregado secundário
\$29.661	agricultura	73.6%
11.648	processamento de alimento	27.7
8.839	processamento de fibras	33.8
\$50.148	Total geral de triagregado secundário	46%

Triagregado Secundário vendido em 1947 (Milhões de dólares)		% do total de insumos por agregado adquirido do triagregado secundário
\$13.018	agricultura	32.5%
25.651	processamento de alimentos	61.1
11.479	processamento de fibras	43.9
\$50.148	Total geral de triagregado secundário	46%

RELAÇÕES ENTRE AGRICULTURA, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E PROCESSAMENTO DE FIBRAS ENTRE SI E COM O TRIAGREGADO SECUNDÁRIO TOTAL

Agricultura comprada em 1947 (Milhões de dólares)		% do Total de compras de agricultura	% do Total de compras de triagregados secundários
\$ 10.366	indústria	26%	10%
2.543	processamento de alimentos	6	2
109	Processamento de fibras		

Agricultura vendida em 1947 (Milhões de dólares)		% do Total de Vendas agricultura	% do Total de vendas de triagregados secundários
\$10.366 -	indústria	26%	10%
16.913 -	Processamento de alimentos	42	16
2.382 -	Processamento de fibras	6	2

Processamento de alimentos adquirido em 1947 (em milhões de dólares)		% do Total de compras de processamento de alimentos	% do Total de compras de triagregados secundários
\$16.913	indústria	40%	16%
8.512	Processamento de alimentos	20	8
226	Processamento de fibras	1	—

73 - Na análise do agronegócio nos Capítulos 1 e 2, os três agregados do agronegócio, Agricultura Fornecedora Agrícola e Distribuição de Processamento, foram chamados de Triagregado Primário. Devido à limitação* nas fontes de dados, não temos um detalhamento suficientemente completo do Agregado de Insumos Agrícolas para incluí-lo como tal no Anexo 3. Portanto, para conveniência de análise, estamos considerando os demais componentes do agronegócio como um novo triagregado secundário que consiste em Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibras.

ANEXO 10. INTERRELACIONAMENTOS ENTRE SETORES DA AGRICULTURA.

PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E AGREGADOS DE PROCESSAMENTO DE FIBRAS.: 1947

COMPRAS E VENDAS BRUTAS (MILHÕES DE DÓLARES)

AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA																														AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS																														AGREGADO AGRÍCOLA																													

<i>Processamento de alimentos vendidos em 1947 (milhões de dólares)</i>	<i>% do total de vendas de processamento de alimentos</i>	<i>% do total de vendas de triagem de triagem secundárias</i>
\$2.543 - agricultura	6%	2%
8.512 - indústria	20	8
593 - processamento de fibra	1	1
<i>Processamento de fibra adquirido em 1947 (Milhões de dólares)</i>	<i>% do total de compras de processamento de fibra</i>	<i>% do total de compras de triagem de triagem secundárias</i>
\$2.382 - agricultura	9%	2%
593 - processamento de alimentos	2	1
8.504 indústria	32	8

<i>Processamento de fibra vendido em 1947 (Milhões de dólares)</i>	<i>% do Total de vendas de processamento de fibra</i>	<i>% do Total de vendas de triagem de triagem secundárias</i>
\$ 109 - agricultura	—	—
226 - processamento de alimentos	1%	—
8.504 - indústria	32	8%

(b) Doze dos 28 setores do Triagregado Secundário tiveram mais de 70% de suas compras ou vendas realizadas dentro do triagregado. Esses setores são os seguintes:

<i>COMPRAS POR SETORES DA INDÚSTRIA:</i>		<i>% do total de insumos de cada setor adquirido no Triagregado Secundário</i>
<i>Setores da indústria</i>	<i>Milhões</i>	
Aves e Ovos	\$2,899	75%
Embalagem de carne e aves no atacado	8.758	79
Açúcar	876	74
Óleos vegetais	1.410	74

<i>VENDAS POR SETORES DA INDÚSTRIA:</i>	<i>Milhões</i>	<i>% da produção total de cada setor adquirido no Triagregado Secundário</i>
<i>Setores da indústria</i>		
Carne, Animais e Produtos	\$9.704	99%
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	10.900	99
Algodão	1.839	83
Tabaco	777	88
Culturas Oleaginosas	1.030	97
Pesca, caça e captura	381	94
Açúcar	1.287	109*
Óleos vegetais	1.463	76

* A produção do setor Açúcar ultrapassa 100% devido às importações somadas à sua produção nacional.

Dos setores do agronegócio que adquiriram 70% ou mais do total dos seus fatores de produção dentro do Triagregado Secundário, um era o setor Agrícola³⁷ (Aves e Ovos) que utilizava uma quantidade considerável de culturas forrageiras e rações mistas, e os outros três eram setores de Processamento Alimentar que por sua vez, alteram a forma dos produtos agrícolas. Outros setores industriais secundários triagregados normalmente requerem mais fatores de produção ou fatores de produção agregados agrícolas, como maquinaria, energia e fertilizantes, do que mercadorias, em termos de valores em dólares.

Dos oito setores que comercializaram mais de 70% de sua produção total no Triagregado Secundário, seis eram setores Agropecuários cujos produtos necessitam de processamento adicional antes do consumo final, e dois eram do Agregado de Processamento de Alimentos (Açúcar e Óleos vegetais).

Para completar o quadro no que diz respeito às transações do agronegócio, examinemos exemplos de insumo-produto extraídos fora do Triagregado Secundário.

* Menos que 1.500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

(a) Os números de código do setor referem-se aos números de código do Anexo 2.

(b) Os números de vendas de cada setor referem-se a insumos para o agregado composto de Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibras,

(c) Os valores "Totais" referem-se ao conjunto de vendas e compras dos respectivos setores para os três agregados.

(d) Colunas referem-se às vendas e compras de cada setor nos agregados combinados de Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibras em uma porcentagem do total de vendas e compras dos respectivos setores na economia nacional.

(e) As compras de cada setor referem-se aos resultados do agregado composto de Agricultura, Alimentos Precedentes. e Processamento de Fibras.

Notas: Os números da coluna e da linha na margem superior e esquerda referem-se aos mesmos setores. Dentro de cada quadrado, lendo da esquerda para a direita, os números superiores e inferiores indicam vendas e compras, respectivamente.

Os setores listados à esquerda representam a fonte de origem; ou seja, esses setores vendem e compram daqueles numerados de forma semelhante na parte superior.

SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA

Embora este setor não faça parte integralmente do agronegócio, foi escolhido para análise por ser um importante fornecedor para as indústrias do agronegócio em geral e comprador de muitos de seus produtos. São apresentados os mesmos tipos de figuras e tabelas derivadas dos nossos exames anteriores, para permitir ao leitor visualizar as características gerais do setor Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha e sua relação com os setores do agronegócio.

O gráfico circular (Quadro 11) indica que o padrão global dos insumos e produtos deste setor totalizou aproximadamente 3 bilhões de dólares em 1947.

As Tabelas 12 e 13 apresentam mais detalhadamente a relação recíproca entre este setor e o Triagregado Secundário em termos de insumos e produtos. A partir dessas tabelas, a relação do setor Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha com o Triagregado Secundário de Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibras é resumida da seguinte forma:

74 - Notas ao Anexo 10. * Menos que 1.500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

(a) Os números de código do setor referem-se aos números de código do Anexo 2. (b) Os números de vendas de cada setor referem-se a insumos para o agregado composto de Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibras, (c) Os valores "Totais" referem-se ao conjunto de vendas e compras dos respectivos setores para os três agregados. (d) Colunas referem-se às vendas e compras de cada setor nos agregados combinados de Agricultura, Processamento de Alimentos e Processamento de Fibras em uma porcentagem do total de vendas e compras dos respectivos setores na economia nacional. (e) As compras de cada setor referem-se aos resultados do agregado composto de Agricultura, Alimentos Precedentes. e Processamento de Fibras. Notas: Os números da coluna e da linha na margem superior e esquerda referem-se aos mesmos setores. Dentro de cada quadrado, lendo da esquerda para a direita, os números superiores e inferiores indicam vendas e compras, respectivamente. Os setores listados à esquerda representam a fonte de origem; ou seja, esses setores vendem e compram daqueles numerados de forma semelhante na parte superior.

Agronegócio e Economia de Insumos-Produtos

TRANSAÇÕES ENTRE O SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA E O TRIAGREGADO SECUNDÁRIO: 1947

COMPRAS DOS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS:

Setores Triagregados Secundários	Milhões de dólares	Como % do total de compras do setor de pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	% da Produção Total de Cada Setor Triagregado Secundário Adquirido pelo setor de Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha
Fiação, tecelagem e tingimento	\$441	14.7%	5.4%
Óleos animais	9	.3	1.2
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	3	.1	.2
Totais	\$453	15.1%	.4*

* Percentual da produção total de Triagregado Secundário adquirido pelo setor Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha.

VENDAS DOS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS:

Triagregado secundário Setores	Milhões de dólares	% do Total Como % das vendas totais do setor de pneus, câmaras de ar e outras borrachas	Insumos de cada setor triagregado secundário adquirido do setor de pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	\$57	1.9%	.5%
Couro e artigos de couro	55	1.8	1.5
Vestuário	34	1.1	.3
Mobiliário residencial outros não vestuário	16	.5	.9

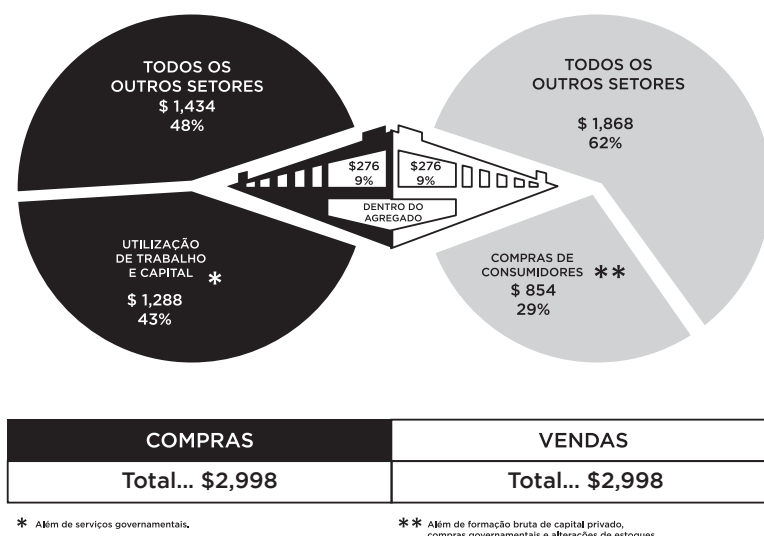
Vegetais e Frutas	14	.5	.3
Carne Animais e Produtos	11	.4	.1
Todas as outras agri-culturas	11	.4	.6
Produtos lácteos agrícolas	10	.3	.2
Embalagem de carne e aves no atacado	10	.3	.1
Produtos alimentares diversos	10	.3	.2
Produtos de panificação	9	.3	.3
Algodão	8	.3	.4
Produtos de moinhos de grãos	7	.2	.1
Bebidas Alcoólicas	6	.2	.2
Culturas Oleaginosas	5	.2	.5
Aves e Ovos	4	.1	.1
Produtos lácteos processados	4	.1	.1
Óleos animais	4	.1	.5
Fiação, tecelagem e tingimento	4	.1	*
Enlatamento, preservação e congelamento	3	.1	.1
Tabaco	2	.1	.2
Fabricantes de tabaco	2	.1	.1
Óleos vegetais	2	.1	.1
Produtos têxteis especiais	1	*	1
Totais	\$289	9.5%	.3%t

* Menos que 0.05%.

Percentual do insumo Triagregado Secundário adquirido do setor Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha. Este setor de Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha ilustra inúmeras indústrias que realizam apenas uma parte de seus negócios totais com o agronegócio, mas que adquirem matérias-primas e vendem produtos acabados ao Triagregado Secundário.

ANEXO 11. COMPRAS E VENDAS DO SETOR DE PNEUS, CÂMARAS E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA: 1947

SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA
(Milhões de Dólares)



O extenso fluxo de bens e serviços entre essas indústrias perimetrais e as principais indústrias do agronegócio indica magnitudes adicionais de interações.

AGREGADO DE TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS

Este agregado, como salientado no primeiro balde deste capítulo, é uma unidade residual composta pelos setores de transformação que não estão especificamente designados na matriz. Anexo 2. Como todos os setores dispostos na lateral e no topo da matriz não são idênticos, o agregado de Todas as outras indústrias, lateral e superior da matriz, difere correspondentemente.

Conforme indicado na tabulação da página 52, o Triagregado Secundário representou apenas cerca de 1% do total de

compras ou vendas do agregado de todas as outras indústrias.

Por sua vez, o agregado de todas as outras Indústrias respondeu por apenas 2,1% das vendas e 1,7% das compras do Triagregado Secundário. (No entanto, alguns setores do Triagregado Secundário, como Fiação, tecelagem e tingimento, têm uma relação significativa com o Agregado Todas as outras indústrias.)

Em resumo, o Agregado Todas as outras Indústrias é composto por setores industriais que se enquadram em duas categorias: (1) aqueles setores industriais

da economia nacional que não vendem nem compram de setores da indústria do agronegócio; e (2) os setores industriais que fazem parte do agronegócio, mas não foram separados devido à falta de dados adequados (por exemplo, o caso de

máquinas agrícolas cuja produção total é colocada na Coluna da Formação Bruta de Capital Privado em vez de alocada à respectivos setores da Agregado Agrícola).

TABELA 12. COMPRAS DO SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA: 1947

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Compras brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Utilização de trabalho e capital	1	\$1.168	39.0%
Outras indústrias químicas	2	621	20.7
Fiação, tecelagem e tingimento	3	441	14.7
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	4	276	9.2
Serviços governamentais (impostos, etc.)	5	120	4.0
Comércio Atacadista	6	58	1.9
Ferrovias	7	37	1.2
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	8	36	1.2
Luz Elétrica e Energia	9	25	0.8
Propaganda	10	20	0.7
Produtos Petrolíferos	11	14	0.5
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	12	13	0.4
Imóveis e aluguéis	13	10	0.3
Óleos animais	14	9	0.3
Contentores de Madeira e Tanoaria	14	9	0.3
Manutenção e Construção	16	8	0.3
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	17	5	0.2
Transporte rodoviário	18	4	0.1
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	19	3	0.1
Vidro	19	3	0.1
Transporte por água e outros transportes	21	2	0.1
Armazém e Armazenamento	22	1	*
Comércio Varejista	22	1	*
Todas as outras indústrias	—	<u>114</u>	<u>3.8</u>
Total	—	12.998	100.0%

* Menos que 0.05%

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

Devido à natureza heterogênea do agregado de todas as outras indústrias, dispensaremos os tipos de descrição e análise aplicados a outros agregados considerados nesta seção.

Setores de Demanda Final e Pagamento de Fatores

Tendo analisado, dentro das limitações dos dados disponíveis, as relações dos setores do agronegócio com outros setores envolvidos no processamento e a relação destes com o resto da economia, voltemos agora a atenção para os setores de pagamento de fatores e de produtos finais. Os setores de produtos finais selecionados são Compras do Consumidor (consumo do produto final das famílias) e Compras Governamentais (compras por órgãos públicos) no lado do produto da matriz e suas respectivas contrapartes no lado dos insumos, pagamentos de fatores para Utilização de Trabalho e Capital e impostos pagos por Serviços Governamentais. Estes dois setores foram escolhidos para indicar os principais utilizadores, tanto privados como públicos, dos produtos finais do agronegócio e dos pagamentos de fatores sob a forma de fatores de trabalho e capital.

76 - Os setores de pagamento de fatores referem-se aos fatores de produção de uma indústria que provêm de fora da economia processual ou intermédia – estes fatores de produção incluem importações não competitivas, impostos, salários, custos de capital, custos de gestão, lucros, etc.

77 - Os setores de produtos finais referem-se aos setores* que comprem produtos acabados diretamente de cada setor de processamento – estes setores incluem Exposições, Compras Governamentais, Formação Bruta de Capital Privado e Compras do Consumidor.

78 - As Compras Governamentais estão definidas no Apêndice I.

79 - Depreciação, lucros, juros, salários, etc.

80 - Os Serviços Governamentais são considerados “vendas” do governo federal, estadual e local à economia para as diversas funções; isto é, “serviços” que o governo executa – defesa, segurança social, pneus, saúde, bem-estar, etc.

81 -

TABELA 13. VENDAS DO SETOR DE PNEUS, CÂMARAS DE AR E OUTROS PRODUTOS DE BORRACHA: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do Setor</i>	<i>Vendas brutas Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$731	24.4%
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	2	276	9.2
Exportações (menos Importações Competitivas)	3	168	5.6
Mudanças no estoque	4	87	2.9
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	5	57	1.9
Couro e artigos de couro	6	55	1.8
Vestuário	7	34	1.1
Compras Governamentais	8	29	1.0
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	9	16	0.5
Vegetais e Frutas	10	14	0.5
Serrarias, aplainamentos e folheados	11	13	0.4
Carne, Animais e Produtos	12	11	0.4
Todas as outras agriculturas	12	11	0.4
Produtos lácteos agrícolas	14	10	0.3
Embalagem de carne e aves no atacado	14	10	0.3
Produtos Alimentícios Diversos	14	10	0.3
Produtos de panificação	17	9	0.3
Algodão	18	8	0.3
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	18	8	0.3
Produtos de moinhos de grãos	20	7	0.2
Compras de Consumidores	20	7	0.2
Bebidas Alcoólicas	22	6	0.2
Sabão e produtos relacionados	22	6	0.2
Culturas Oleaginosas	24	5	0.2
Tintas e produtos afins	24	5	0.2
Aves e Ovos	26	4	0.1
Produtos lácteos processados	26	4	0.1
Óleos animais	26	4	0.1
Fiação, tecelagem e tingimento	26	4	0.1
Locais para comer e beber	26	4	0.1
Enlatados, conservados e congelados	31	3	0.1
Tabaco	32	2	0.1
Fabricantes de tabaco	32	2	0.1
Óleos vegetais	32	2	0.1
Produtos Têxteis Especiais	35	1	*
Produtos químicos para goma e madeira	35	1	*

Juta, linho, cordão e barbante			**
Produtos de lona			**
Todas as outras indústrias	1.374	45.9	
Total	—	\$2.998	100.0%

**Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Compras de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

**TRANSAÇÕES ENTRE O AGREGADO DE TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS
E O TRIAGREGADO SECUNDÁRIO: 1947**

COMPRAS DOS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS:				Embalagem de carne e aves no atacado			
Setores Triagregados Secundários	Milhões de dólares	As % do Total de Compras pelo agregado de todas as outras indústrias	% do Total Produção de Setor Triagregado Secundário Adquirido pelo Agregado de Todas as Outras Indústrias				
				Juta, linho, cordão e barbante	83	*	32.5
				Produtos lácteos processados	57	*	1.6
				Vestuário	56	*	.5
				Açúcar	42	*	3.6
Fiação, tecelagem e tingimento	\$509	.2%	6.3%	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	38	*	.3
Mobiliário residencial e outros (Não vestuário)	336	.1	18.6	Bebidas Alcoólicas	38	*	1.4
Produtos alimentares diversos	233	.1	3.5	Produtos de lona	29	*	29.9
Produtos têxteis especiais	175	.1	21.3	Todos os outros setores de triagregados secundários	76	*	*
Couro e artigos de couro	167	.1	4.5	Total	\$2.308	.8%	2.1%
Todas as outras agri-culturas	147	*	7.5	* Menos que 0.06%.			
Óleos vegetais	132	*	6.9	Todos os outros setores do Triagregado Secundário foram cada; Menos que 0,1% fazem os insumos para este agregado, ou Menos que 0,1% fazem as saídas deste agregado. Óleos vegetais Todos os outros setores de triagregados .			
Óleos animais	105	*	13.4				

Agronegócio e Economia de Insumos-Produtos

VENDAS DOS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS:

Setores Triagregados Secundários	Milhões de dólares	Como % das vendas totais do agrega- do de todas as outras indús- trias	% do Total Insumo de Setor Triagregado Secundário Adquirido pelo Agrega- do de Todas as Outras Indústrias
Vestuário	\$297	2%	2.6%
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	209	.1	1.9
Fiação, tecelagem e tingimento	141	.1	1.7
Óleos animais	120	.1	15.4
Produtos alimentares diversos	111	.1	1.7
Carne, Animais e Produtos	98	.1	1.0
Couro e arti- gos de couro	97	.1	2.6
Produtos de moinhos de grãos	89	*	1.7
Embalagem de carne e aves no atacado	86	*	3.3
Vegetais e Frutas	82	*	2.0
Todas as outras agri- culturas	64	*	.8
Enlatamento, Preservação e Congela- mento	60	*	2.2
Produtos lác- teos agrícolas	54	*	1.1
Bebidas Alcoólicas	42	*	1.5
Mobiliário residencial e outros (Não vestuário)	42	*	2.3

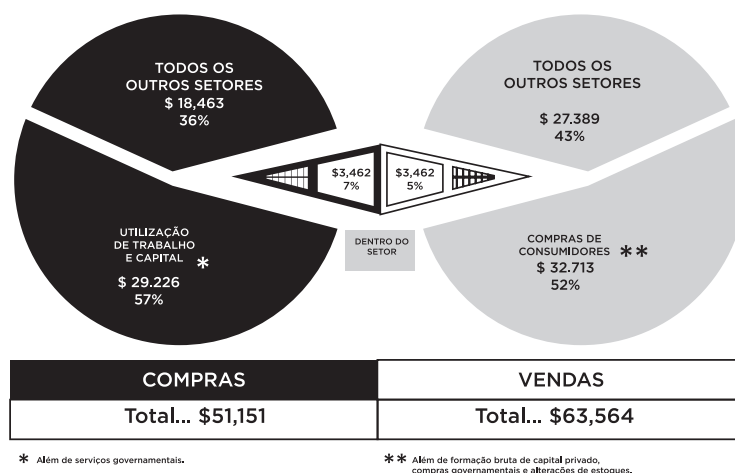
Produtos de panificação	37	*	1.1
Pesca, Caça e coleta	34	*	8.4
Algodão	30	*	1.4
Aves e Ovos	28	*	.7
Produtos Lácteos Pro- cessados	28		.8
Culturas Olea- ginosas	19	*	1.8
Açúcar	18	*	1.5
Óleos vege- tais	18		.9
Todos os outros seto- res de triagre- gados	56	*	1.2
Total	\$1.860	1.1%	1.7%

* Menos que 0.06%.

Porcentagem do total de produtos do Triagregado Secundário adquiridos ou insumos adquiridos de agregados de todas as outras indústrias.

ANEXO 12. COMPRAS E VENDAS DO SETOR DE SERVIÇOS GOVERNAMENTAIS E COMPRAS GOVERNAMENTAIS: 1947

SETOR DE SERVIÇOS GOVERNAMENTAIS E
COMPRAS GOVERNAMENTAIS (Milhões de Dólares)



Setores Governamentais. Em 1947, os desembolsos de dinheiro dos governos federal, estadual e local totalizaram mais de US\$ 51 bilhões. O gráfico de pizza. O Anexo 12 indica, em geral, a relação entre as compras feitas pelo governo e as receitas que ele arrecadou da economia para serviços.

COMPRAS GOVERNAMENTAIS SÃO DIVIDIDAS EM TRÊS CATEGORIAS AMPLAS:

45 As Colunas do governo mostram despesas (ou bens e serviços, incluindo compras de bens de capital e pagamentos de transferência. Todas as novas construções públicas e manutenção, incluindo contas de força, foram tratadas como compras diretamente dos respectivos setores de construção, e não dos setores que fornecem ingredientes de construção. : por exemplo, materiais, serviços, salários e vencimentos. Da mesma forma, os gastos do governo com saúde e educação foram tratados como compras diretamente dos setores hospitalar e de educação, e não de setores que fornecem os itens pertencentes a tais atividades. No entanto, compras de equipamentos pertencentes a as atividades governamentais, tais como as utilizadas na construção pública e no funcionamento de hospitais e escolas públicas, eram debitadas à conta do governo. Os pagamentos de juros

do governo (exceto pagamentos a fundos de segurança social e unilaterais eram tratados numa base líquida). Fonte: BLS Relatório nº 33 — Estudo de observações intersetoriais de 1947, página 33,

57% na forma de pagamentos de fatores (principalmente salários); 36% para bens e serviços provenientes dos Agregados de Processamento; e os restantes 7% para bens e serviços dentro do seu próprio setor (principalmente transferências de pagamentos entre agências governamentais).⁴⁶

As Vendas Governamentais (Impostos) representam as receitas totais (receitas fiscais e não fiscais em conta corrente)⁴⁷ de serviços prestados à economia.

46 Os pagamentos governamentais de juros aos fundos de segurança social e as contribuições para esses fundos foram considerados como custos reais para

o governo pelos serviços prestados e, portanto, foram incluídos nas transações intragovernamentais. Foram considerados complementos salariais no mesmo sentido que as contribuições patronais para a segurança social. As transações intragovernamentais também incluíram pagamentos de um setor governamental para outro, como subsídios federais aos estados. Soneto: Relatório BLS. Nº 33. pág. 33.

47 As receitas do imposto de renda pessoa jurídica foram estimadas pelo regime de competência: outras receitas fiscais pelo regime de arrecadação alocadas às indústrias legais!} passíveis de pagamento, exceto para o passivo fiscal rateado reconstruído a partir da receita de juros - que foi alocado para Compras de consumidores (famílias). uma vez que os juros foram tratados no presente estudo como um produto da Utilização do Trabalho e do Capital.

TABELA 14. COMPRAS DO SETOR GOVERNAMENTAL: 1947

Vendedores	Classificação dentro do setor	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de trabalho e capital	1	\$29.226	57.1%
Serviços governamentais (impostos, etc.)	2	3.462	6.8
Importações (não competitivas)	3	2.345	4.6
Manutenção e Construção	4	1.936	3.8
Ferrovias	5	285	0.5
Embalagem de carne e aves no atacado	6	260	0.5
Produtos Petrolíferos	7	229	0.4
Transporte por água e outros transportes	8	216	0.4
Imóveis e aluguéis	9	198	0.4
Fiação, tecelagem e tingimento	10	148	0.3
Vestuário	11	142	0.3
Luz Elétrica e Energia	12	139	0.3
Outras indústrias químicas	13	126	0.2
Produtos Lácteos Processados	14	115	0.2
Vegetais e Frutas	15	90	0.2
Transporte rodoviário	16	80	0.2
Produtos Alimentícios Diversos	17	69	0.1
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	18	68	0.1
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	19	64	0.1
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	20	57	0.1
Aves e Ovos	21	56	0.1
Enlatados, conservados e congelados	22	55	0.1
Açúcar	23	46	0.1
Couro e artigos de couro	23	46	0.1
Produtos de moinhos de grãos	25	44	0.1
Comércio Atacadista	26	37	0.1
Juta, linho, cordão e barbante	27	31	0.1
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	28	29	0.1
Produtos lácteos agrícolas	29	26	0.1
Produtos de lona	30	25	*
Produtos Têxteis Especiais,	31	23	*
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	32	17	*
Propaganda	33	13	*
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	34	11	*

Agronegócio e Economia de Insumos-Produtos

Óleos vegetais	35	9	*
Carne, Animais e Produtos	36	7	*
Mercadorias de panificação	37	6	*
Contentores de Madeira e Tanoaria	38	4	*
Pesca, caça e captura	39	2	*
Vidro	39	2	*
Fertilizantes	39	2	*
Armazém e Outros transportes	39	2	*
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares			**
Todas as outras agriculturas			**
Bebidas Alcoólicas			**
Óleos animais			**
Latas de estanho e outras latas			**
Comércio Varejista			**
Todas as outras indústrias		11.403	22.3
Total		<u>\$51.151</u>	<u>100%</u>

* Menos que 0.059*.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Vendas de menos que \$300.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA 15. SERVIÇOS GOVERNAMENTAIS (IMPOSTOS, ETC.) SETOR SALES: 1917

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>Vendas brutas</i>
			<i>% total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$32.132	51.0%
Compras Governamentais	2	3.462	5.4
Locais para comer e beber	3	1.413	2.2
Exportações (menos Importações Competitivas!)	4	1.251	2.0
Fiação, tecelagem e tingimento	5	549	0.9
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	6	348	0.5
Vestuário	7	342	0.5
Produtos Alimentícios Diversos	8	317	0.5
Serrarias, aplainamentos e folheados	9	225	0.4
Compras de Consumidores	10	216	0.3
Bebidas Alcoólicas	11	176	0.3
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	12	167	0.3
Couro e artigos de couro	13	137	0.2
Carne, Animais e Produtos	14	134	0.2
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	15	120	0.2
Produtos de moinhos de grãos	16	113	0.2
Embalagem de carne e aves no atacado	17	112	0.2
Enlatados, conservados e congelados	18	111	0.2
Produtos de panificação	19	102	0.2
Vegetais e Frutas	20	98	0.2
Produtos Lácteos Processados	21	94	0.1
Óleos vegetais	22	93	0.1
Fabricantes de tabaco	23	81	0.1
Tintas e produtos afins	24	70	0.1
Sabão e produtos relacionados	25	69	0.1
Produtos lácteos agrícolas	26	67	0.1
Mudanças no estoque	27	65	0.1
Algodão	28	58	0.1
Todas as outras agriculturas	29	55	0.1
Móveis domésticos e outros (Vestuário)	30	52	0.1
Açúcar	31	46	0.1
Produtos Têxteis Especiais	31	46	0.1
Aves e Ovos	33	38	0.1

Culturas Oleaginosas	34	20	*
Óleos animais	35	19	
Tabaco	36	12	*
Pesca, caça e captura	36	12	*
Juta, linho, cordão e barbante	38	11	*
Produtos químicos para goma e madeira	39	7	*
Produtos de lona	40	3	*
Todas as outras indústrias	—	20.821	32.7
Total		\$63.564	100.0%

* Menos que 0.05%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersetorial.

A distribuição destas receitas na economia foi a seguinte: 52% foram provenientes do imposto sobre o rendimento das pessoas singulares (consumidores de produtos finais); 43% de impostos corporativos (setores de processamento ou intermediários); e 5% da atividade intragovernamental (*Consulte a p. 56*)

As Tabelas 14 e 15 indicam de forma mais completa as compras governamentais (insumos) e as fontes de impostos governamentais para serviços (produtos). Relacionando o Triagregado Secundário a estes setores governamentais, obtém-se as seguintes tabelas abreviadas:

TRANSAÇÕES ENTRE O GOVERNO E O TRIAGREGADO SECUNDÁRIO
1947

Compras governamentais
dos setores triagregados
secundários

% do total
de produ-
ção de cada
setor tria-
gregado
secundário
compra-
da pelo
governo

Setores
Triagregados
Secundários

Milhões
de dóla-
res

% dentre
todas as
compras
governamentais

Vendas dos Setores
Triagregados Secun-
dários:

Setores
Triagre-
gados
Secundá-
rios

Milhões de
dólares

Como %
das vendas
totais do
agregado
de todas
as outras
indústrias

% do Total In-
sumo de Setor
Triagregado
Secundário
Adquirido
pelo Agregado
de Todas
as Outras
Indústrias

Embalagem
de carne
e aves no
atacado

\$260

.5%

2.3%

Fiação,
tecelagem
e tingi-
mento

\$549

.9%

6.8%

Fiação,
tecelagem e
tingimento.

148

.3

1.8

Grãos Ali-
mentares
e Culturas
Alimen-
tares

348

.5

3.2

Vestuário

142

.3

1.3

Vestuário

342

.5

3.0

Produtos lác-
teos agrícolas

115

.2

3.2

Alimentos
diversos

317

.5

4.8

Vegetais e
Frutas

90

.2

2.2

Produtos

176

.3

6.5

Produtos
alimentares
diversos

69

.1

1.0

Bebidas
Alcoóli-
cas

137

2

3.7

Aves e Ovos

56

.1

1.4

Couro

134

.2

1.4

Enlatamento,
preservação e
congelamento

55

.1

2.0

Bens

113

.2

2.1

Açúcar

46

.1

3.9

Carne de
Animais

112

2

1.0

Couro e arti-
gos de couro

46

.1

1.2

Produtos
para
moinhos
de grãos

111

2

4.1

Produtos de
moinhos de
grãos

44

.1

.8

Embala-
gem de
carne e
Aves no
atacado

102

.2

3.0

Juta, linho,
cordão e
barbante

31

.1

12.2

Enlata-
mento,
preser-
vação e
congela-
mento de
produtos
de panifi-
cação

98

2

2.4

Produtos lác-
teos agrícolas

26

.1

.5

Produtos de
lona

25

*

25.8

Produtos têx-
teis especiais

23

*

2.8

Todos os
outros
setores de
triagregados

35

*

*

Produtos
lácteos
proces-
sados de
vegetais e
frutas

94

.1

2.6

Totais

\$1,211

2.4%

1.1%

Óleos
vegetais

93

.1

4.9

* Menos que 0.06%.

Fabricações de tabaco	81	.1	3.2
Produtos lácteos agrícolas	67	.1	1.3
Algodão	58	.1	2.6
Todos os outros móveis domésticos agrícolas e outros itens não-vestuário	55	.1	2.8
Açúcar	52	.1	2.9
Têxtil Especial	46	.1	3.9
Produtos	46	.1	5.6
Aves e Ovos	38	.1	1.0
Todos os outros secundários	<u>77</u>	<u>*</u>	2.2
Total	\$3.246	5.2%	3.0%

* Menos que 0.06%-.
Derivado das Tabelas do Apêndice A-14 e A 33 e do Anexo 2..
(continuação da nota de rodapé) Impostos especiais de consumo. incluindo impostos gerais sobre vendas, foram tratados como itens de margem; ou seja, foram atribuídos a indústrias que compram produtos ou

serviços sobre os quais se aplicavam impostos, em vez de a indústrias legalmente responsáveis pelo pagamento. Os direitos aduaneiros associados às importações competitivas foram atribuídos à indústria produtora nacional comparável, enquanto os direitos aduaneiros associados às importações não competitivas foram atribuídos às indústrias utilizadoras. Fonte: Relatório BLS nº 13. p. 33.

As transações acima referidas são relativamente pequenas como percentagem do total de insumos (compras) ou impostos (produtos) dos setores do Governo ou do Triagregado Secundário combinado. No entanto, são importantes para os respectivos setores do Triagregado Secundário, como indicam os totais de 3,2 bilhões de dólares em impostos e 1,2 bilhões de dólares em compras governamentais.A seguir, analisaremos as compras dos setores privados consumidores de produtos finais na economia e compará-las-emos com os custos de mão-de-obra e de capital utilizados para produzir os itens que os consumidores compraram.

Compras do Consumidor e Utilização de Trabalho e Capital, O setor de Compras do Consumidor (Famílias) no lado do produto da matriz, consistindo principalmente em despesas para consumo pessoal⁵¹ é parcialmente compensado no lado dos insumos pelo setor de Trabalho e Utilização de Capital, representando custos

83 - Esta atividade intragovernamental de carne representa uma percentagem das receitas de produção menor porque as receitas totais do governo foram superiores às compras em 1947. O montante em dólares da atividade intragovernamental foi o mesmo. Consulte a nota de rodapé 46, página 53. 49 Derivado das Tabelas 14 e 15 e Anexo 2

84 - Neste contexto, as receitas de vendas assumem a forma de receitas fiscais.

85 - As Compras do Consumidor (Coluna "Família") são compostas principalmente por despesas de consumo pessoal, incluindo as das famílias agrícolas para necessidades de subsistência pessoal, impostos pessoais diretos e encargos imputados por alimentos produzidos e consumidos nas explorações agrícolas. (Excluem-se os custos das operações agrícolas.) Não foram incluídas as compras de unidades habitacionais para ocupação própria pelos agregados familiares, sendo tais transações tratadas como investimento empresarial e alocadas à Formação Bruta de Capital Privado. Foram incluídas algumas despesas de indivíduos relacionadas com as suas atividades empresariais, tais como ferramentas manuais adquiridas por carpinteiros. As despesas dos indivíduos com viagens relacionadas com as suas atividades empresariais foram, na sua maioria, incluídas. Uma vez que as entradas das células individuais na matriz foram expressas em valores dos produtores, os encargos subsequentes, como os produtos de transporte, as margens comerciais e os impostos especiais de consumo relativos às compras de bens e serviços pelas famílias, foram apresentados como pagamentos diretos das famílias aos setores que incorrem nestes itens distributivos em centavos. . Os impostos sobre vendas foram tratados da mesma maneira que os impostos especiais de consumo, exceto que aqueles relatados como parte das margens comerciais foram tratados como pagamentos de impostos e cobertos pelos pagamentos das famílias às empresas comerciais. As compras das famílias em segunda mão foram consideradas apenas na medida das margens comerciais brutas desses itens.

de trabalho e capital para produzir itens para consumo final. Esses dois setores não se compensam, mas são usados aqui para ilustrar a importância relativa da Coluna de Compras do Consumidor (Coluna 44, Anexo 2) (Coluna doméstica no sistema Leontief) para o setor de processamento da economia do agronegócio e a importância relativa do Trabalho e Utilização de Capital (linha 58, Anexo 2) (linha familiar no sistema Leontief) para o setor do agronegócio da economia. As Tabelas 16 e 17 apresentam mais detalhadamente as compras dos consumidores (Compras do Consumidor) e os custos de Distribuição de Trabalho e Capital (Trabalho e Utilização de Capital) na produção dos bens e serviços envolvidos. A relação geral desses setores com o Triagregado Secundário do agronegócio pode ser apurada nas tabulações apresentadas na página 60.

Estas tabulações indicam não só a importância geral das Compras do

Consumidor para o Triagregado Secundário, mas também a sua relação substancial com cada um dos setores industriais dentro do Triagregado Secundário. Da mesma forma, o leitor é capaz de verificar a importância considerável do trabalho, da depreciação e de outros itens de pagamento de fatores e não fatores para os setores que compõem o Triagregado Secundário. Passemos agora à seção final deste capítulo e consideremos o fluxo direto e indireto de certos bens e serviços na economia que pode ser medido quantitativamente através da utilização da técnica de input-output.:

86 - Os encargos de consumo de capital, que poderiam apropriadamente pertencer a uma linha bruta de formação de capital privado, foram incluídos nas famílias devido às dificuldades de segregar estes encargos para cada indústria individual dos encargos totais contra o produto final dessa indústria. As despesas de viagens de negócios e entretenimento também foram incluídas aqui e as alocações às famílias no lado do produto, que incluíam compras por indivíduos de transporte e entretenimento para uso comercial. Os encargos monetários dos serviços bancários às empresas foram aqui incluídos para compensar a atribuição às famílias da parte dos serviços de produção bancária aplicável às empresas. Os pagamentos de transferência, incluídos na Utilização de Trabalho e Capital, conforme observado anteriormente, faziam parte da lista de Utilização de Trabalho e Capital para a indústria envolvida em tais pagamentos. Assim, os pagamentos de transferências governamentais fazem parte das entradas de Trabalho e Utilização de Capital nas Colunas governamentais. Isto significa que os lucros das indústrias receptoras tiveram de ser ajustados para excluir subsídios - caso contrário, os gastos dessas indústrias teriam excedido, em montantes correspondentes, as receitas derivadas das vendas. Os pagamentos representados pelo trabalho e pela utilização de capital correspondem, na sua maioria, ao rendimento nacional ajustado para excluir os pagamentos dos empregadores de impostos sobre os salários e impostos sobre o rendimento das sociedades, e para incluir subsídios de consumo de capital, recebimentos individuais de sinistros de seguros e subsídios para dívidas incobráveis. Fonte: Relatório BLS nº 33—1917 Estudo de Relações Interindustriais.

87 - Utilização de Trabalho e Capital As linhas "domésticas" representam essencialmente todos os encargos contra a demanda final, exceto pagamentos ao comércio exterior, importações não competitivas e pagamentos a impostos governamentais, incluindo imposto de renda I. Esses itens podem ser segregados em encargos fatoriais e não-fatoriais; consistindo em ordenados e vencimentos, contribuição patronal para planos de pensões privados, royalties, juros, rendimento empresarial e lucros empresariais 'após impostos), e este último em pagamentos de transferência, incluindo contribuições e doações', depreciação e amortização, despesas de capital cobradas em despesas correntes, perdas e danos acidentais ao capital fixo (não segurado), viagens de negócios e entretenimento (incluindo reembolso pelo uso de carro pessoal), encargos em dinheiro de serviços bancários para empresas e pagamentos de sinistros (principalmente seguros não-vida. Uma vez que essencialmente estes foram considerados como itens de custo, não tratados como pagamentos a pessoas físicas, foram incluídos na linha Utilização de Trabalho e Capital por diversos motivos.

TABELA 16. COMPRAS DE CONSUMIDORES (FAMÍLIAS) SETOR: 1947

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Compras brutas Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Serviços governamentais (impostos, etc.)	1	\$32.432	16.4%
Comércio Varejista	2	21.510	10.9
Imóveis e aluguéis	3	20.289	10.3
Vestuário	4	8.982	4.5
Embalagem de carne e aves no atacado	5	8.322	4.2
Comércio Atacadista	6	6.224	3.2
Produtos Alimentícios Diversos	7	4.053	2.1
Produtos de panificação	8	3.013	1.5
Produtos lácteos agrícolas	9	2.731	1.4
Ferrovias	10	2.680	1.4
Vegetais e Frutas	11	2.651	1.3
Aves e Ovos	12	2.589	1.3
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	13	2.585	1.3
Produtos Petrolíferos	14	2.440	1.2
Utilização de Trabalho e Capital	15	2.116	1.1
Produtos Lácteos Processados	16	2.086	1.1
Couro e artigos de couro	17	2.065	1.0
Enlatados, conservados e congelados	18	2.064	1.0
Outras indústrias químicas	19	1.988	1.0
Fabricantes de tabaco	20	1.485	0.8
Bebidas Alcoólicas	21	1.209	0.6
Carne, Animais e Produtos	22	1.070	0.5
Produtos de moinhos de grãos	23	993	0.5
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	24	957	0.5
Transporte rodoviário	25	925	0.5
Fiação, tecelagem e tingimento	26	919	0.5
Transporte por água e outros transportes	27	890	0.5
Importações (não competitivas)	28	833	0.4
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	29	731	0.4
Todas as outras agriculturas	30	641	0.3
Açúcar	31	484	0.3
Produtos Têxteis Especiais	32	451	0.2
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	33	365	0.2
Armazém e Armazenamento	34	215	0.1

Um conceito de Agronegócio

Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	35	187	0.1
Manutenção e Construção	36	154	0.1
Vidro	37	148	0.1
Luz Elétrica e Energia	38	133	0.1
Pesca, caça e captura	39	85	*
Propaganda	40	49	*
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	41	45	*
Juta, linho, cordão e barbante	42	26	*
Produtos de lona	43	25	*
Óleos vegetais	44	19	*
Latas de estanho e outras latas	45	18	*
Fertilizantes	46	8	*
Contentores de Madeira e Tanoaria	47	7	*
Culturas oleaginosas	48	3	*
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	49	3	*
Todas as outras indústrias	—	53.639	27.1
Total	—	\$197.537	100.0%

* Menos que 0.05%.

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics Division of Interindustry Economics.

TABELA 17. VENDAS DO SETOR DE TRABALHO E UTILIZAÇÃO DE CAPITAL: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras Governamentais	1	\$29.226	12.8%
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	2	6.832	3.0
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	3	6.273	2.7
Locais para comer e beber	4	4.625	2.0
Vestuário	5	4.609	2.0
Carne, Animais e Produtos	6	3.270	1.4
Fiação, tecelagem e tingimento	7	3.025	1.3
Vegetais e Frutas	8	2.869	1.2
Compras de consumidores (famílias)	9	2.116	0.9
Produtos lácteos agrícolas	10	1.811	0.8
Serrarias, aplainamentos e folheados	11	1.582	0.7
Embalagem de carne e aves no atacado	12	1.579	0.7
Produtos Alimentícios Diversos	13	1.572	0.7
Algodão	14	1.501	0.7
Todas as outras agriculturas	15	1.386	0.6
Couro e artigos de couro	16	1.288	0.6
Produtos de panificação	17	1.248	0.5
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	18	1.168	0.5
Bebidas Alcoólicas	19	1.073	0.5
Exportações (menos Importações Competitivas)	20	914	0.4
Produtos de moinhos de grãos	21	796	0.3
Enlatados, conservados e congelados	22	687	0.3
Tabaco	23	656	0.3
Culturas Oleaginosas	24	621	0.3
Produtos Lácteos Processados	25	615	0.3
Tintas e produtos afins	26	521	0.2
Fabricantes de tabaco	27	477	0.2
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	28	397	0.2
Sabão e produtos relacionados	29	388	0.2
Produtos Têxteis Especiais	30	356	0.2
Aves e Ovos	31	323	0.1
Pesca, caça e captura	32	301	0.1
Óleos vegetais	33	243	0.1
Compras de Consumidores	34	232	0.1
Açúcar	35	160	0.1
Óleos animais	36	126	0.1

Juta, linho, cordão e barbante	37	81	*
Produtos químicos para goma e madeira	38	66	*
Produtos de lona	39	34	*
Todas as outras indústrias	—	143.849	62.8
Total	—	\$228.896	100.0%

* Menos que 0.05%.

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

RELAÇÃO ENTRE COMPRAS DE CONSUMIDORES E PAGAMENTOS DE FATORES PARA O TRIAGREGADO SECUNDÁRIO. 1947

COMPRAS DO CONSUMIDOR (FAMÍLIAS) ⁵³ (COLUNA 44) DOS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS:			% da produção total de cada setor secundário triagregado adquirido pelos consumidores	Bebidas Alcoólicas	1.209	.6	44.4
Sectores de Triagregados Secundários	Milhões de dólares	% de todas as compras por setor de compras do consumidor		Carne, Animais e Produtos	1.070	.5	10.9
				Produtos de moinhos de grãos	993	.5	18.6
				Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	957	.5	53.0
Vestuário	\$8.982	4.5%	79.2%				
Embalagem de carne e aves no atacado	8.322	4.2	74.3	Fiação, tecelagem e tingimento	919	.5	11.4
Produtos alimentares diversos	4.053	2.1	61.1	Todas as outras agriculturas	641	.3	32.8
Produtos de panificação	3.013	1.5	89.9	Açúcar	484	.2	41.0
Produtos lácteos agrícolas	2.731	1.4	54.0	Produtos Têxteis Especiais	451	.2	54.9
Vegetais e Frutas	2.651	1.3	66.1	Pesca, caça e captura	85	*	21.0
Aves e Ovos	2.589	1.3	67.0	Alimentos (grãos e culturas alimentares)	45	*	.4
Produtos lácteos processados	2.086	1.1	57.2	Juta, linho, cordão e barbante	26	*	10.2
Couro e artigos de couro	2.065	1.0	55.3	Produtos de lona	25	*	25.8
Enlatamento, preservação e congelamento	2.064	1.0	75.7	Óleos vegetais	19	*	1.0
				Culturas oleaginosas	3	*	.3
Fabricantes de tabaco	1.485	.8	57.8	Totais	46.968	23.6%	43.3%

* Menos que 0.05%.

Porcentagem total de produtos secundários triagregados adquiridos pelos consumidores.

Outra ilustração das compras dos consumidores nos setores da indústria do agronegócio é encontrada no fluxo (Anexo 31. A renderização deve ter em mente que no Gráfico de Insumo-Produto, Fluxograma, gráficos de pizza e tabelas. os valores estão nos valores dos produtores, margens comerciais, transporte, etc., sendo incluídos no Gráfico de Insumos-Produtos como setores separados. As Compras do Consumidor do agronegócio apresentadas no Fluxograma representam 43% do total de Compras do Consumidor.

DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS DE TRABALHO E UTILIZAÇÃO DE CAPITAL (LINHA 58)

ENTRE OS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS

Setores de Triagregados Secundários	Milhões de dólares	Como % da produção total do setor de trabalho e utilização de capital	Insumo de cada setor secundário triagregado adquirido do setor de utilização de trabalho e capital				
				Culturas Oleaginosas	621	.3	58.6
				Produtos lácteos processados	615	.3	16.9
				Fabricantes de tabaco	477	.2	18.6
				Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	397	.2	22.0
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	\$6.273	2.7%	57.0%	Produtos Têxteis Especiais	356	.2	43.3
Vestuário	4.609	2.0	40.7	Aves e Ovos	323	.1	8.4
Carne, Animais e Produtos	3.270	1.4	33.4	Pesca, caça e captura	301	.1	74.3
Fiação, tecelagem e tingimento.	3.025	1.3	37.4	Óleos vegetais	243	.1	12.7
Vegetais e Frutas	2.869	1.2	71.5	Açúcar	160	.1	13.6
Produtos lácteos agrícolas	1.811	.8	35.7	Óleos animais	126	.1	16.2
Embalagem de carne e aves no atacado	1579	.7	14.2	Juta, linho, cordão e barbante	81	*	32.0
Produtos Alimentícios Diversos	1.572	.7	23.7	Produto de lona	34	*	35.1
Algodão	1.579	.7	67.6	Total:	\$37.377	16.4%	34.5%
Todas as outras agrícolas	1.386	.6	70.8	* Menos que 0.05%. Percentagem do total de insumos do Triagregado Secundário adquiridos através da Utilização de Trabalho e Capital. ** Derivado das Tabelas 16 e 17 e Anexo 2.			
Couro e artigos de couro	1.288	.6	34.5				
Produtos de Panificação	1.248	.5	37.2				
Bebidas Alcoólicas	1.073	.5	39.4				
Produtos de moinhos de grãos	796	.3	14.9				
Enlatados, conservados e congelados	687	.3	25.2				
Tabaco	656	.3	74.1				

RELAÇÃO DE COMPRAS DO CONSUMIDOR E PAGAMENTOS DE FATORES AO TRIAGREGADO SECUNDÁRIO, 1947

COMPRAS DO CONSUMIDOR (FAMÍLIAS) 53 (COLUNA 44) DOS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS:		% de todas as compras por setor de compras do consumidor	% da produção total de cada setor secundário triagregado adquirido pelos consumidores	Produtos de moinhos de grãos	993	.5	18.6
Sectores de Triagregados Secundários	Milhões de dólares						
				Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	957	.5	53.0
Vestuário	\$8.982	4.5%	79.2%	Fiação, tecelagem e tingimento	919	.5	11.4
Embalagem de carne e aves no atacado	8.322	4.2	74.3	Todas as outras culturas agrícolas	641	.3	32.8
Produtos alimentares diversos	4.053	2.1	61.1	Açúcar	484	.2	41.0
Produtos de panificação	3.013	1.5	89.9	Produtos Têxteis Especiais	451	.2	54.9
Produtos lácteos agrícolas	2.731	1.4	54.0	Pesca, caça e captura	85	*	21.0
Vegetais e Frutas	2.651	1.3	66.1	Alimentos (grãos e culturas alimentares)	45	*	.4
Aves e Ovos	2.589	1.3	67.0	Juta, linho, cordão e barbante	26	*	10.2
Produtos lácteos processados	2.086	1.1	57.2	Produtos de lona	25	*	25.8
Couro e artigos de couro	2.065	1.0	55.3	Óleos vegetais	19	*	1.0
Enlatamento, preservação e congelamento	2.064	1.0	75.7	Culturas oleaginosas	3	*	.3
Fabricantes de tabaco	1.485	.8	57.8	Total:	\$46.968	23.6%	43.3%
Bebidas Alcoólicas	1.209	.6	44.4	* Menos que 0.05%. Percentagem total de produtos secundários triagregados adquiridos pelos consumidores. Produtos de lona 34 Totais 137.377			
Carne, Animais e Produtos	1.070	.5	10.9				

DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS DE TRABALHO E UTILIZAÇÃO DE CAPITAL (LINHA 58) ENTRE OS SETORES TRIAGREGADOS SECUNDÁRIOS

Sectores de Triagregados Secundários	Milhões de dólares	Como % da produção total do setor de trabalho e utilização de capital	Insumo de cada setor secundário triagregado adquirido do setor de utilização de trabalho e capital	Enlatados, conservados e congelados	687	.3	25.2
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	\$6.273	2.7%	57.0%	Tabaco	656	.3	74.1
Vestuário	4.609	2.0	40.7	Culturas Oleaginosas	621	.3	58.6
Carne, Animais e Produtos	3.270	1.4	33.4	Produtos lácteos processados	615	.3	16.9
Fiação, tecelagem e tingimento	3.025	1.3	37.4	Fabricantes de tabaco	477	.2	18.6
Vegetais e Frutas	2.869	1.2	71.5	Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	397	.2	22.0
Produtos lácteos agrícolas	1.811	.8	35.7	Produtos Têxteis Especiais	356	.2	43.3
Embalagem de carne e aves no atacado	1.579	.7	14.2	Aves e Ovos	323	.1	8.4
Produtos Alimentícios Diversos	1.572	.7	23.7	Pesca, caça e captura	301	.1	74.3
Algodão	1.501	.7	67.6	Óleos vegetais	243	.1	12.7
Todas as outras agri-culturas	1.386	.6	70.8	Açúcar	160	.1	13.6
Couro e artigos de couro	1.288	.6	34.5	Óleos animais	126	.1	16.2
Produtos de Panificação	1.248	.5	37.2	Juta, linho, cordão e barbante	81	*	32.0
Bebidas Alcoólicas	1.073	.5	39.4	Produtos de lona	34	*	35.1
Produtos de moinhos de grãos	796	.3	14.9	Totais	\$37.377	16.4%	34.5%

* Menos que 0.05%. Percentagem do total de insumos do Triagregado Secundário adquiridos através da Utilização de Trabalho e Capital. ** Derivado das Tabelas 16 e 17 e Anexo 2. * Menos que 0.05%. Percentagem do total de produtos do Triagregado Secundário adquiridos pelos consumidores.

88 - Outra ilustração das compras dos consumidores nos setores da indústria do agronegócio é encontrada no fluxo (Anexo 31). A renderização deve ter em mente que no Gráfico de Insumo-Produto, Fluxograma, gráficos de pizza e tabelas. os valores estão nos valores dos produtores, margens comerciais, transporte, etc., sendo incluídos no Gráfico de Insumos-Produtos e setores separados. As Compras do Consumidor do agronegócio apresentadas no Fluxograma representam 43% do total de Compras do Consumidor.

RELACIONAMENTOS DIRETOS E INDIRETOS DO AGRONEGÓCIO

O objetivo desta seção é indicar utilizações adicionais da metodologia input-output na análise não só das relações diretas ou primárias do agronegócio, mas também de certos efeitos indiretos ou secundários sobre o resto da economia.

Ao fazer isto, os autores utilizam os gráficos de entrada-produção de 50 indústrias, derivados por Evans e Hoffenberg (Quadros 13, 14 e 15), que dividem a economia em 45 setores de processamento e 5 de procura final e de pagamento final. (Essas três exposições serão encontradas no final do livro e podem ser desdobradas para fácil referência.) Como Evans e Hoffenljerg derivaram seus gráficos do B.L.S. dados, eles estão em conformidade, geralmente, com o arranjo setorial usado no B.L.S. Estudo Intersetorial e Projeto de Pesquisa Econômica de Harvard.

METODOLOGIA

O Fluxo Intersetorial de Bens e Serviços por Indústria de Origem e Destino. 1947 (Anexo 13) pode ser conciliado com o Agronegócio e a Tabela Insumo-Produto da Economia Nacional (Anexo 2)⁵⁴ se tivermos em mente os seguintes dados:

O Setor Agrícola e Pesqueiro do Anexo 13 corresponde ao Agregado Agrícola do Anexo 2. A diferença na produção bruta total ocorreu no processo de refinamento dos dados do censo de 1917 e realocação por produtos entre os produtores originais desses itens.

As adições de Mudanças no estoque estão em Colunas e as depleções em linhas no Anexo 13 foram combinadas como adições ou depleções líquidas na Coluna de Mudanças no estoque no Anexo 2.

Família, como Coluna no Anexo 13, corresponde à Coluna de Compras do

Consumidor no Anexo 2 – as linhas, Famílias e Formação Bruta de Capital Privado, no Anexo 13 correspondem à linha. Utilização de Trabalho e Capital no Anexo 2.

Países Estrangeiros (exportações para) como uma Coluna e Países Estrangeiros (importações de) como uma linha no Anexo 13 correspondem a Exportações (menos Importações Competitivas) como uma Coluna no Anexo 2.

Pode-se utilizar a Figura 13 da mesma forma que a Figura 2, reconhecendo que a Figura 13 representa a economia em setores industriais equilibrados, enquanto a Figura 2, sendo orientada para o agronegócio, combina grande parte da economia num único agregado. A Linha 1, Coluna 1, no Anexo 13 indica que o próprio setor da Agricultura e Pescas consumiu 10,856 milhões de dólares do total de bens que produziu. Continuando ao longo da linha 1, nota-se que Alimentos e produtos afins (Coluna 2) compraram 15,048 milhões de dólares em bens e serviços da Agricultura e Pescas; Os fabricantes de tabaco (Coluna 3) compraram US\$ 783 milhões, etc.

O Anexo 14, Compras Diretas por Dólar de Produção, foi calculado a partir do Anexo 13 e contém a estrutura de custo unitário para cada um dos 45 setores de processamento estabelecidos no Anexo 13. Essa estrutura de custo unitário é declarada para cada setor em termos de suas compras diretas de outras indústrias. As Colunas deste gráfico de insumo-produto representam compras, como nos Anexos 13 e 2, exceto que as compras diretas de uma indústria produtora são apresentadas em termos da proporção de cada uma dessas compras em relação aos gastos totais da indústria compradora. Por exemplo, lendo de cima para baixo na Coluna 1 (Quadro 14), cada dólar de produção corrente da Agricultura e Pescas exigiu transferências

89 - As únicas diferenças são as de agregação e de nomenclatura, com exceção do refinamento da produção bruta e das despesas ocorrido após 1952, data de publicação destes três gráficos).

intrasetoriais de 26,1 centavos (para itens como gado de engorda, rações, sementes, etc.); compras do setor de Alimentos e produtos afins de 5,7 centavos (para rações preparadas, etc.); e assim por diante, ad infinitum. Cada uma das outras Colunas pode ser lida de maneira semelhante.

Na preparação do Anexo 14, As razões foram calculadas em duas fases. Primeiro, o valor da produção bruta para cada setor mostrado no Anexo 13 foi ajustado para representar a produção líquida durante 1947, subtraindo-se o esgotamento dos inventários. Para ilustrar, a produção bruta da Agricultura e Pescas (setor 1) no valor de 44,263 milhões de dólares foi reduzida em 2,660 milhões de dólares (linha 46, Coluna 1) para dar um valor de produção bruta ajustada de 41,603 milhões de dólares para este setor.⁵⁷ Em segundo lugar, esta produção bruta ajustada para 1947 foi dividido em cada um dos setores da Coluna da Agricultura e Pescas (trabalhando de cima para baixo, setor a setor, da Coluna 1, Anexo 13) dando as razões apresentados no Anexo 14.

Para ilustrar, as transações intra-setoriais no setor da Agricultura e Pescas (linha 1, Coluna 1. Anexo 13) de 10,856 milhões de dólares (para itens como gado de engorda, rações e sementes), divididas por 41,603 milhões de dólares dão um quociente de 26,1 centavos— a entrada encontrada na Coluna 1, linha 1. Anexo 14. Da mesma forma, as compras de Agricultura e Pesca do setor de Alimentos e produtos afins de US\$ 2,378 milhões (Coluna 1, linha 2. Anexo 13), divididas por US\$ 41,603 milhões, rendem 5,7 aluguéis (Coluna 1, linha 2, Anexo 14). Da mesma forma foram obtidos os índices para os outros setores do

Anexo 14. Esses índices somariam US\$ 1,00 para as Colunas de cada setor se os índices de pagamento de fatores fossem incluídos no Anexo 1.

A utilidade da Figura 14 é que a partir dela se pode determinar o valor dos fatores de produção (custos) dos setores de processamento exigidos por um determinado setor para produzir \$1,00 de produção. Por exemplo, seguindo a Coluna I (Agricultura e Pescas), nota-se que a Agricultura necessita de si própria 26,1 centavos de fatores de produção diretos para produzir 1 dólar de produção; 5,7 centavos de Alimentos e produtos afins; 0,15 centavos de Produtos têxteis, etc.

A Figura 15 representa as necessidades diretas e indiretas dos vários setores da economia necessárias para produzir 1 dólar de produto em termos de compras pelo consumidor final. Tal como uma pedra que cai numa piscina provoca ondulações em círculos cada vez maiores, também as ações de cada indústria afetam outras áreas da economia. Este análogo é válido até ao ponto de que quando as “ondulações” atingem a “linha da costa”, elas ricocheteiam contra as ondulações originais, formando um efeito entrelaçado. De uma forma geral, esta interação entre as ondulações ilustra os efeitos diretos e indiretos da atividade . num setor da economia em outros setores. A Figura 15 mostra as exigências combinadas diretas e indiretas impostas a todos os setores da economia pela entrega de produtos fora do sistema de processamento. Na terminologia intersectorial, a frase “Fora dos sistemas de processamento” significa entrega a setores que não desempenham uma função de processamento, ou seja,

90 - Adverte-se o leitor que as razões refletem apenas a estrutura de custos e preços prevalecente em 1947.

91 - O Estudo de Relações Intersetoriais (ou 1947,” pp. 97-142.

92 - Deve-se notar que estes rácios são baseados em dados de 1947 e seriam diferentes para os outros anos*.

93 - Os rácios foram calculados apenas para os setores de transformação.

94 - O leitor notará que a linha 20. Coluna I mostra apenas uma pequena quantidade de maquinaria agrícola como insumo para a agricultura – como anteriormente publicado. Nota de rodapé 20 do Sr. página 2fi Este item é considerado parte da Formação Bruta de Capital Privado para amortização, mas não como um insumo direto do setor de Agricultura e Pescas.

consumidores, governo, exportações, estoques, etc. Na terminologia empresarial, o Anexo 15 estabelece os insumos (custos) exigidos por um determinado setor na produção e venda de um produto ao consumidor final, bem como os insumos (custos) dos setores que abastecem o determinado setor. Por exemplo, uma empresa de processamento de soja tem de pagar aos agricultores pela soja que utiliza (um insumo direto) e o agricultor que cultivou a soja, por sua vez, comprou fertilizante, gasolina, etc. insumos) para o processador de soja. Desta forma, o setor industrial apoia direta ou indiretamente todos os outros setores.

Ao utilizar o Anexo 15, o leitor deve observar que as linhas e Colunas foram invertidas em comparação aos Anexos 13 e 14. Assim, se olharmos para o Anexo 15, a linha 1 é comparável à Coluna 1 dos Anexos 13 e 14. O uso mais frequente do Anexo 15 é ler as linhas horizontais nas quais os dados indicam as necessidades diretas e indiretas dos setores industriais nomeados no topo para produzir 81 da demanda final pelos setores industriais nomeados à esquerda. Por exemplo, a linha 1 do Anexo 15 indica as necessidades de cada um dos setores da economia para produzir 81 da procura final da Agricultura e Pescas. Podemos interpretar as Colunas verticais na Figura 15 como fizemos com as linhas nas Figuras 13 e 14. As Colunas verticais na Figura 15 indicam a importância relativa do setor nomeado no topo no fornecimento das necessidades por dólar de demanda final pelos setores nomeados em a esquerda. Por exemplo, a Coluna 1 da Figura 15 indica a importância relativa da Agricultura e das Pescas para a produção de um dólar de procura final por cada setor industrial à esquerda.

O valor da Figura 15 reside no fato de fornecer uma base para calcular o efeito direto e indireto por setor de um determinado aumento ou diminuição na procura final. Se os dados apresentados no Anexo 15 fossem suficientemente

detalhados, seria possível obter deles informações completas de marketing e compras para um determinado setor. Por exemplo, pode-se rastrear a partir dos produtos finais a procura direta e indireta da indústria siderúrgica.

Assim, as relações quantitativas entre a produção e a procura final podem ser traçadas através da economia deste ou de qualquer outro setor.

O Anexo 15 possui dois conjuntos de dados: (1) Valores que aparecem ao longo da diagonal maior - ou seja, Coluna 1, linha 1; Coluna 2, linha 2; Coluna 3, linha 3, etc.— representam as necessidades de um setor específico para produzir um dólar em bens e serviços para o consumidor desse setor. Esses valores também incluem (a) as necessidades diretas desse setor, na forma de transações intrasetoriais para satisfazer \$ 1,00 da demanda final, e (b) as necessidades indiretas desse setor de outros setores, para satisfazer essa demanda final. (2) Todos os outros valores mostrados no Anexo 15 indicam (a) as necessidades diretas de qualquer setor de todos os outros setores na produção de US\$ 1,00 da demanda final, e (b) as necessidades indiretas de tal setor de outros setores na satisfação dessa demanda.

O Anexo 15 é derivado do Anexo 14 por meio de uma série de cálculos relacionados que rastreiam os efeitos diretos e indiretos da compra de 81,00 de produtos finais no nível do consumidor.

Para ilustrar o método de cálculo, tomemos como exemplo o valor mostrado na Coluna 1, linha 1 do Anexo 15. O item 81,41445 ali mostrado representa a soma do dólar original da demanda mais as necessidades diretas e indiretas da Agricultura e O setor das pescas produzirá 1,00 dólares da procura final do setor da Agricultura e Pescas. O cálculo do valor de \$1,41445 na Figura 15 é o seguinte: Presume-se que um dólar da procura final tenha fluído do setor da Agricultura e Pescas para o consumidor final. A isto

somam-se os \$ 0,269935 exigidos na forma de transações diretas intrasetoriais na Agricultura e Pescas (Coluna 1, linha 1, Anexo 14), perfazendo um total de pelo menos \$ 1,260935 exigido ao setor da Agricultura e Pescas para que este possa entregar SI 0,00 de saída “fora do sistema de processamento”. Esses US\$ 1,260395, por sua vez, induzirão outras necessidades indiretas da indústria em questão”. Os valores para as indústrias de apoio, que são apresentados na Coluna da Agricultura e Pescas do Anexo 14, foram calculados com base em 1,00 dólares de produção e não incluíram o impacto dos 0,260935 dólares adicionais de transações intrasetoriais exigidas na Agricultura e Pescas. Este impacto adicional dá origem a novas necessidades noutros setores que abastecem a Agricultura e as Pescas e, devido à interdependência de todos os setores, a mudança em qualquer um terá um efeito adicional nos outros.

A agregação destes efeitos irá, por sua vez, exigir produção adicional do setor da Agricultura e Pescas, e esta produção adicional, por sua vez, iniciará novas transações recíprocas entre todos os setores numa escala cada vez menor, *ad infinitum*. A soma destes efeitos indiretos (no setor da Agricultura e Pescas) gerados pelo impacto do requisito intra-setorial direto adicional de 0,260935 dólares equivale a 0,153515 dólares, o que, quando adicionado aos 1,00 dólares originais mais os 0,260935 dólares, dá um total de US\$ 1,41445 – o valor que aparece no Anexo 15. Coluna 1, linha 1.

Um exemplo de efeito de primeira rodada das necessidades diretas e indiretas por US\$ 1,00 de demanda final é o seguinte: a relação Alimentos e produtos afins com Agricultura e Pesca é de US\$ 1,260935 x S.05716861 x US\$ 0,40414062 = US\$ 0,029132; que é o montante adicional exigido à Agricultura e Pescas por Alimentos e produtos afins para que esta forneça à

Agricultura e Pescas insumos suficientes para permitir que a Agricultura e Pescas aumentem a sua produção em \$1,260935. Cálculos semelhantes são necessários para cada outro setor. No entanto, a soma destes valores ainda será um pouco inferior ao valor de SI.41445 apresentado para a Agricultura e Pescas na Figura 15, porque leva em conta apenas a primeira ronda de efeitos indiretos.⁶³ Quando a segunda, terceira e quarta rondas, etc., são levados em consideração, a soma dos valores será igual a \$ 1,41445.

Uma segunda ilustração da relação entre o Anexo 14 e o Anexo 15 pode ser vista por uma comparação do valor \$ 0,057168 (Coluna 1, linha 2, Anexo 14), exigido diretamente de Alimentos e produtos afins por dólar de produção da Agricultura e Pesca, ao valor de \$ 0,09706 (linha 1, Coluna 2, Anexo 15) exigido direta e indiretamente de Alimentos e produtos afins por dólar de demanda final da Agricultura e Pesca. ;

(Deve-se lembrar que estes valores são montantes correspondentes porque uma Coluna no Anexo 14 corresponde a uma linha no Anexo 15.) O primeiro passo é ter em conta o impacto direto da atividade intrasetorial de \$ 1.26093,5 no âmbito da Agricultura e Pescas. setor de acordo com as exigências do setor de Alimentos e Produtos Afins. A mecânica de cálculo desta primeira etapa seria a seguinte: \$ 0,057168x \$ 1,260935 = 8,072085. Esses US\$ 0,072085 de produção de Alimentos e Produtos Afins, por sua vez, geram mais produção de Alimentos e Produtos Afins devido às suas necessidades intrasetoriais de US\$ 0,1318764 por dólar de produção. O cálculo deste requisito adicional é \$ 072085 X \$ 0,131870 = \$ 0,009506. que, quando adicionado a \$ 0,072085, dá um total de \$ 0,081591. Este procedimento é continuado *ad infinitum*.

95 - Coluna 1, linha 2, Anexo 14. ⁶² Coluna 2. linha 1; Anexo 14.

96 - O Anexo 15 tem apenas 44 cálculos para cada etapa desde o 45º setor no Anexo 14, “Nova Construção e Manutenção”. foi excluído porque é um setor de capital e não um setor de processamento ou de fluxo.

Além disso, haveria efeitos de segunda, terceira e quarta rodadas, etc., cada um com valor decrescente. O cálculo destes valores indiretos sucessivos seguiria a mesma técnica de qualquer um dos dois exemplos acima, ad infinitum. O leitor notará que a Figura 15, em contraste com a Figura 14, tem todos os espaços preenchidos, ilustrando assim que cada indústria da economia está ligada a todas as outras, seja direta, indiretamente ou ambas.⁶⁵

O resultado é que os valores mostrados em cada linha no Anexo 15 indicam a produção bruta total dos setores mostrados no topo necessária para apoiar a entrega “fora do sistema de processamento” de US\$ 1,00 do produto listado na margem esquerda. Para ilustrar, em 1947, a entrega de 1,00 dólares pelo setor da Alimentação e Produtos Afins fora do sistema de processamento teria exigido 0,68 dólares do setor da Agricultura e Pescas (linha 2, Coluna 1); \$ 1,20 de si mesmo (linha 2, Coluna 2); US\$ 0,09 do setor Químico (linha 2, Coluna 10); etc.

UTILIZAÇÃO

Tendo revisto a derivação e o conteúdo dos Anexos 13, 14 e 15, examinemos agora alguns dos usos que lhes podem ser dados.⁶⁶ A partir do Anexo 13 pode-se determinar os montantes em dólares que as indústrias compram de qualquer setor. ;

Isto é simplesmente ler a Coluna. Além disso, a partir da mesma exposição é possível conhecer os principais mercados de cada um dos setores através da leitura através de uma linha. A Tabela 18 lista à esquerda os setores que são os principais compradores diretos do setor da Agricultura e Pescas (valores obtidos na linha 1 do Anexo 13). A Figura 13 também indica os mercados diretos para os setores

que compram à Agricultura e Pescas. Os mercados dos compradores da Agricultura e Pescas estão listados na terceira coluna da Tabela 18 e, num certo sentido, são uma procura derivada para a compra final dos produtos do setor da Agricultura e Pescas. Na Figura 13, não conseguimos mensurar a magnitude do efeito desta demanda derivada ou indireta instituída pelos principais mercados dos Compradores diretos da Agricultura e Pesca. No entanto, no Anexo 15, tal análise é possível.

A Tabela 19 indica os mercados diretos e indiretos da Agricultura e Pesca obtidos na Coluna 1. Anexo 15. (Conforme observado anteriormente, no Anexo 15 as linhas e Colunas são invertidas, portanto a Coluna 1 no Anexo 15 corresponde à linha 1 nos Anexos 13 e 14 .) Em essência. A Tabela 19 mostra exatamente os mesmos valores do Anexo 15 vezes um milhão. Estes montantes indicam os fatores de produção diretos e indiretos necessários à Agricultura e Pescas para produzir 1 milhão de dólares de procura final em termos dos produtos que requerem a maior parte dos fatores de produção do setor da Agricultura e Pescas por dólar de produção em 1947. Porque os requisitos indiretos e diretos são mostrado na Figura 15, é possível analisar a importância relativa dos mercados dos principais compradores da Agricultura e Pescas para a Agricultura e Pescas. Tal como indicado na Tabela 19, certos mercados de procura derivada, como os Fabricantes de tabaco e os Locais para comer e beber, eram mais importantes para a Agricultura e Pescas, por dólar da sua produção, do que o demonstrado apenas pelas compras diretas ou pela procura direta indicada na Tabela 19. Tabela 18. A Tabela 19 indica não só a importância das necessidades dos outros setores da economia no que diz respeito à Agricultura e Pescas. mas também a importância relativa da Agricultura e das

97 - Atividade intrasetorial de alimentos e produtos afins conforme Anexo 14, Coluna 2, linha 2.⁶⁵ No Anexo 15, todos os valores são considerados significativos apenas até a 5ª casa decimal.

98 - Os requisitos de capital, trabalho e estoques para os dados de insumos e produtos do agronegócio de 1947 serão encontrados no Apêndice III. Seção C.

Pescas como fornecedor direto e indireto por 1 milhão de dólares de produção de setores selecionados em relação às

necessidades de outros setores na produção de 1 milhão de dólares de procura final.

TABELA 18. PRINCIPAIS INDÚSTRIAS QUE ADQUIREM DIRETAMENTE DA AGRICULTURA E DA PESCA, E PRINCIPAIS INDÚSTRIAS QUE ADQUIREM DIRETAMENTE DOS COMPRADORES DA AGRICULTURA E DA PESCA: 1947

<i>Compradores da Agricultura e Pescas</i>	<i>Quantidade de compras (Milhares)</i>	<i>Mercados dos compradores de agricultura e pesca</i>	<i>Quantidade de compras (Milhares)</i>
Alimentos e produtos relacionados	\$15.048.000		DE ALIMENTOS E produtos relacionados
		Locais para comer e beber	\$3.469.000
		Agricultura e Pescas	2.378.000
		Produtos Químicos	685.000
Produtos têxteis	2.079.000	Couro e Produtos de Couro	444.000
		Organizações médicas, educacionais e que não visam ao lucro	251.000
			De produtos têxteis
		Vestuário	\$3.882.000
Produtos Químicos	1.211.000	Produtos de Borracha	444.000
		Móveis e utensílios	285.000
		Veículos motorizados	147.000
			De produtos químicos
LOCAIS PARA COMER E BEBER	865.000	Alimentos e produtos afins	\$1.451.000
		Agricultura e Pescas	830.000
		Produtos têxteis	800.000
		Nova construção e manutenção	635.000
FABRICANTES DE TABACO	783.000	Produtos de Borracha	604.000
		Organizações médicas, educacionais e que não visam ao lucro	222.000
		Produtos de Petróleo e Carvão	213.000
		Serviços pessoais e de reparo	198.000
MADEIRA SERRADA E PRODUTOS DE MADEIRA	192.000	Papel e Produtos Afins	183.000
		Outras máquinas elétricas	178.000
		Indústrias de manufatura diversas	167.000
		Vestuário	142.000
Organizações médicas, educacionais e que não visam ao lucro	116.000	Couro e Produtos de Couro	126.000
		Produtos de pedra, argila e vidro	116.000
		Veículos	111.000

LOCAIS PARA COMER E BEBER	
Organizações médicas, educacionais e que não visam ao lucro	\$152.000

MADEIRA SERRA- DA E PRODUTOS DE MADEIRA	
Nova Construção e Manu- tenção	\$2.330.000
Móveis e utensílios	385.000
Papel e Produtos Afins	267.000
Agricultura e Pescas	148.000
Aluguéis	135.000

Os valores aqui apresentados são retirados do Anexo 13 expressos em "Milhares de Dólares" em vez de "milhões" de dólares,"

FONTE: W. Duane Evans and Marvin Hoffenberg, "The Interindustry Relations Study for 1947." The Retten of Economics and Statistics, May 1952-

TABELA 19. REQUISITOS DIRETOS E INDIRETOS DE INDÚSTRIAS SELECIONADAS POR MILHÃO DE DÓLARES DE DEMANDA FINAL DOS PRINCIPAIS COMPRADORES DIRETOS E INDIRETOS DA AGRICULTURA E PESCA: 1947

<i>Compradores Diretos e Indiretos da Agricultura e Pesca</i>	<i>Insumos diretos e indiretos em dólares exigidos das indústrias listadas abaixo para cada milhão de dólares de demanda final das indústrias nomeadas nas colunas opostas (milhares)</i>	
ALIMENTOS E PRODUTOS AFINS	Agricultura e Pescas	\$675
	Produtos Químicos	90
	Comércio	49
	Aluguéis	48
	Papel e Produtos Afins	41
	Transporte por ferrovia	38
	Produtos de Petróleo e Carvão	33
	Transporte que não seja ferroviário ou marítimo	32
FABRICANTES DE TABACO	Agricultura e Pescas	\$620
	Papel e Produtos Afins	76
	Serviços prestados às empresas	63
	Comércio	57
	Alimentos e produtos afins	57
	Produtos Químicos	51
	Aluguéis	44
	Impressão e publicação	37
PRODUTOS TÊXTEIS	Transporte por ferrovia	32
	Agricultura e Pescas	\$379

	Produtos Químicos	141
	Comércio	52
	Alimentos e produtos afins	44
	Papel e Produtos Afins	33
	Aluguéis	31
LOCAIS PARA COMER E BEBER	Alimentos e produtos afins	\$324
	Agricultura e Pescas	274
	Comércio	104
	Aluguéis	55
	Produtos Químicos	39
	Transporte por ferrovia	38
	Carvão, Gás e Energia Elétrica	37
	Serviço pessoal e de reparos	36
PRODUTOS QUÍMICOS	Agricultura e Pescas	\$209
	Alimentos e produtos afins	92
	Papel e Produtos Afins	76
	Produtos de Petróleo e Carvão	70
COURO E PRODUTOS DE COURO	Alimentos e produtos afins	\$209
	Agricultura e Pescas	169
	Produtos Químicos	100
VESTUÁRIO	Produtos têxteis	\$411
	Agricultura e Pescas	148
	Produtos Químicos	82
	Comércio	63
	Indústrias de manufatura diversas	31
	Papel e Produtos Afins	31

Os valores mostrados aqui são retirados diretamente do Anexo 15, ajustados para um volume de US\$ 1 milhão.

Fonte: W. Duane Evans and Marvin Hoffenberg, "The Interindustry Relations Study for 1947/' The Review of Economics and Statistics, May 1952.

TABELA 20. PRODUÇÃO BRUTA DE CADA SETOR DE PROCESSAMENTO NECESSÁRIA NA ECONOMIA DOS ESTADOS UNIDOS PARA SATISFAZER AS COMPRAS DIRETAS DOS CONSUMIDORES FINAIS DE CADA SETOR: 1947

<i>Setor</i>	<i>Milhões de dólares</i>	<i>Direto (% do Total)</i>	<i>Indireto (% do Total)</i>
Agricultura e Pescas	\$37.208	26.3%	73.7%
Alimentos e produtos afins	33.352	66.4	33.6
Fabricantes de tabaco	2.206	67.3	32.7
Produtos têxteis	7.389	19.9	80.1
Vestuário	12.308	81.1	18.9
Madeira serrada e produtos de madeira	1.769	3.8	96.2
Móveis e utensílios	1.786	81.7	18.3
Papel e Produtos Afins	5.372	6.4	93.6
Impressão e publicação	4.933	30.2	69.8
Produtos Químicos	9.104	21.6	78.4
Produtos de Petróleo e Carvão	8.723	27.9	72.1
Produtos de Borracha	1.778	39.9	60.1
Couro e Produtos de Couro	3.278	63.0	37.0
Produtos de pedra, argila e vidro	1.713	19.9	80.1
Ferro e aço	4.023	0.0	100.0
Metais não ferrosos	2.472	0.8	99.2
Suprimentos de encanamento e aquecimento	522	76.0	24.0
Produtos metálicos estruturais fabricados	250	5.4	94.6
Outros produtos metálicos fabricados	3.200	16.8	83.2
Máquinas agrícolas, de mineração e de construção	429	15.4	84.6
Máquinas Metalúrgicas	418	7.4	92.6
Outras máquinas (exceto elétrica)	3.107	34.8	65.2
Motores e Geradores	341	0.0	100.0
Rádios	896	71.3	28.7
Outras máquinas elétricas	1.924	35.0	65.0
Veículos motorizados	6.833	45.8	54.2
Equipamentos de outros transportes	681	25.1	74.9
Equipamento Profissional e Científico	1.160	54.3	45.7
Diversas Indústrias transformadoras	3.323	58.2	41.8
Carvão, Gás e Energia Elétrica	6.530	2.0	98.0
Transporte por ferrovia	5.972	34.5	65.5
Transporte por oceano	502	20.2	79.8
Outros transportes	7.153	54.0	46.0
Comércio	33.545	80.8	19.2
Comunicações	2.492	50.9	49.1
Agentes Financeiros e de Seguros	11.127	62.8	37.2
Aluguéis	26.413	76.8	23.2

Serviços prestados às empresas	3.753	4.8	95.2
Serviço pessoal e de reparos	11.630	63.0	37.0
Organizações médicas, educacionais e que não visam ao lucro	8.148	96.4	3.6
Indústria da diversão	2.788	86.2	13.8
Sucata e indústrias diversas	1.186	0.0	100.0
Não distribuído	15.962	0.0	100.0
Locais para comer e beber	12.843	94.0	6.0

Fonte: W. Duane Evans and Marvin Hoffenberg, "The Interindustry Relations Study for 1947." The Review, of Economics and Statistics, May 1952.

Deve-se notar que, embora a Agricultura e as Pescas possam ser importantes para um setor industrial por dólar da sua procura final, a procura final total de tal setor determinará a sua importância global como mercado para a Agricultura e as Pescas.

Ainda outro tipo de análise é ilustrado pela Tabela 20, que apresenta a importância relativa das necessidades de fatores de produção diretos vs. indiretos criados pela procura do consumidor final (famílias). O termo requisitos diretos aqui refere-se aos valores mostrados na Coluna 50 do Anexo 13. Na realidade, são os itens do produto final que se movem diretamente para o setor de Consumidores (Famílias) sem processamento intermediário. Os requisitos indiretos, derivados do Anexo 15, incluem a produção adicional essencial para apoiar as atividades geradas pelos Consumidores (Famílias). Dado que os valores na Figura 15 são em termos de

produção bruta, os fluxos intrasetoriais são incluídos como parte das necessidades indiretas.

É interessante notar que dos fatores de produção necessários para satisfazer a procura das famílias, cerca de metade eram diretos e metade indiretos em termos do quadro global para 1947. Esta relação varia muito, no entanto, entre setores específicos da economia, como é destacado por uma comparação do setor da Agricultura e Pescas, onde cada dólar gasto pelas famílias gera aproximadamente 3,00 dólares de transações indiretas, com o setor do Vestuário, onde cada dólar de necessidades diretas é correspondido com cerca de 20 centimos de necessidades indiretas.

É necessária uma palavra de cautela quanto ao efeito do método de agregação em análises como as apresentadas nas Figuras 13, 14 e 15. Por exemplo, no estudo de

99 - Os requisitos diretos, conforme usados na Tabela 20, referem-se a compras diretas pelo setor de demanda final – compras do consumidor (Coluna 50. Anexo 131 – de cada um dos setores de processamento. Os requisitos indiretos, conforme usados na Tabela 20, indicam atividades do setor de processamento exigidas pelo setor que fornece as necessidades diretas dos consumidores.

100 - Os dados da Tabela 20 foram obtidos diretamente dos Anexos 13 e 15. Por exemplo, o setor da Agricultura e Pescas teve de fornecer 37,208 milhões de dólares em bens e serviços a toda a economia, a fim de satisfazer o total de compras diretas dos Consumidores • Famílias I de cada um dos setores de processamento da economia. Para obter os US\$ 37,208 milhões, é necessário multiplicar cada uma das compras diretas dos Consumidores (Famílias) de cada um dos setores de processamento (linhas 1 a 44 da Coluna 50, Anexo 13) por cada uma das necessidades diretas e indiretas de produção de dólares da Agricultura e Pesca (cada um dos mesmos 44 setores, linhas 1 a 44, Coluna 1. Anexo IS). A percentagem de compras diretas pelos consumidores da Agricultura e Pescas é obtida dividindo 99,785 milhões por \$37,208 milhões. As compras diretas da Agricultura e Pescas pelos consumidores ver Coluna 50. linha 1, Anexo 131 que equivale a 26,3%. Os restantes 73,7% representam as necessidades indiretas da agricultura necessárias para apoiar todas as necessidades diretas dos consumidores (famílias) para todos os setores de processamento da economia em 1947.

1947, todos os produtos do Carvão. O Gás e a Energia Elétrica utilizados pelas Famílias foram cobrados do setor de Locações. Isto significa que estes itens aparecem como necessidades indiretas das famílias. Se tivessem sido tratados ao contrário, a razão entre as necessidades diretas e indiretas para o setor do Carvão, Gás e Energia Elétrica teria sido materialmente alterado.

A INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO

Até agora, neste capítulo, examinámos a utilização da economia insumo-produto na determinação das necessidades gerais do agronegócio e de outros setores, sob condições determinadas. Examinaremos agora duas indústrias selecionadas (Produtos de panificação e Embalagem de carne e aves no atacado) com mais detalhes.

Ao assumir um aumento de US\$ 1 milhão nas compras de bens de panificação pelo consumidor e, em seguida, rastrear o efeito desse aumento nos vários setores e agregados relacionados do agronegócio e no resto da economia, pode-se notar inter-relações significativas relativas à estrutura do agronegócio e visualizar certos usos adicionais da técnica de insumo-produto.

A Tabela 21, "Requisitos para produzir US\$ 1.000.000 em produtos de panificação"⁶⁹ e o Anexo 16, derivados desta tabela, ilustram com algum detalhe a produção direta e indireta necessária de cada setor da economia para apoiar uma saída de US\$ 1 milhão⁷⁰ colocado pela Indústria de Produtos de Panificação.

101 - Os dados do setor de Produtos de panificação foram obtidos da tabela matriz 192 de necessidades indiretas e diretas para ilustrar mais detalhadamente sua relação com o total da economia. É o mesmo tipo de dados apresentados nos Anexos 14 e com a exceção de que nos Anexos 14 e IS o setor de Produtos de Panificação faz parte do agregado combinado "Alimentos e Produtos Afins" e que o valor exigido é por dólar de valor final demanda em vez de US\$ 1 milhão de demanda final. Isto não deve ser refutado com a Coluna 16 do Anexo 2 (Produtos de panificação) que representa as compras diretas da economia por Produtos de panificação no ano de 1947 pela sua produção de 3,353 milhões de dólares.

TABELA 21. REQUISITOS PARA PRODUZIR \$1.000.000 DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947
(MILHARES DE DÓLARES)

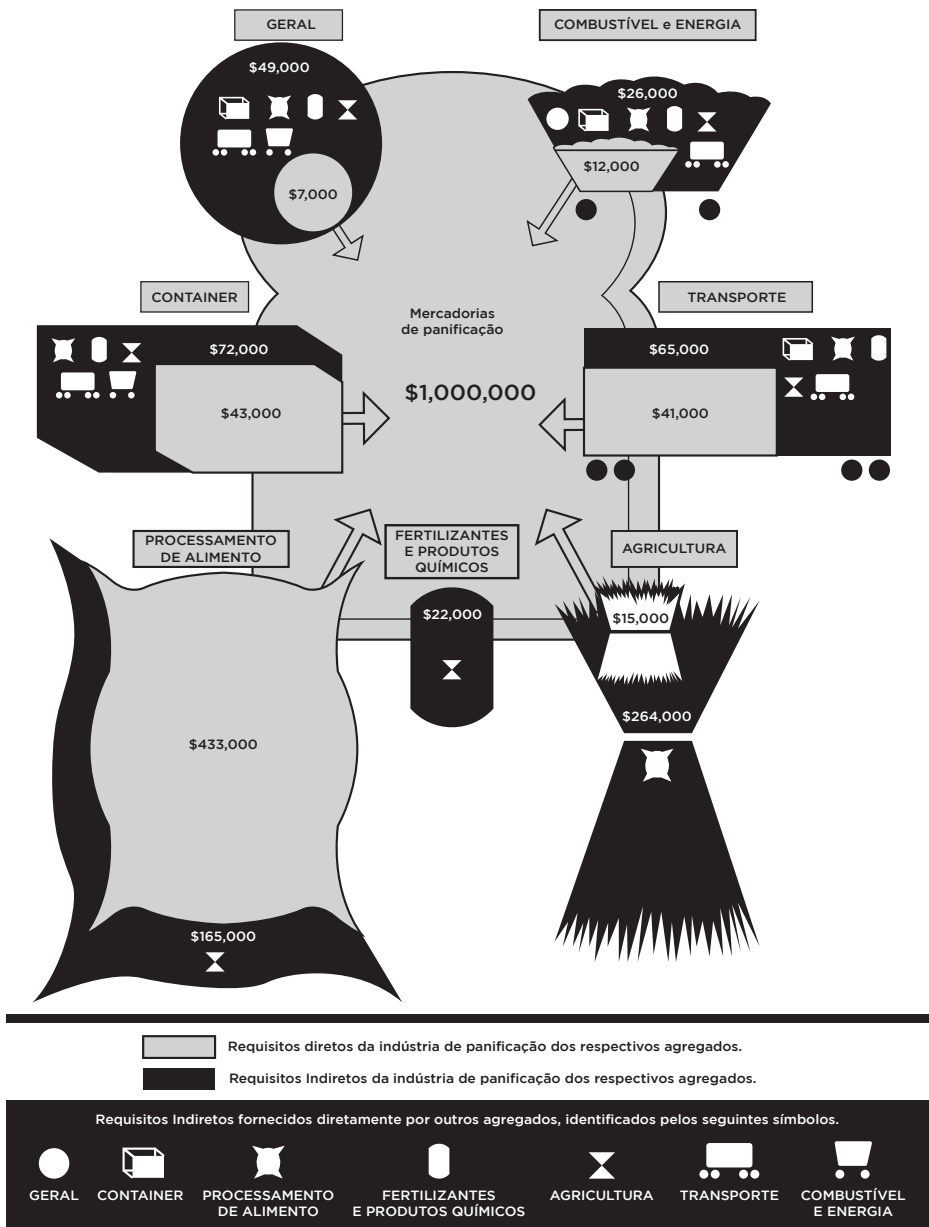
<i>Agregado de Processamento de Alimentos</i>	<i>Direto</i>	<i>Indireto</i>	<i>Total</i>
Produtos de moinhos de grãos	\$209	\$29	\$238
Produtos Alimentícios Diversos	110	25	135
Açúcar	33	65	98
Embalagem de carne e aves no atacado	33	7	40
Óleos vegetais	6	29	35
Produtos Lácteos Processados	28	5	33
Enlatados, conservados e congelados	14	2	16
Bebidas Alcoólicas	—	3	3
Total	\$433	\$165	\$598
<i>Agregado Agrícola</i>			
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	—	154	154
Carne, Animais e Produtos		34	34
Todas as outras agriculturas	—	26	26
Produtos lácteos agrícolas	6	18	24
Culturas Oleaginosas	—	20	20
Aves e Ovos	5	6	11
Vegetais e Frutas	4	6	10
Total	\$15	\$264	\$279
<i>Agregado de contêiner</i>			
Produtos de papel	39	14	53
Fábricas de papel	—	26	26
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)		11	11
Fiação, tecelagem e tingimento	—	8	8
Materiais plásticos	4	2	6
Latas de estanho e outras latas	—	5	5
Vidro		3	3
Exploração madeireira	—	3	3
Total	\$43	\$72	\$115
<i>Agregado de transporte</i>			
Ferrovias	20	26	46
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	14	6	20
Transporte rodoviário	7	12	19
Veículos motorizados	—	11	11
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	—	7	7
Transporte por água e outros transportes	—	3	3
		—	

Um conceito de Agronegócio

Total	\$41	\$65	\$106
Agregado geral			
Imóveis e aluguéis	4	32	36
Bancário e Financeiro	3	10	13
Siderúrgicas e laminadoras	—	7	7
			—
Total	\$7	\$49	\$56
Agregado de combustível e energia			
Eletricidade	4	8	12
Produtos Petrolíferos	5	6	11
Mineração de carvão	—	8	8
Gás Natural	3	4	7
Total	\$12	\$26	\$38
Fertilizantes e Produtos Químicos			
Produtos Químicos	—	17	17
Fertilizantes	—	5	5
	—	—	—
Total	—	\$22	\$22
Todos os outros	25	74	99
Produtos de panificação	1.005	1	1.006
TOTAL GERAL	\$1.581	\$738	\$2.319

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

ANEXO 16. REQUISITOS DIRETOS E INDIRETOS PARA PRODUÇÃO DE \$ 1.000.000 DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947



A Tabela 21 e o Anexo 16 indicam que seriam necessários US\$ 2.319.000 em transações para produzir tal quantidade de produtos de panificação. Por outras palavras, 1 dólar de procura do consumidor geraria 1,32 dólares de atividade produtiva noutras partes da economia por cada dólar gasto diretamente em produtos de panificação. A Tabela 21 e a Figura 16 estão resumidas abaixo. Mais de quatro quintos da atividade produtiva induzida pelo setor de Panificação ocorre no agronegócio – as compras diretas, compostas por itens processados, como farinha, Açúcar e laticínios, e as indiretas,

de produtos como trigo, ovos, leite, frutas, e vegetais.

Em outras palavras, o que acontece no balcão de uma padaria afeta os fornecedores diretos e indiretos da indústria de produtos de panificação, como o produtor de trigo do Dakota do Norte ou o fabricante de fertilizantes, bem como o padeiro e o seu cliente imediato. Isto é ilustrativo das inter-relações do agronegócio.

REQUISITOS PARA PRODUZIR US\$ 1.000.000 EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO (EM MILHARES)

<i>Agregado ou Setor</i>	<i>Direto</i>	<i>Indireto</i>	<i>Total</i>	<i>% do Total de requisitos</i>
Agregado de Processamento de Alimentos	\$ 433	\$165	\$598	26%
Agregado Agrícola	15	264	279	12
Setor de fertilizantes	0	5	5	0
Setor de produtos de panificação	1.005	1	1.006	43
<i>Principais Fontes do Agronegócio</i>	<i>\$1453</i>	<i>\$43</i>	<i>\$1.888</i>	<i>81%</i>
Agregado de contêiner	\$43	\$ 72	\$115	5%
Agregado de transporte	41	65	106	5
Agregado geral	7	49	56	2
Agregado de combustível e energia	12	26	38	2
Setor da Indústria Química	0	17	17	1
Todos os outros	25	74	99	4
Subtotal	\$ 128	\$303	\$ 431	19%
Total	\$1.581	\$738	\$2.319	100%

**A INDÚSTRIA DE EMBALAGEM DE CARNES E
AVES POR ATACADO**

A Tabela 22 mostra o mesmo tipo de dados para uma indústria de embalagem de carne e aves no atacado que foram usados para ilustrar os requisitos da indústria de produtos de panificação.

Ao comparar as Tabelas 21 e 22, é possível verificar semelhanças e diferenças nos produtos necessários para apoiar

estas duas indústrias. A seguinte tabulação abreviada é derivada das Tabelas 21 e 22 para facilitar comparações diretas:

Comparação dos Requisitos da Indústria de Embalagem de Carne e Aves no Atacado e da Indústria de Produtos de Panificação do Agregado Agrícola na Produção de \$ 1.000.000 de Produtos Finais (em milhares)

COMPRAS PELA INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO

<i>Vendas de agregados agrícolas</i>	<i>Direto</i>	<i>Indireto</i>	<i>Total</i>
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	\$ 0	\$154	\$154
Carne, Animais e Produtos	0	34	34
Aves e Ovos	5	6	11
Produtos lácteos agrícolas	6	18	24
Vegetais e Frutas	4	6	10
Culturas Oleaginosas	0	20	20
Todas as outras agriculturas	0	26	26
Total	\$ 15	\$264	\$279

A relação entre \$1,00 de procura do consumidor e \$1,32 de atividade de processamento é obtida comparando o \$1 milhão de procura de Produtos de

panificação com as necessidades totais de \$2319/100 necessárias para produzir \$1 milhão de procura (ver Tabela 21).

COMPRAS POR FRIGORÍFICOS E ATACADISTAS DE AVES

<i>Vendas de agregados agrícolas</i>	<i>Direto</i>	<i>Indireto</i>	<i>Total</i>
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	\$ 0	\$403	\$403
Carne, Animais e Produtos	729	127	856
Aves e Ovos	27	4	31
Produtos lácteos agrícolas	0	13	13
Vegetais e Frutas	0	8	8
Culturas oleaginosas	0	3	3
Todas as outras agriculturas	0	20	20
Total	\$756	\$578	\$1.334

A quantidade de insumos necessários é, em parte, função do detalhe e do tamanho da matriz.

102 - O capital. As posições de Mão de Obra e Estoques do setor de Produtos de Panificação são examinadas no Apêndice III, Seção D.

TABELA 22. REQUISITOS PARA A PRODUÇÃO DE 91.000.000 DE PRODUTOS À BASE DE CARNE: 1047
(MILHARES DE DÓLARES)

Agregado de Processamento de Alimentos	Direto	Indireto	Total
Embalagem de carne e aves no atacado	\$1.050	\$6	\$1.056
Enlatados, conservados e congelados	—	3	3
Produtos de moinhos de grãos	—	46	46
Produtos Alimentícios Diversos	5	4	9
Açúcar	—	4	4
Óleos vegetais	—	6	6
Óleos animais	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>7</u>
Total	\$1.060	\$71	\$1.131
Agregado Agrícola	—	—	—
Carne e produtos de origem animal	729	127	856
Aves e Ovos	27	4	31
Produtos lácteos agrícolas	—	13	13
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	—	403	403
Culturas Oleaginosas	—	3	3
Vegetais e Frutas	—	8	8
Todas as outras agriculturas	<u>—</u>	<u>20</u>	<u>20</u>
Total	\$756	\$578	\$1.334
Agregado de processamento de fibra			
Fiação, tecelagem e tingimento	—	3	3
Móveis residenciais e outros (Não vestuário)	<u>—</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
Total	—	\$6	\$6
Setor de Fertilizantes		\$11	\$11
TOTAL - AGRONEGÓCIO	(\$1.816)	(\$666)	(\$2.482)
Agregado de Combustível e Energia	—	53	53
Agregado de Transporte	13	51	61
Agregado de contêiner	8	11	19
Todos os outros	11	212	223
Subtotal	<u>\$32</u>	<u>\$327</u>	<u>\$359</u>
TOTAL GERAL	\$1.848	\$993	\$2.841

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

Da tabela anterior pode-se ver a validade da opinião normalmente expressa, de que uma economia da carne absorveria mais produção agrícola do que uma economia cerealífera. Outro fato digno de nota é que A Indústria de Produtos de Panificação exige um maior grau de processamento de produtos agrícolas do que o setor da Indústria de Embalagem de carne e aves no atacado, como indica a relação das compras indiretas de Produtos de panificação para agricultura com suas compras diretas (US\$ 264.000 a US\$ 15.000) e a relação das compras indiretas de produtos de carne de agricultura com suas compras diretas (US\$ 578.000 a US\$ 756.000).

CONCLUSÃO

Neste capítulo, os autores tentaram apresentar, em termos de dados de 1947, as muitas inter-relações que existem no âmbito do agronegócio e ilustrar a importância do agronegócio para os restantes setores da economia nacional. Este capítulo também demonstra a viabilidade e a utilidade da técnica de insumo-produto como ferramenta para analisar a nossa economia alimentar e de fibras. Torna possível a quantificação do movimento recíproco e de recuperação de recursos, bens e serviços ao longo das fases componentes do agronegócio e em relação à economia.

No futuro, deverá revelar-se inestimável para encontrar respostas novas e mais adequadas aos problemas crescentes que perturbam a nossa economia alimentar e de fibras. Embora os méritos da técnica de input-output não sejam universalmente aceites por economistas e empresários, os autores consideram-na uma metodologia útil para examinar as complexas relações e inter-relações dentro do agronegócio e entre o agronegócio e o resto da economia.

Tendo examinado neste capítulo o funcionamento interno do agronegócio para o ano específico de 1947, passemos agora a uma avaliação dos possíveis usos gerais e específicos do conceito de agronegócio no futuro.^{103; 104}

103 - Para uma avaliação completa da técnica de input-output, consulte *Input Output Analysis: An Appraisal*. Studies in Income and

104 - *Wealth*, Volume XVIII, by the Conference on Research in Income and Wealth, National Bureau of Economic Research, 1955

CAPÍTULO 4

AGRONEGÓCIO E O FUTURO

A análise anterior apontou como a porção de alimentos e fibras da nossa economia progrediu de um estatuto agrícola para um estatuto de agronegócio durante o último século E meio. Além disso, tentou descrever o agronegócio tal como existe hoje em termos de dimensões, magnitude e composição e do fluxo de recursos, bens e serviços dentro do agronegócio e entre ele e a economia nacional. Neste capítulo consideraremos uma abordagem do agronegócio para a solução dos problemas enfrentados pela parte alimentar e de fibras da economia.

NECESSIDADE DE UMA POLÍTICA PARA O AGRONEGÓCIO

Na opinião dos autores, o fator que mais limita o progresso equilibrado e o brilho econômico na estrutura alimentar e de fibras da nossa economia hoje é a ausência de uma estrutura abrangente e bem definida, e uma política de agronegócio bem equilibrada. Em geral, grandes interesses, incluindo líderes agrícolas, os empresários, os funcionários públicos e até mesmo os especialistas profissionais têm sido lentos a compreender a magnitude das forças evolutivas que estão a converter a agricultura em agronegócio e os problemas agrícolas em problemas do agronegócio. Têm sido lentos a reconhecer as mudanças inevitáveis inerentes à aplicação de tecnologias melhoradas, mudanças no tamanho das unidades, organização, competência de gestão, competências técnicas, requisitos de capital, potenciais de mercado, etc. desvios de uma norma e tentaram lidar com eles através de medidas de conveniência de curto prazo, em vez de reconhecê-los como mudanças básicas na própria estrutura da nossa economia alimentar e de fibras, mudanças que tornarão o futuro diferente do passado e que, conseqüentemente, exigem uma reavaliação constante da nossa política

alimentar e de fibras, tendo em conta todas as funções relacionadas, quer sejam desempenhadas dentro ou fora da exploração agrícola.

É claro que a necessidade de reexaminar o nosso sistema econômico com uma nova perspectiva, orientada para as condições em mudança, não se limita à agricultura, mas é universal – tanto à escala nacional como internacional.

A questão é que, a nível nacional, fizemos um trabalho melhor ao fazer esta transição na maioria das outras fases importantes da economia, para além da alimentação e das fibras. Em geral, as empresas comerciais não agrícolas tendem a tomar decisões com base nas operações totais de uma indústria – desde as determinações de pré-produção até à venda final dos produtos – num grau mais elevado do que os componentes do agronegócio. Isto é evidenciado pela dimensão crescente das empresas, pela tendência contínua para a integração vertical, pelo aparecimento de associações comerciais e por esforços de coordenação semelhantes. Embora tais desenvolvimentos também tenham caracterizado certos agregados dentro do agronegócio, não caracterizaram as relações em geral como entre agregados.

Dentro do Departamento de Agricultura, as organizações agrícolas e as deliberações políticas do Congresso continuaram a ser mais ou menos orientadas para a agricultura, referindo-se principalmente a considerações de curto prazo. Em geral, pouco surgiu que apontasse para uma solução adequada ou permanente para o chamado problema do excedente agrícola. Particularmente notável tem sido o esforço limitado para construir uma nova força em termos de estabilidade econômica nos setores privados da economia, como um tiro pela culatra para o papel crescente

do governo na frente agrícola. Embora tal concentração de atenção nas fases de curto prazo do problema seja compreensível e tenha lugar, ainda assim não é provável que surja uma solução adequada para os nossos problemas alimentares e de fibras até que tais considerações sejam vistas num ambiente de agronegócio com longo prazo. objetividade e no contexto dos nossos objetivos econômicos nacionais.

Mesmo na administração da Lei do Pleno Emprego de 1946, que criou o Conselho de Assessores Econômicos do Presidente e a Comissão Conjunta do Congresso sobre o Relatório Econômico, pouco foi feito para avaliar adequadamente a natureza mutável da nossa economia alimentar e de fibras ou para relacioná-lo com a economia nacional.

Tais esforços têm tratado a produção de alimentos e fibras no estado bruto como algo mais ou menos distinto em si mesmo e apenas vagamente relacionado com decisões de negócios que afetam a disponibilidade e aplicação de insumos de abastecimento ou as decisões pós-colheita relativas ao processamento, fabricação e distribuição. dos produtos finais feitos a partir de commodities agrícolas cruas. Embora tais análises tenham registado tendências gerais na produção agrícola, rendimento, investimento, níveis de emprego, etc., não tentaram avaliar de forma abrangente as mudanças econômicas básicas que ocorrem no agronegócio ou interpretar tais efeitos sobre a economia nacional.

DESENVOLVENDO UMA POLÍTICA DE AGRONEGÓCIO

O método de examinar os problemas alimentares e de fibras no seu contexto abrangente e de desenvolver políticas adequadas e objetivas consistentes com os objetivos econômicos nacionais será doravante referido como a abordagem do agronegócio à formulação de políticas, e o produto resultante será rotulado como política do agronegócio.

No que diz respeito ao papel do governo em relação à estabilidade econômica, parece que temos três opções abertas para nós: (1) continuar a confiar na superestrutura governamental como meio de proporcionar equilíbrio econômico ao agronegócio; (2) fortalecer a força econômica do agronegócio para que este possa proporcionar equilíbrio econômico para si próprio; ou (3) traçar um caminho intermédio que consista numa combinação destas duas alternativas. Na discussão que se segue, os autores assumem a necessidade de estabilidade econômica orientada para o progresso no agronegócio e a presença de um desejo de transferir a responsabilidade por tal do governo para os setores privados da economia o mais rapidamente possível e na medida do possível. É claro que está implícito neste objetivo o pressuposto adicional de que a taxa e o grau de transferência de responsabilidade serão compatíveis com a realização óptima dos nossos objetivos econômicos nacionais. Embora a experiência passada argumente fortemente que a forte dependência do governo não conduz a um equilíbrio e a um progresso óptimos, especialmente quando envolve a propriedade de stocks excedentários, mesmo com o governo já tão envolvido no agronegócio como está hoje, será necessário tempo para efetivar a construção de uma nova força econômica no agronegócio e, assim, estabelecer as bases para a transferência gradual de responsabilidade para a empresa privada.

Assim, pelo menos no futuro imediato, não temos outra escolha senão prosseguir em termos da alternativa três, mesmo como um meio de, em última instância, alcançar a alternativa dois.

Ao determinar o papel do governo, não devemos ser guiados por um zelo cego para tirar o governo totalmente do agronegócio a qualquer custo, mas pelo princípio de colocar a responsabilidade onde melhor possa ser exercida no interesse nacional. Avaliando com franqueza, parece provável que o papel do governo continuará

a ser relativamente grande, mesmo no longo prazo. O importante é que não decidamos por defeito que ele seja maior do que o necessário, porque não conseguimos ver os problemas na sua verdadeira perspectiva ou porque os setores privados da economia não conseguiram aproveitar as oportunidades que lhes foram abertas - oportunidades que teria sido remunerador e acrescentado força à economia alimentar e de fibras.

A abordagem do agronegócio pode ser aplicada tanto a questões políticas amplas como a considerações menores. Em qualquer caso, o essencial é examinar a questão em questão no seu contexto abrangente. Numa economia dinâmica, a formulação de políticas deve ser um processo contínuo - sendo esta a base do progresso. Portanto, a abordagem do agronegócio a uma política alimentar e de fibras deve ser de natureza evolutiva, tendo simultaneamente em conta tanto as considerações nacionais como as diferenças básicas entre produtos e regiões. Isto significa que os problemas devem ser examinados tanto na sua configuração vertical no que diz respeito ao processamento da produção e às peculiaridades de distribuição de uma determinada mercadoria, como na sua configuração horizontal no que diz respeito às políticas de outras mercadorias, à economia nacional e às nossas responsabilidades internacionais. Assim, a formulação de políticas para o agronegócio consiste em avaliar os problemas primeiro ao nível dos produtos de base e/ou regional e depois coordenar os numerosos esforços deste tipo numa política nacional geral.

O PAPEL DA PESQUISA

O ponto de partida para a formulação de uma política agrícola sólida é a investigação objetiva e abrangente com o objetivo de desenvolver fatos e analisar alternativas.

No passado, as agências públicas e as empresas privadas envolveram-se extensivamente em investigação relativa a problemas específicos, como a matança de insetos, o combate a doenças, o desenvolvimento de melhores plantas ou animais, ou a determinação do custo do desempenho de determinadas funções agrícolas ou de comercialização. Mas tem havido uma lacuna de estudos abrangentes adequados concebidos para fornecer aos decisores políticos fatos e alternativas essenciais, mesmo para um único produto, e muito menos à escala nacional. O resultado é que as organizações agrícolas, os interesses dos produtos de base e as associações empresariais adoptam frequentemente resoluções que são precipitadas e mal pensadas. Além disso, pouco esforço é feito através da aplicação objetiva da investigação para reconciliar as diferenças entre grupos ou para elaborar a política mais adequada, recorrendo às ideias de todos os grupos interessados como material de origem.

Num clima de dissensão e disputas como o que existe de vez em quando na frente rural, é difícil para as organizações de investigação, especialmente as agências financiadas publicamente, tomarem a iniciativa de relacionar a investigação com a formulação de políticas. A chave do sucesso reside no desenvolvimento da confiança nos resultados da investigação nas mentes dos decisores políticos do agronegócio. Provavelmente não existe melhor meio para estabelecer tal confiança do que alguns bem planeados estudos de pesquisa voltados para o agronegócio sejam realizados por instituições de alta reputação. Mesmo que no início os resultados de tais estudos tendam a ser ignorados ou contestados, com o tempo eles ganharão gradualmente aceitação - desde, claro, que os resultados sejam realmente válidos.

Um passo importante na direção de uma melhor investigação é um trabalho de equipa mais próximo a nível

105 - Incluindo a fabricação e aquisição de suprimentos de produção.

universitário entre faculdades e escolas de agricultura e administração de empresas. Na verdade, a verdadeira necessidade é de especialistas em agronegócio, especialmente economistas e analistas, que tenham uma amplitude de competência suficiente para lidar adequadamente com problemas econômicos relacionados com alimentos e encontros no seu contexto total – incluindo as fases agrícolas e fora da exploração agrícola. Uma tarefa importante desses especialistas seria a formação de investigadores e professores adicionais para lidar com os problemas do agronegócio. Por sua vez, a orientação do agronegócio deve ser dada ao serviço de extensão agrícola, à agricultura profissional e a programas similares.

Isto, evidentemente, não significaria a eliminação do ensino técnico relacionado especificamente com a agricultura, mas sim a complementação desta formação com informações adequadas que ajudariam o aluno também a ver a agricultura na sua relação com as funções empresariais. O elemento timing na investigação também é altamente importante tanto no que diz respeito a colocar as coisas mais importantes em primeiro lugar como no que diz respeito à obtenção da aceitação pública. Os investigadores precisam constantemente de olhar para o futuro com o objetivo de preencher as lacunas que existem atualmente, como resultado de uma abordagem fragmentada no passado, e de dar alta prioridade a tais projetos. O desenvolvimento de um programa de investigação agroindustrial amplo e clarividente exigirá coragem para superar a hesitação e a timidez inerentes à abordagem da investigação em áreas controversas, que caracterizou o nosso desempenho passado. Além disso, serão necessários investigadores de mais alta competência e integridade para o desenvolvimento de tal programa de investigação no agronegócio.

A ARTE DA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS

Um segundo passo na formulação da política do agronegócio é o desenvolvimento de um curso de ação sólido com base em fatos adequados. Fundamentalmente, esta é uma tarefa dos porta-vozes dos respectivos segmentos do agronegócio, incluindo as organizações agrícolas, grupos de mercadorias, associações empresariais, administradores públicos e legisladores, assistidos por investigadores e técnicos que possam fornecer-lhes fatos e ajudá-los a analisar esses dados objetivamente. Esta formulação de política, naturalmente, implicará a colaboração entre esses interesses de uma ordem mais elevada do que a que tivemos até agora. Para que conferências deste tipo produzam resultados, duas coisas são de primordial importância no que diz respeito à atitude dos conferencistas: (1) uma mente aberta em relação à verdade, mesmo quando isso refuta um princípio básico de uma organização, e (2) uma disposição por parte de organizações e indivíduos de subordinar um interesse de grupo ao interesse mais amplo do agronegócio e da nação quando o conflito se desenvolve. A longo prazo, o padrão de cada grupo que luta por uma vantagem especial é dispendioso em termos de progresso e bem-estar nacional. Com demasiada frequência, um problema controverso permanece sem solução até que as condições atinjam proporções de emergência.

Depois, em desespero, grupos interessados apelam à intervenção do braço administrativo do governo ou do Congresso. Frequentemente, sob a pressão de uma crise iminente e em nome da conveniência, improvisa-se uma resposta inadequada e comprometida. É muito provável que tal resposta seja de segunda ou terceira categoria, impondo desnecessariamente ao governo uma responsabilidade que os interesses privados teriam melhor assumido se os vários grupos tivessem trabalhado em conjunto num esforço

sincero e honesto para alcançar uma resposta sólida.

A arte de conseguir que grupos diversos e até controversos trabalhem juntos no desenvolvimento de uma política do agronegócio não será fácil. Contudo, já existe um começo como resultado de numerosas conferências que foram patrocinadas por um ou mais dos participantes e outros por instituições educacionais, organizações cívicas e fundações. Além disso, durante os últimos anos, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos realizou reuniões de comitês consultivos, representando praticamente todos os produtos, compostos por membros da agricultura e das empresas. Em geral, estas sessões tiveram como objetivo a troca de ideias sobre problemas específicos e não o estabelecimento de uma política genérica. Contudo, o fato significativo é que os líderes da agricultura e das empresas têm experiência de trabalho conjunto. A tarefa agora é fazer com que cooperem na formulação de uma política do agronegócio, utilizando a abordagem do agronegócio.

Os formuladores da política do agronegócio precisarão de paciência, especialmente durante os esforços iniciais. Quando não for possível chegar a um acordo num determinado momento, poderá ser necessário adiar a questão até que mais investigação possa ser realizada. Também é importante que a política seja desenvolvida de forma sistemática através de um procedimento democrático que conduza a uma discussão plena e à educação mútua. Como já indicado, a formulação da política do agronegócio deve ser um processo evolutivo que se baseie em áreas estabelecidas de acordos, refinando-as, melhorando-as e ampliando-as. Na medida do possível, devem ser procuradas soluções que sejam benéficas para os interesses a longo prazo de todos os grupos do agronegócio e da nação como um todo. A este respeito, é encorajador o fato de, de um modo geral, os interesses a longo prazo dos

agricultores e dos empresários tenderem a ser paralelos.

Pelo menos nas fases iniciais, a colaboração entre grupos provavelmente pode ocorrer melhor de forma informal, sem qualquer tentativa de criar uma nova superorganização.

Os comitês de coordenação, os grupos de trabalho e os grupos de trabalho ad hoc podem desempenhar um papel importante, desde que seja exercido o devido cuidado na seleção da liderança e desde que os membros participantes realmente desejem alcançar resultados.

Mesmo dentro do governo há necessidade de coordenação interdepartamental numa base de agronegócio. Isto é verdade porque as questões relativas aos alimentos e enchimentos não envolvem apenas o Departamento de Agricultura, mas também frequentemente dizem respeito aos departamentos de Comércio, Interior, Tesouro, Estado, Defesa, Gabinete do Orçamento e outros. Esta necessidade de trabalho em equipa tornou-se cada vez mais evidente nos últimos anos, à medida que os problemas agrícolas ganharam destaque. Na verdade, já existe uma maquinaria informal no governo para uma certa coordenação. Isto pode servir de ponto de partida para o desenvolvimento de procedimentos mais adequados, medidos em termos de oportunidade e qualidade das decisões.

INTEGRANDO PESQUISA E ELABORAÇÃO DE POLÍTICAS

No contexto do agronegócio, como em todas as fases da nossa economia, há necessidade de investigação básica. Muito disto, na altura, pode parecer apenas remotamente relacionado com problemas e questões atuais. Este tipo de investigação é fundamental para que se consigam progressos sólidos e contínuos. Os técnicos que trabalham nessas áreas precisam de ter ampla latitude e liberdade relativamente às pressões econômicas e políticas do dia,

para que possam ser totalmente objetivos na sua abordagem e conclusões. Na opinião dos autores, esse tipo de pesquisa precisa ser desenvolvido de forma mais completa no que diz respeito às fases econômica, social e organizacional do agronegócio.

Simultaneamente, há também necessidade de tipos de investigação semibásica e aplicada que estejam mais diretamente relacionadas com a formulação de políticas. Estes tipos de investigação são essenciais para colmatar a lacuna entre os princípios básicos e as linhas de ação. É particularmente nesta fase que fomos fracos no passado. A natureza segmentada do agronegócio e a multiplicidade de unidades operacionais na fase alimentar e de fibras da economia têm sido os principais fatores que contribuem para esta fraqueza.

Se se pretende desenvolver uma política sólida de agronegócio no futuro, então os responsáveis por tal política devem abordar os problemas com maior objetividade.

Isso significa que eles devem ter um alto apreço pelo papel da pesquisa. Esses líderes devem procurar fatos verdadeiros e respostas honestas, mesmo quando isso signifique afastar-se das políticas do passado.

Os envolvidos na pesquisa, tanto básica quanto aplicada, devem ser pessoas que possuam competência, originalidade e integridade. Embora no que diz respeito à fase aplicada os investigadores precisem de trabalhar em estreita colaboração com os decisores políticos para que as lacunas de informação possam ser preenchidas, ainda assim devem ser suficientemente independentes para apresentar as verdades à medida que as encontram. Esta necessidade de objetividade significa que grande parte da investigação aplicada, especialmente aquela que trata de questões controversas, deve ser realizada fora das organizações agrícolas, empresas

comerciais e agências governamentais que participam na formulação de políticas. Uma técnica útil a este respeito é a da investigação por contrato, através da qual os decisores políticos que procuram informações fatuais sobre um determinado problema contratam uma entidade de investigação independente para realizar o estudo.

Em muitas fases do agronegócio será provavelmente necessário começar com um inquérito ou estudo de reconhecimento concebido para explorar e delinear o tipo de investigação de acompanhamento necessária. Por exemplo, se alguém fosse empreender um projeto orientado por uma abordagem de agronegócio na área de comercialização de gado, inúmeras questões preliminares precisariam ser respondidas, tais como: Deve abranger todos os tipos de carne (incluindo carne bovina, suína, cordeiro e carneiro), aves e peixes? Deveria incluir todas as fases da operação, desde a produção até o varejo? Deveria considerar alimentos competitivos ou substitutos? Qual deve ser a ênfase em relação aos vários fatores considerados no estudo? Em vez de um projeto abrangente, deveria a investigação ser dividida numa série de esforços relacionados? Em caso afirmativo, que tipos de instituições de investigação deverão realizar cada fase? Qual metodologia é mais apropriada para cada fase da pesquisa? Que lugar ocupa a técnica de entrada-saída como dispositivo para retratar e quantificar relações? Estas e inúmeras outras questões precisam de ser respondidas antes que novos esforços de investigação sejam empreendidos à escala do agronegócio.

LEIS ANTITRUSTE

Nas discussões relacionadas com o fornecimento ou o preço dos produtos agrícolas, a abordagem do agronegócio pode entrar em conflito com as atuais leis e regulamentos antitruste. Os decisores

106 - Os autores têm em mente estudos deste tipo exploratório que tratam de gado e/ou cations como seguimento deste estudo geral.

políticos do agronegócio devem esperar aderir ao espírito das disposições antitruste. Contudo, o desenvolvimento da política do agronegócio irá provavelmente levantar novas questões que necessitarão de esclarecimento. Por exemplo, é contrário ao espírito das leis antitruste que os líderes agrícolas e empresariais colaborem no planejamento de um curso de ação que transferirá para a empresa privada parte ou toda a responsabilidade pela estabilidade econômica na agricultura que o governo assume agora? Se a resposta for sim, então será provável que alguma vez reduzamos o papel do governo na agricultura? Se a resposta for não, então até onde podem ir os líderes da agricultura e das empresas na sua colaboração?

Algumas orientações para responder a estas perguntas podem ser encontradas na Lei Capper-Volstead e na disposição antitruste da Lei de Ajustamento Agrícola relativa a acordos de comercialização. Como princípio geral, os autores sugerem a modificação das disposições antitruste na medida necessária para colocar o agronegócio numa base econômica comparável à das empresas, tendo geralmente em conta a posição inerentemente fraca peculiar à gestão agrícola no que diz respeito à relação entre oferta e procura. Mais especificamente, esta modificação das disposições antitruste significaria dar liberdade suficiente aos componentes do agronegócio para lhes permitir superar as desvantagens que deram origem aos programas governamentais de apoio aos preços. Em nenhum sentido, porém, isso deveria significar dar ao agronegócio uma posição preferencial, de fato, em relação à economia em geral. Neste contexto, é importante que as disposições antitruste sejam avaliadas de forma abrangente e com a perspectiva do agronegócio, com o objetivo de alcançar a equidade, e não à luz de conceitos legalistas que tendem a ter o

efeito de colocar a economia alimentar e de fibras numa camisa-de-forças jurídica irrealista, com o objetivo de alcançar uma coerência administrativa superficial.

A oportunidade de resolver os chamados problemas agrícolas através da abordagem política do agronegócio torna-se mais promissora em virtude do fato de a evolução do agronegócio ainda estar a ocorrer numa economia nacional que está em rápida expansão. Como foi apontado na introdução, os chamados problemas agrícolas tendem a gravitar em torno de dois polos – um pertencente à “Agricultura Comercial” e o outro, ao armamento de “baixa renda”. Consideremos agora cada um deles em termos de formulação de uma política para o agronegócio.

AGRICULTURA COMERCIAL

A resposta aos problemas da Agricultura Comercial é o progresso. Os alimentos e as fibras ainda satisfazem as necessidades mais básicas do homem. Se estas necessidades devem ser satisfeitas de forma adequada no que diz respeito à quantidade, qualidade e valor, então o agronegócio deve acompanhar o resto da nação em termos de incentivos econômicos e produtividade. Igualmente importante é o progresso equilibrado nas fases sociais, culturais e espirituais da vida rural.

Hoje, os problemas da agricultura comercial brilham em complexidade e magnitude – quase ao ponto de parecerem desafiar a solução. Mas eles não são insolúveis. Como foi indicado repetidamente, tais problemas precisam de ser abordados como questões do agronegócio porque tanto a sua causa como a sua solução abrangem as funções fora da exploração agrícola, de produção de fornecimento e processamento-distribuição, bem como a produção na exploração agrícola. A questão é que a abordagem às soluções deve ser tão

107 - Isto não significa que as atuais disposições antitruste relativas aos negócios representem um ideal, apenas que o agronegócio e outros interesses comerciais devem estar numa base comum. Conteúdo de uma Política do Agronegócio

abrangente quanto as bases dos próprios problemas.

Entre os itens que precisam ser reavaliados estão questões como as necessidades de curto e longo prazo dos Estados Unidos em alimentos e fibras; o futuro da exploração agrícola familiar; o tamanho mínimo de uma fazenda do ponto de vista da eficiência; necessidades de capital e fontes de capital; a responsabilidade das empresas fornecedoras em relação ao excesso de produção; e a responsabilidade dos processadores e distribuidores pela expansão do mercado e pelo comportamento dos preços. Do ponto de vista do progresso futuro na parte alimentar e das fibras da economia, provavelmente nenhuma outra questão que confronta a agricultura comercial é tão vital como encontrar uma solução satisfatória para a compressão dos preços de custo.

A incapacidade de resolver este problema de forma satisfatória conduzirá a uma pressão contínua para programas de apoio aos preços e outras formas de ajuda governamental que tendem a lidar com os efeitos de curto prazo em vez das causas e, portanto, a retardar o verdadeiro progresso.

Dado que a compressão dos preços de custo é um problema complexo provocado por uma série de fatores, dentro e fora da exploração agrícola (explicados no Capítulo 2), a responsabilidade pela procura de uma solução deve ser partilhada conjuntamente entre os agricultores, as agências de investigação, os fabricantes de produtos agrícolas e distribuidores de processadores. Uma vez que todos estão a ajudar a aumentar a capacidade de produção de alimentos e fibras e/ou a determinar a dimensão do mercado agrícola. Entretanto, enquanto uma política para o agronegócio está a ser desenvolvida, não temos outra escolha senão utilizar os programas governamentais como um meio de obter tempo para desenvolver melhores respostas. Devido à grande variação entre mercadorias no que diz respeito à natureza

do problema, grande parte do trabalho básico em busca de respostas envolverá a utilização da abordagem do agronegócio ao nível das mercadorias. Como indicado anteriormente, esta abordagem implica analisar o problema verticalmente em termos de produção, processamento e distribuição, e horizontalmente em relação a outras mercadorias e à economia nacional.

As experiências dos últimos 30 anos fornecem uma base valiosa para a construção de políticas para o agronegócio, fornecendo exemplos de técnicas que funcionaram e que não funcionaram. Particularmente dignos de estudo cuidadoso são os dispositivos do agronegócio que envolvem o trabalho em equipe entre produtores e empresas, como as campanhas de alimentação abundante, o trabalho do Conselho Nacional do Algodão, da American Dairy Association e do Livestock Meat Board. Outros programas que envolvem uma integração mais formal incluem acordos de marketing e ordens de marketing. Ainda de outro tipo é a integração vertical conseguida através da propriedade cooperativa por parte dos agricultores de instalações fora da exploração agrícola para o manuseamento de abastecimentos e para o processamento e distribuição de produtos agrícolas. Muito menos comuns, mas ainda ilustrativos de um tipo de integração, são os exemplos da grande unidade agrícola que faz o seu próprio processamento e comercialização e do estabelecimento de processamento de alimentos que produz os seus próprios produtos. Todos esses esforços envolvem um trabalho de equipe do tipo agronegócio na relação das funções dentro e fora da fazenda.

Embora projetos deste tipo não se tenham revelado adequados como soluções para os problemas atuais que afetam a agricultura comercial, representam esforços conjuntos significativos na relação de operações dentro e fora da exploração agrícola, sobre os quais podemos construir para o futuro. Num certo sentido, são

“avanços” na fronteira do agronegócio. Como tal, são apenas o começo da solução de problemas – e não respostas finais. Mas são experiências das quais os agronegócios podem tirar ideias. São trampolins para uma política do agronegócio.

Existe uma forte tradição na América de manter a agricultura familiar como a unidade de produção dominante na agricultura comercial. Embora nas últimas décadas o número dessas explorações tenha diminuído e o tamanho tenha aumentado, ainda em 1954, aproximadamente 98% de todas as explorações eram propriedade de indivíduos e 75,6% eram geridas pelos proprietários. Na formulação da política do agronegócio, deveria ser dada especial atenção ao efeito de qualquer proposta sobre a agricultura familiar como unidade de produção. Para que essas explorações mantenham o seu estatuto em concorrência com outros tipos de propriedade e gestão da terra, devem ser feitos esforços para sustentar um ambiente que permita à agricultura familiar ajustar-se com sucesso às condições em mudança em termos de tamanho, capitalização, melhoria da tecnologia, e habilidades essenciais de gerenciamento.

Famílias agrícolas de baixa renda

A resposta ao problema das Famílias agrícolas de baixa renda é também uma resposta ao progresso – progresso no sentido de permitir que cada indivíduo realize a sua oportunidade ótima em termos de produtividade e poder aquisitivo. Tal como explicado no Capítulo 2, embora alguns desses indivíduos possam encontrar a sua melhor oportunidade na agricultura, a maioria deve procurar complementar as suas atividades agrícolas com emprego extra-agrícola suplementar ou recorrer ao trabalho fora-agrícola a tempo inteiro.

Aqui, como no caso da agricultura comercial, há Necessidade de uma Política para o Agronegócio. Grande parte da resposta reside fora da exploração agrícola, com empresas, instituições educativas,

organizações cívicas e agências de emprego, em ligação com a formação de pessoas para um trabalho mais produtivo e com a oferta de oportunidades de emprego. O lugar da pesquisa na formulação da política do agronegócio para as famílias de baixa renda é tão básico quanto no caso da Agricultura Comercial. Também aqui o processo de formulação de políticas envolve começar pelo presente e evoluir gradualmente com melhorias ao longo do tempo.

As políticas devem variar consoante as regiões e os grupos etários para serem mais eficazes. A perspectiva é que as famílias agrícolas continuem indefinidamente a criar mais filhos do que aqueles que conseguem encontrar emprego na agricultura. Daí resulta que o problema de ajudar os jovens agricultores a formar-se e a encontrar oportunidades fora da agricultura será permanente, embora gradualmente a sua magnitude deva diminuir à medida que o período de atraso na implementação dos ajustamentos é reduzido.

Será sem dúvida necessária alguma assistência pública para ajudar pessoas idosas e deficientes, fornecer formação profissional aos trabalhadores agrícolas que desejam mudar para outro emprego e fornecer orientação profissional e ajuda na obtenção de emprego. Além disso, pelo menos por enquanto, uma forma de crédito de reabilitação pode ser essencial para ajudar as famílias a fazer a transição para oportunidades de emprego mais produtivas.

O programa de ajuda às famílias de baixos rendimentos lançado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos é um início há muito esperado no combate a este problema e precisa de ser seguido de forma agressiva.

POLÍTICA E PROGRESSO DO AGRONEGÓCIO

Como foi indicado repetidamente, a abordagem do agronegócio aos problemas de alimentos e fibras não é em si outro

programa agrícola ou mesmo uma solução para um problema agrícola, mas um meio para uma solução. O cerne disto é a visão de tais problemas no seu contexto combinado dentro e fora da exploração agrícola e a combinação de muitas respostas parciais numa política nacional do agronegócio – uma política que, por sua vez, se harmonize e reforce os nossos objetivos econômicos nacionais. A abordagem do agronegócio deve ser um processo evolutivo orientado para o progresso. Deve prosseguir melhorando as dezenas de milhões de decisões tomadas todos os dias por vários milhões de agricultores e vários milhares de empresários com base num interesse próprio esclarecido. Dado que estas decisões só podem ser baseadas no conhecimento possuído pelas pessoas que as tomam, é essencial que todos os decisores políticos tenham sempre à sua disposição informações que sejam adequadas e atualizadas.

Esta necessidade de informação atualizada, por sua vez, exige um sistema de investigação extenso e abrangente que seja capaz de penetrar na fronteira do agronegócio de uma forma sistemática e ordenada com o objetivo de encontrar novas respostas para problemas prementes. Mas mesmo um tal sistema de investigação não fornecerá uma solução adequada para os problemas alimentares e de fibras, a menos que os líderes das respectivas fases do agronegócio também estejam dispostos a trabalhar em conjunto num interesse próprio esclarecido, com o objetivo de resolver diferenças e coordenar esforços.

A abordagem do agronegócio também não é oferecida como uma panaceia ou um caminho para a utopia. Não é. Na melhor das hipóteses, será imperfeito, da mesma forma que todos os esforços humanos são imperfeitos. Além disso, devido à sua abrangência e complexidade, o progresso será lento – especialmente durante as fases iniciais.

Mas o próprio fato de a tarefa de formular a política agrícola tender a

tornar-se cada vez mais complicada à medida que a tecnologia aumenta não nos deixa outra escolha senão enfrentar a tarefa de forma agressiva agora, se quisermos que a nossa economia alimentar e de fibras seja dinâmica, progressiva, produtiva, e adequadamente remunerado para aqueles envolvidos nele. A longo prazo, a abordagem do agronegócio oferece uma nova esperança de resolver satisfatoriamente os “problemas agrícolas”, de uma forma consistente com as tradições e a filosofia econômica americanas. O mais importante, claro, é realmente procurar a causa de cada problema e depois concentrar-se numa solução sólida. Chegou a hora de deixar de recorrer a medidas provisórias de emergência que podem tornar-se políticas permanentes devido à falta de melhores respostas.

APÊNDICE I

GLOSSÁRIO

Propaganda inclui todos os serviços de propaganda adquiridos e manutenção de empresas de propaganda.

Agregado inclui grupos de setores e indústrias individuais.

Agronegócio é a soma de todas as operações envolvidas na fabricação e distribuição de insumos agrícolas; operações de produção nas fazendas; e o armazenamento, processamento e distribuição de produtos agrícolas e itens feitos a partir deles.

Agregado Agrícola (ver Agregado de Fazendas)

Bebidas Alcoólicas incluem licores de malte, malte, vinhos e aguardentes, e licores destilados.

Todas as outras agriculturas incluem nozes, leguminosas e sementes de gramíneas, culturas de açúcar e xarope, culturas diversas, produtos florestais, produtos de estufa e viveiros e serviços agrícolas.

Óleos animais inclui óleos de animais marinhos, gordura, sebo, ácidos graxos, farinha de ossos e tancagem. Banha não está incluída.

Vestuário inclui peles vestidas e tingidas e todo o Vestuário exceto alfaiates e costureiras.

Reparos automotivos e outros serviços de peças incluem reparos e serviços de automóveis realizados em estabelecimentos que se dedicam principalmente à prestação de serviços de reparação, armazenamento, lavagem, aluguel e estacionamento de automóveis ao público em geral; e serviços de revendedores de automóveis, pneus, baterias e acessórios e postos de gasolina.

Produtos de panificação incluem pão e outros produtos de panificação, biscoitos, bolachas e pretzels.

Enlatados, conservados e congelados inclui enlatados de frutos do mar, cura de peixes, enlatados e conservas de alimentos, desidratação de frutas e vegetais, decapagem e preparação de molhos e congelamento de alimentos.

Produtos de lona incluem todos os produtos feitos de lona, como velas, bolsas e lonas.

Consumidores (Coluna Doméstica em Evans, Estudo Hoffenberg) inclui vendas de bens e serviços a indivíduos ou consumidores finais.

Agregado de contêiner inclui fábricas de papel e cartão, Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça, vidro, latas e outros artigos de estanho, e recipientes de madeira.

Algodão inclui apenas o brilho e a venda de algodão cru.

Locais para comer e beber inclui todos os restaurantes, lanchonetes e bares.

Luz Elétrica e Energia inclui geração, transmissão. ou distribuição de energia elétrica para comercialização; e a produção e distribuição de vapor para venda para fins de aquecimento.

Exportações menos as importações competitivas incluem as compras estrangeiras dos Estados Unidos menos todos os custos para o governo dos EUA de importações, viagens ao exterior, etc.

Agregado de suprimentos agrícolas inclui todas as indústrias que fabricam e distribuem suprimentos de produção agrícola.

Agregado de fazenda inclui Carne, Animais e Produtos, Aves e Ovos, Produtos lácteos agrícolas, Grãos Alimentares e Culturas Alimentares, algodão, tabaco, Culturas Oleaginosas, Vegetais e Frutas, Todas as outras agriculturas, e Pesca, caça e captura. Os setores de Pesca, caça e capturas do Agregado Agrícola são excluídos como

parte do Agregado Agrícola em todas as tabelas, gráficos e discussões, com exceção das matrizes de insumo-produto.

Produtos lácteos agrícolas incluem todos os produtos lácteos produzidos na propriedade.

Fertilizantes inclui superfosfatos, Fertilizantes mistos e algum ácido sulfúrico.

Agregado de processamento de fibra inclui Vestuário; Fiação, tecelagem e tingimento; Couro e artigos de couro; mobiliário doméstico; Produtos Têxteis Especiais; Juta, linho, cordão e barbante; Produtos de lona.

Pesca, caça e captura inclui a pesca comercial e a caça e captura comercial.

Grãos Alimentares e Culturas Alimentares inclui milho, aveia, cevada, centeio, trigo e arroz.

Agregado de Processamento de Alimentos inclui Embalagem de carne e aves no atacado, Produtos Alimentícios Diversos, Produtos de moinhos de grãos, Produtos Lácteos Processados, Produtos de panificação, Enlatados, conservados e congelados, Bebidas Alcoólicas, Fabricantes de tabaco.

Vidro inclui vidro plano, recipientes de vidro, vidro prensado e vidro soprado. Lentes ópticas não estão incluídas.

Compras Governamentais incluem vendas de bens e serviços para governos federais, estaduais e locais. As vendas para fábricas operadas e de propriedade do governo são mostradas como vendas para a classificação apropriada da indústria.

Serviços governamentais incluem pagamentos aos governos federal, estadual e local (impostos, seguridade social, taxas de importação, postagem e diversos). As compras de usinas estatais estão incluídas na indústria apropriada.

Produtos de moinhos de grãos incluem farinhas e sêmolas, rações preparadas para animais, preparações de cereais, limpeza e polimento de arroz e farinhas misturadas e preparadas.

Despesas internas brutas incluem as compras totais de cada setor ou agregado da economia dos demais setores, conforme definido no Gráfico Intersetorial do Agronegócio.

Produção interna bruta inclui as vendas totais de cada setor ou agregado da economia para os demais setores conforme definido no Gráfico do Agronegócio e da Economia Nacional.

Formação bruta de capital privado inclui despesas com uma nova fábrica e equipamentos capitalizados.

Produtos químicos para goma e madeira incluem produtos de destilação de madeira dura, destilação de madeira macia, depósitos de goma naval e materiais naturais para tingimento e curtimento.

Móveis domésticos e outros (Não vestuário) inclui sacolas têxteis, produtos têxteis não classificados em outra parte, revestimentos de pisos de superfície dura, exceto pisos de madeira, borracha ou asfalto, tecidos revestidos (exceto cortinas e cortinas emborrachadas e móveis domésticos não classificados em outra parte.

Importações (não competitivas) incluem bens importados para este país que não competem com os produtos da indústria compradora.

Mudanças no estoque incluem apenas aumentos ou esgotamentos de produtos acabados.

Juta, linho, cordão e barbante inclui a fabricação de fios e linhas de linho, tecidos de linho e misturas de algodão, fio de juta, artigos de juta (exceto feltro), cordoaria de algodão e cordel.

Consumo de trabalho e capital (linha de famílias em Evans, estudo Hoffenberg) inclui salários, vencimentos, juros, doações, serviços de gestão e depreciação.

Couro e artigos de couro inclui curtimento de couro, Outros produtos de couro e calçados (excluindo borrachas).

Construção e manutenção inclui todas as construções de reparo e manutenção.

Carne, Animais e Produtos inclui animais de corte e outros animais, e produtos pecuários.

Embalagem de carne e aves no atacado inclui embalagem de refeições, abate no atacado e personalizado, fabricação de carnes preparadas, temperos de aves e caça pequena e banha no atacado.

Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais incluem serviços médicos, cirúrgicos e outros serviços de saúde, hospitais (administração estadual, local, federal e de veteranos) e outros serviços profissionais (advogados, contadores, engenheiros, arquitetos, veterinários, etc.).

Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça incluem barris de metal para transporte, tambores e barris.

Produtos Alimentícios Diversos incluem produtos de confeitaria, chocolate e cacau; goma de mascar; refrigerantes engarrafados; ovos líquidos, congelados e secos, compostos fermentadores; gordura vegetal e óleos de cozinha: vinagre e cidra; macarrão e espaguete; gelo fabricado; e preparações alimentícias.

Culturas Oleaginosas inclui soja, amendoim, linhaça e caroço de algodão.

Outras indústrias químicas incluem produtos químicos inorgânicos, produtos químicos orgânicos e Indústrias Químicas Diversas.

Outros combustíveis (carvão, coque e gás) incluem petróleo bruto de alcatrão de carvão cíclico, coque de colmeia e subprodutos, e produção de carvão antracito e betuminoso, gás natural, transmissão e distribuição, fabricação e distribuição de gás de iluminação, e a distribuição de gás misto.

Tintas e produtos afins incluem tintas, vernizes e pigmentos coloridos inorgânicos.

Fábricas de papel e cartões e produtos de papel convertidos incluem fábricas envolvidas na fabricação de papel, cartão, papel para construção e placas para construção a partir de polpa de madeira e outras fibras em uma máquina de papel padrão ou modificada, e papel para revestimento e envidraçamento, e conversão papel ou cartão, adquiridos ou produzidos pela mesma fábrica.

Produtos Petrolíferos inclui produtos de refinaria de petróleo, óleos lubrificantes e graxas não produzidos em refinarias de petróleo e produtos de petróleo e carvão não classificados em outra parte (os principais produtos em 1917 eram coque de petróleo calcinado e cera composta ou misturada).

Aves e Ovos inclui produtores de Aves e Ovos. O Triagregado Primário inclui as três dimensões principais do agronegócio – Os Suprimentos Agrícolas. Agricultura e Processamento - Agregados de Distribuição.

Produtos Lácteos Processados inclui todo o leite e creme vendidos pelas plantas de processamento aos distribuidores; e a fabricação de manteiga, queijo e outros laticínios; e sorvete feito por varejistas.

Agregado de Processamento-Distribuição inclui todas as indústrias que fabricam, armazenam, montam e distribuem produtos agrícolas e itens feitos a partir deles.

Ferrovias inclui Ferrovias operadoras de linha, empresas de comutação e terminais, vagões-leitos e outros serviços de automóveis de passageiros, serviço expresso ferroviário e aluguel de vagões ferroviários.

Imóveis e aluguéis inclui agências imobiliárias; aluguéis agrícolas e urbanos, residenciais e empresariais.

Comércio Varejista inclui estabelecimentos de varejo e serviços.

As vendas dentro do setor ou agregado consistem nas compras de bens por um estabelecimento a outro **estabelecimento do mesmo setor ou agregado**.

Serrarias, aplainamentos e folheados incluem serrarias, aplainamentos, folheados, telhas, tanoaria e moinhos; preservação de madeira; e operações madeireiras relatadas em conjunto com serrarias.

Triagregado Secundário inclui a Agricultura. Processamento de Alimentos e Agregados de Processamento de Fibra.

O setor representa grupos industriais específicos no agronegócio e na economia nacional (Quadro 21). Ele também representa agregados de indústrias nos Gráficos Evans & Hoffenberg, veja Quadros 13, 14 e 15.

Sabão e produtos relacionados incluem sabonetes, detergentes sintéticos, produtos de limpeza, óleos sulfonados e glicerina bruta e refinada.

Produtos Têxteis Especiais incluem carpetes de lã, tapetes, feltros, rendas, estofados e estofados, resíduos têxteis processados e produtos têxteis não classificados em outra parte.

Fiação, tecelagem e tingimento inclui fábricas de fio de fio, fábricas de fios, fábricas de algodão e fábricas de tecido largo afins, têxteis de tingimento e

acabamento, exceto lãs e têxteis penteados e produtos de malha).

Açúcar inclui a fabricação de Açúcar bruto, xarope e/ou açúcar de cana acabado a partir de cana de Açúcar; refração de cana de Açúcar e produção de Açúcar de beterraba.

Latas de estanho e outras latas inclui latas de empacotadores, latas de cerveja, latas em geral, recipientes de óleo, latas de leite e sorvete e outros artigos de lata (exceto utensílios domésticos e hospitalares) de folha-de-flandres, placa preta ou chapa esmaltada comprada.

Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha incluem carcaças pneumáticas, câmaras de ar e pneus sólidos e almofadados para todos os veículos que usam pneus com mais de duas polegadas, calçados de borracha, borracha recuperada, produtos de borracha industriais e mecânicos, tecidos emborrachados, roupas de borracha vulcanizada e recauchutagem de pneus.

Tabaco inclui apenas o brilho do tabaco; não inclui o processamento de tabaco.

Transporte rodoviário inclui o serviço de Transporte rodoviário de aluguer; Não estão incluídas as atividades de armazenagem e armazenagem das empresas de Transporte Rodoviário.

Óleos vegetais inclui a extração de óleo de algodão, óleo de linhaça, óleo de soja. e seus subprodutos. Não inclui estabelecimentos que se dedicam principalmente à refinação de óleos comestíveis. (A gordura vegetal e os óleos alimentares estão incluídos em "Produtos Alimentícios Diversos")

Vegetais e Frutas inclui frutas (frutas cítricas, oito frutas caducifólias principais e seis frutas secundárias), frutas vermelhas, vegetais (comerciais para comercialização e processamento in natura) e melões.

Armazém e armazenamento inclui armazenagem, estocagem, expedição, organização de transporte e pátios de estoque.

Transporte por água e outros transportes inclui serviços de carga e passageiros no mar por empresas dos Estados Unidos para portos estrangeiros, transporte em valas que não sejam transporte no exterior, balsas com pedágio, operação de docas e cais e serviços de estiva; transporte aéreo nacional e estrangeiro, operações e manutenção em aeroportos e campos de aviação; trânsito local, trânsito interurbano elétrico e transporte rodoviário excluindo Transporte rodoviário.

Comércio atacadista inclui todo o Comércio Atacadista, exceto escritórios de vendas de fabricantes, Comércio Atacadista de estabelecimentos varejistas e mercadorias vendidas por agentes e

corretores cujas taxas não estão incluídas no custo das mercadorias. Os contentores de madeira e a tanoaria incluem a produção de cestos de frutas e legumes, artigos de vime e salgueiro (exceto móveis), caixas de charutos, caixas de madeira e tanoaria.

O ESTUDO DE RELAÇÕES INTERINDÚSTRIAS é baseado no CENSO DAS MANUFATURAS DE 1947. Os dados para o Censo foram recolhidos da indústria com base nos estabelecimentos, e as empresas não foram autorizadas a agregar relatórios para mais de dois estabelecimentos num mesmo condado. Assim, o consumo cativo ocorrido entre estabelecimentos dentro de uma empresa foi reportado em sua maior parte, enquanto o consumo cativo dentro de um estabelecimento individual pode não ter sido reportado. Os números podem não totalizar 100% devido a arredondamentos.

COMPRAS DE TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS

Inclui as compras das seguintes indústrias	Fibra sintética
Outros minerais não metálicos	Explosivos e fogos de artifício
Exploração madeireira	Drogas e Medicamentos
Madeira compensada	Fertilizantes
Produtos fabricados em madeira	Indústrias Químicas Diversas
Móveis de madeira	Produtos Petrolíferos
Divisórias, telas, persianas, etc.	Coque e produtos
Fábricas de celulose	Materiais de pavimentação e roteamento
Fábricas de papel e cartão	Vidro
Produtos de papel convertidos	Cimento
Impressão e publicação	Produtos estruturais de argila
Produtos Químicos Inorgânicos Industriais	Outros minerais não metálicos diversos
Produtos químicos orgânicos industriais	Cerâmica e produtos relacionados
Materiais plásticos	Produtos de concreto e gesso
Borracha sintética	Produtos abrasivos

Produtos de amianto	Molas de aço
Altos-fornos	Porcas, parafusos e produtos para máquinas de parafuso
Siderúrgicas e laminadoras	Motores a vapor e turbinas
Fundições de ferro	Motores de combustão interna
Fundições de aço	Tratores Agrícolas e Industriais
Cobre primário	Equipamento Agrícola
Laminação e trefilação de cobre	Máquinas de construção e mineração
Lead principal	Máquinas e ferramentas para campos petrolíferos
Zinco primário	Máquinas-ferramentas e máquinas para trabalhar metais
Metais primários* n.e.c.	Ferramentas de corte, gabaritos e acessórios
Laminação de metais não ferrosos, n.e.c.	Máquinas industriais especiais
n.e.c. = não classificado em outro lugar	Bombas e compressores
Alumínio primário	Elevadores e transportadores
Laminação e trefilação de alumínio	Sopradores e ventiladores
Metais não ferrosos secundários	Equipamento de transmissão de energia
Fundições não ferrosas	Máquinas industriais, n.e.c..
Forjados de ferro e aço	Máquinas e equipamentos comerciais, n.e.c.
Latas e outros artigos de lata	Equipamento de refrigeração
Talheres	Válvulas e acessórios
Ferramentas e hardware em geral	Rolamentos de esferas e rolos
Hardware, n.e.c.	Oficinas mecânicas
Canalizações metálicas e luminárias vítreas	Dispositivos de fiação e produtos de grafite
Equipamento de aquecimento	Instrumentos de medição elétrica
Móveis metálicos	Motores e geradores
Produtos metálicos estruturais	Transformadores
Produtos para caldeiraria e dobra de tubos	Aparelho de controle elétrico
Estampagens de metal	Aparelhos de soldagem elétrica
Revestimento e gravação de metal	Aparelhos elétricos Fios e cabos isolados
Equipamentos de iluminação	Equipamento elétrico do motor
Produtos de arame fabricado	Lâmpadas elétricas
Barris de metal, tambores, etc.	Rádio e produtos relacionados
Tubos e folhas	
Diversos. produtos metálicos fabricados	

APÊNDICE I

Tubos	Transporte aéreo
Equipamento de comunicação	Transporte por duto
Baterias de armazenamento	Comércio Atacadista
Baterias primárias	Comércio Varejista
Aparelho de raios X	Transporte local e rodoviário
Veículos motorizados	Telefone e telégrafo
Reboques de caminhão	Bancos, finanças e seguros
Reboques de automóveis	Hotéis
Aeronaves e peças	Imóveis e aluguéis
Navios e barcos	Lavanderias e limpeza a seco
Locomotivas	Outros serviços pessoais
Equipamento Railroad	Propaganda, incluindo rádio e televisão
Motocicletas e bicicletas	Serviços prestados às empresas
Instrumentos etc.	Serviços de peças automotivas e garagens
Equipamentos ópticos, oftalmológicos e fotográficos	Outros serviços de reparo
Instrumentos e suprimentos médicos e odontológicos	Filmes e outras diversões
Relógios e relógios	Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais
Joias e talheres	Nova construção
Instrumentos musicais e peças	Construção de manutenção
Brinquedos e artigos esportivos	Produtos residuais, metálicos
Material de escritório	Produtos residuais, não metálicos
Produtos plásticos	Armas pequenas
Produtos de cortiça	Munição para armas pequenas
Produção cinematográfica	Mineração de minério de ferro
Diversos produtos fabricados	Mineração de cobre
Luz Elétrica e Energia	Mineração de chumbo e zinco
Gás natural, manufaturado e misto	Mineração de bauxita
Ferrovias	Outra mineração
Transporte rodoviário	Petróleo bruto e gás natural
Armazenagem e armazenamento	Pedra, areia, argila e abrasivos
Transporte internacional	Outros minerais não metálicos
Outros transportes por água	

VENDAS DE TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS

Inclui as vendas das seguintes indústrias	Cobre primário
Mineração de minério de ferro	Laminação e trefilação de cobre
Mineração de cobre	Lead principal
Mineração de chumbo e zinco	Linha primária
Mineração de bauxita	Metais primários, n.e.c.
Outra mineração	Laminação de metais não ferrosos, n.e.c.
Petróleo bruto e gás natural	Alumínio primário
Pedra, areia, argila e abrasivos	Laminação e trefilação de alumínio
Enxofre	Metais não ferrosos secundários
Outros minerais não metálicos	Fundições não ferrosas
Exploração madeireira	Forjados de ferro e aço
Serrarias, aplainadoras e folheadas	Talheres
Madeira compensada	Ferramentas e hardware em geral
Produtos fabricados em madeira	Hardware, n.e.c.
Móveis de madeira	Canalizações metálicas e luminárias vítreas
Móveis metálicos	Equipamento de aquecimento
Divisórias, telas, persianas, etc.	Produtos metálicos estruturais
Fábricas de celulose	Produtos para caldeiraria e dobra de tubos
Impressão e publicação	Revestimento e gravação de metal
Materiais de pavimentação e cobertura	Produtos de arame fabricado
Cimento	Diversos produtos metálicos fabricados
Produtos estruturais de argila	Molas de aço
Cerâmica e produtos relacionados	Produtos para porcas, parafusos e máquinas de parafuso
Produtos de concreto e gesso	Motores a vapor e turbinas
Produtos abrasivos	Motores de combustão interna
Equipamentos de iluminação	Tratores Agrícolas e Industriais
Produtos de amianto	Equipamento Agrícola
Outros minerais não metálicos diversos	Máquinas de construção e mineração
Altos-fornos	Máquinas e ferramentas para campos petrolíferos
Siderúrgicas e laminadoras	Máquinas-ferramentas e máquinas para trabalhar metais
Fundições de ferro	
Fundições de aço	

APÊNDICE I

Ferramentas de corte, gabaritos e acessórios	Locomotivas
Máquinas industriais especiais	Equipamento ferroviário
Bombas e compressores	Motocicletas e bicicletas
Elevadores e transportadores	Instrumentos, etc.
Sopradores e ventiladores	Equipamentos ópticos, oftalmológicos e fotográficos
Equipamento de transmissão de energia	Instrumentos e suprimentos médicos e odontológicos
Máquinas industriais, n.e.c.	Relógios e relógios
Máquinas e equipamentos comerciais, n.e.c.	Jóias e talheres
Equipamento de refrigeração	Instrumentos musicais e peças
Válvulas e acessórios	Brinquedos e artigos esportivos
Rolamentos de esferas e rolos	n.e.c. = não classificado em outro lugar
Oficinas mecânicas	Material de escritório
Dispositivos de fiação e produtos de grafite	Produtos plásticos
Instrumentos de medição elétrica	Produção cinematográfica
Motores e geradores	Diversos produtos fabricados
Transformadores	Transporte local e rodoviário
Aparelho de controle elétrico	Telefone e telégrafo
Aparelhos de soldagem elétrica	Bancos, finanças e seguros
Aparelhos elétricos	Hotéis
Fio e cabo isolados	Lavanderias e limpeza a seco
Equipamento elétrico do motor	Outros serviços pessoais
Lâmpadas elétricas	Serviços prestados às empresas
Rádio e produtos relacionados	Filmes e outras diversões
Tubos	Instituições sem fins lucrativos
Equipamento de comunicação	Armas pequenas
Baterias de armazenamento	Munição para armas pequenas
Baterias primárias	Nova construção
Aparelho de raios X	Resíduos de produtos metálicos
Veículos motorizados	Produtos residuais, não metálicos
Reboques de caminhão	
Reboques de automóveis	
Aeronaves e peças	
Navios e barcos	

APÊNDICE II

TABELAS

TABELA A-1. DADOS OPERACIONAIS PARA FORNECEDORES DE PRODUTOS AGRÍCOLAS: 1947, 1954 (MILHÕES DE DÓLARES)

	1947				1954			
	Atacado*	Varejo*	Manufaturas	Total	Atacado*	Varejo*	Manufaturas	Total
Vendas brutas	\$832.1	\$4.806.5	\$7.301.5	\$12.940.1	\$1.152.5	\$6.523.0	\$12.437.5	\$20.113.0
Custo de mercadorias e despesas	<u>797.4</u>	<u>4.589.0</u>	<u>6.408.3</u>	<u>11.794.7</u>	<u>1.101.0</u>	<u>6.276.6</u>	<u>11.102.1</u>	<u>18.479.7</u>
Lucro Líquido das Operações	34.7	217.5	893.2	1.145.4	51.5	246.4	1.335.4	1.633.3
Outras receitas ou deduções (líquidas)	<u>4.5</u>	<u>32.9</u>	<u>22.8</u>	<u>60.2</u>	<u>6.3</u>	<u>35.9</u>	<u>86.6</u>	<u>128.8</u>
Lucro líquido antes do imposto de renda federal	39.2	250.4	916.0	1.205.6	57.8	282.3	1.422.0	1.762.1
Provisões para Imposto de Renda Federal	<u>15.3</u>	<u>91.0</u>	<u>323.6</u>	<u>429.9</u>	<u>27.4</u>	<u>126.4</u>	<u>546.8</u>	<u>700.6</u>
Lucro líquido após impostos	\$23.9	\$159.4	\$592.4	\$775.7	\$30.4	\$155.9	\$875.2	\$1.061.5

* Estimado com base nos índices de vendas no varejo e no atacado publicados em Business Statistics, 1955, Edição Bial. Departamento de Comércio dos EUA, Escritório de Economia Empresarial

Fonte: Federal Trade Commission and Securities and Exchange Commission. *U.S. Retail and Wholesale Corporations*, Quarterly Financial Reports; *ibid.*, *U.S. Manufacturing Corporations*.

TABELA A-2. DADOS OPERACIONAIS PARA INDÚSTRIAS DE PROCESSAMENTO E DISTRIBUIÇÃO: 1947, 1954 (MILHÕES DE DÓLARES)

	1947				1954			
	Atacado*	Varejo*	Manufaturas	Total	Atacado*	Varejo*	Manufaturas	Total
Vendas líquidas	\$12.928	\$17.168	\$48.957	\$79.053	\$16.819	\$24.880	\$67.433	\$109.132
Custo de mercadorias e despesas	<u>12.722</u>	<u>16.721</u>	<u>44.844</u>	<u>74.287</u>	<u>16.662</u>	<u>24.358</u>	<u>64.593</u>	<u>105.613</u>
Lucro Líquido das Operações	206	447	4.113	4.766	157	522	2.840	3.519
Outras receitas ou deduções (líquidas)	<u>44</u>	<u>66</u>	<u>—6</u>	<u>104</u>	<u>56</u>	<u>101</u>	<u>—76</u>	<u>81</u>
Lucro líquido antes do imposto de renda federal	250	513	4.107	4.870	213	623	2.764	3.600
Provisões para Imposto de Renda Federal	<u>101</u>	<u>227</u>	<u>1.670</u>	<u>1.998</u>	<u>118</u>	<u>317</u>	<u>1.487</u>	<u>1.922</u>
Lucro líquido após impostos	\$149	\$286	\$2.437	\$2.872	\$95	\$306	\$1.277	\$1.678

* Estimado com base nos índices de venda de varejo e atacado publicados em Business Statistics 1955, Biennial Edition. Departamento de Comércio dos EUA, Escritório de Economia Empresarial.

Fonte: Federal Trade Commission and Securities and Exchange Commission, *US, Retail and IF holesale Corporations*, Quarterly Financial Reports; *ibid.*, *US. Manufacturing Corporations*.

TABELA A-3. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE FAZENDAS E VALOR DOS PRODUTOS POR CLASSE ECONÔMICA: 1949

<i>Classe Econômica em termos de valor dos produtos vendidos</i>	<i>Número de fazendas</i>	<i>% do Total de fazendas</i>	<i>% do valor total do produto vendido</i>
FAZENDAS COMERCIAIS:			
Fazendas em grande escala (\$25.000 ou mais)	103.231	1.9%	26.0%
Fazendas em escala familiar:			
Grande (\$10.000-824.999)	381.151	7.1	24.8
Médio grande (\$5.009-\$9.999)	721.211	13.4	22.7
Médio pequena (\$2.500-\$1.999)	882.302	16.4	14.4
Pequena (81.200-82.499)	901.316	16.8	7.3
Fazendas de pequena escala (\$250-61.199) *	717.201	13.3	2.3
FAZENDAS COMERCIAIS TOTAIS	3.706.412	68.9%	97.5%
FAZENDAS NÃO COMERCIAIS:			
Meio período 18250-81.199)	639.230	11.9	1.7
Residenciais (Menos que \$250)	1.029.392	19.1	0.4
Fazendas institucionais incomuns, etc.	4.216	0.1	0.4
TODAS AS FAZENDAS NÃO COMERCIAIS	1.672.838	31.1%	2.5%
TODAS AS FAZENDAS	5.379.250	100.0%	100.0%

Cem dias ou mais de trabalho fora da exploração agrícola por parte do operador e o rendimento do operador e dos membros da sua família proveniente de fontes não agrícolas superior ao valor de todos os produtos agrícolas vendidos.

Fonte: U.S. Census of Agriculture. 1950

TABELA A-4. DESPESA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL: 1951

	<i>Pesquisa total</i>		
	<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% de vendas totais</i>	<i>% Financiado pelo Governo Federal</i>
Todas as indústrias	\$1.783,7	2.0%	47.0%
Manufatura	1.613.5	2.0	46.5
Alimentos e produtos afins	23.8	0.3	3.7
Produtos Têxteis e Vestuário	15.8	0.9	14.4
Máquinas (exceto Elétrica)	99.3	1.5	23.9

Fonte: Statistical Abstract of the United States, 1965, Bureau of the Census, p. 499.

TABELA A-5. DESPESAS ESTIMADAS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PROBLEMAS AGRÍCOLAS POR PREOCUPAÇÕES INDUSTRIAIS SELECIONADAS: 1951* (MILHÕES DE DÓLARES)

<i>Tipo de pesquisa</i>	<i>Valor</i>
<i>Pesquisa de Produção Agrícola</i>	
Maquinário de Fazenda	\$20
Químicos Agrícolas, Fertilizantes, Inseticidas, Rações, etc.	25
Outro	5
Subtotal	\$50
Pesquisa de utilização de produtos agrícolas, alimentos e produtos relacionados	41
Produtos Florestais	36
Têxteis Agrícolas, Tabaco e Produtos Diversos	13
Subtotal	\$90
Total	\$140

* A estimativa acima inclui dados de cerca de 300 empresas que realizam pesquisas relacionadas à agricultura. Baseia-se em números fornecidos pelo Departamento de Defesa, Departamento do Trabalho, Conselho Nacional de Pesquisa e alguns dados coletados pelos autores. Exclui despesas relativas a controle de qualidade, testes de produtos, pesquisas de mercado, promoção de vendas, serviço de vales e pesquisas em ciências sociais e psicologia.

Os números representam uma estimativa conservadora, uma vez que não incluem despesas de aproximadamente 130 empresas que se sabe estarem a realizar algumas pesquisas sobre problemas agrícolas. Não estavam disponíveis dados adequados destas 130 empresas.

Preparado em ARS-BFD, U.S.D.A. Budgetary Reports. November 5. 1954.

TABELA A-6. GASTOS DO GOVERNO FEDERAL COM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO: 1947, 1954 E 1956* (MILHÕES DE DÓLARES)

	1947	1954	1956
Departamento de Agricultura	\$39,2	\$55.5	\$80.8
Departamento de Comércio	16.8	20.1	37.5
Departamento de Defesa	529.2	1.532.2	1.520.4
Departamento de Saúde, Educação e bem-estar	12.5	61.6	76.4
Departamento do interior	24.9	40.3	36.1
Comissão de Energia Atômica	52.5	274.3	344.0
Distrito de engenharia de Manhattan	186.0	—	—
Comitê Consultivo Nacional para Aeronáutica	33.5	89.5	76.0
Escritório de Pesquisa e Desenvolvimento Científico	5.6	—	—
Todos os outros	15.4	29.0	57.9
Total, Todas as agências	\$915.6	\$2.102.5	\$2.229.1

* Além dos gastos do Governo Federal. As Estações Experimentais Agrícolas Estaduais gastaram quase 40,3 milhões de dólares em 1947, 67,2 milhões de dólares em 1954 e 72,2 milhões de dólares em 1955, além de subsídios federais, e 72,2 milhões de dólares em 1955. Estimado.

Fonte: The Federal Research and Development Budget, National Science Foundation, Office of Special Studies, Publication 4 (Washington, Government Printing Office, 1955), p. 38.

TABELA A-7. DESPESAS SELECIONADAS PARA PESQUISA POR 37 RELATÓRIOS DE FUNDAÇÕES PARA OS ANOS DE 1946 E 1953

Tipo de Pesquisa	1946		1953	
	Dólares (Milhões)	% do Total	Dólares (Milhões)	% do Total
Despesas totais	\$44.5	100.0%	\$117.5	100.0%
Pesquisa científica	\$10.9	24.5%	\$23.2	19.8%
Ciências da Vida	5.7	12.9	10.7	9.1
Médicas	4.0	9.1	6.5	5.6
Agrícolas	0.3	0.6	0.7	0.6
Biológicas	1.4	3.2	3.4	2.9
Ciências físicas	2.5	5.5	1.9	1.6
Ciências Sociais	2.7	6.1	10.7	9.1

Fonte: Scientific Restart h Expenditures 6> the Larger Private Foundations < National Science Foundation. 1956 *, p. 15. Anexo C.

TABELA A-8. COMPRAS DO SETOR DE SABONETES E PRODUTOS RELACIONADOS: 1947

Compradores	Classificação dentro do setor	Vendas brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de trabalho e capital	1	\$388	25.3%
Óleos animais	2	374	24.4
Outras indústrias químicas	3	220	14.3
Óleos vegetais	4	150	9.8
Propaganda	5	122	7.9
Serviços governamentais (impostos, etc.)	6	69	4.5
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	7	66	4.3
Ferrovias	8	23	1.5
Comércio Atacadista	9	9	0.6
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	10	8	0.5
Latas de estanho e outras latas	11	7	0.5
Produtos Petrolíferos	11	7	0.5
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	13	6	0.4
Vidro	14	5	0.3
Carne, Animais e Produtos	15	4	0.3
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	15	4	0.3
Transporte rodoviário	15	4	0.3
Todas as outras agriculturas	18	2	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	18	2	0.1

APÊNDICE II

Reparos automotivos e outros serviços de reparação	18	2	0.1
Transporte por água e outros transportes	18	2	0.1
Imóveis e aluguéis	18	2	0.1
Manutenção e Construção	18	2	0.1
Luz Elétrica e Energia	18	2	0.1
Embalagem de carne e aves no atacado	25	1	0.1
Enlatados, conservados e congelados	25	1	0.1
Produtos de moinhos de grãos	25	1	0.1
Contentores de Madeira e Tanoaria	25	1	0.1
Fertilizantes	25	1	0.1
Produtos Lácteos Processados		+	**
Produtos de Panificação		+	**
Açúcar		+	**
Bebidas Alcoólicas		+	**
Fiação, tecelagem e tingimento		+	**
Armazém e Armazenamento		+	**
Comércio Varejista		+	**
Todas as outras indústrias	—	48	3.1
Total	—	\$ 1.533	100.0%

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Vendas de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-9. COMPRAS DO SETOR DE TINTAS E PRODUTOS AFINS: 1947

Vendedores	Classificação dentro do setor	Vendas brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de trabalho e capital	1	\$521	32.1%
Outras indústrias químicas	2	431	26.5
Óleos vegetais	3	188	11.6
Serviços governamentais (impostos, etc.)	4	70	4.3
Produtos Petrolíferos	5	37	2.3
Latas de estanho e outras latas	6	34	2.1
Ferrovias	7	28	1.7
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	8	19	1.2
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	9	18	1.1
Todas as outras agriculturas	10	15	0.9
Comércio Atacadista	11	14	0.9
Propaganda	12	12	0.7

Um conceito de Agronegócio

Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	13	10	0.6
Óleos animais	14	8	0.5
Luz Elétrica e Energia	15	6	0.4
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	16	5	0.3
Imóveis e aluguéis	16	5	0.3
Transporte rodoviário	18	4	0.2
Transporte por água e outros transportes	19	3	0.2
Produtos Lácteos Processados	20	2	0.1
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	20	2	0.1
Manutenção e construção	20	2	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	23	1	0.1
Vidro	23	1	0.1
Armazém e Armazenamento	23	1	0.1
Embalagem de carne e aves no atacado		+	**
Enlatados, conservados e congelados		+	**
Produtos de moinhos de grãos		+	**
Produtos de panificação		+	**
Açúcar		+	**
Bebidas Alcoólicas		+	**
Fiação, tecelagem e tingimento		+	**
Contentores de Madeira e Tanoaria		+	**
Fertilizantes		+	**
Comércio Varejista		+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>186</u>	<u>11.5</u>
Total	—	\$1.623	100.0%

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Vendas de menos de 1.500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A10. COMPRAS DO SETOR DE PRODUTOS QUÍMICOS DE GOMA E MADEIRA: 1947

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Compras brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Utilização de trabalho e capital	1	\$66	42.3%
Todas as outras agriculturas	2	39	25.0
Outras indústrias químicas	3	8	5.2
Serviços governamentais (impostos, etc.)	4	7	4.5
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	5	4	2.6
Ferrovias	6	3	1.9

APÊNDICE II

Transporte rodoviário	6	3	1.9
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	8	2	1.3
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	9	1	0.6
Comércio Atacadista	9	1	0.6
Imóveis e aluguéis	9	1	0.6
Contentores de Madeira e Tanoaria	9	1	0.6
Embalagem de carne e aves no atacado			**
Enlatados, conservados e congelados			**
Produtos de moinhos de grãos			**
Produtos de panificação			**
Produtos Alimentícios Diversos			**
Açúcar			**
Bebidas Alcoólicas			**
Óleos vegetais			**
Óleos animais			**
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos			**
Vidro			**
Fertilizantes			**
Produtos Petrolíferos			**
Luz Elétrica e Energia			**
Reparos automotivos e outros serviços de reparação			**
Transporte por água e outros transportes			**
Armazém e Armazenamento			**
Comércio Varejista			**
Propaganda			**
Manutenção e Construção			**
Produtos Lácteos Processados			**
Todas as outras indústrias	—	<u>20</u>	<u>12.9</u>
Total	—	8156	100.0%

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total,

+ Vendas de menos que 1.500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-11. COMPRAS DO SETOR DE SERRARIAS, APLAINAMENTOS E FOLHEADOS: 1947

Vendedores	Classificação dentro do setor	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de trabalho e capital	1	\$1.582	49.4%
Serviços governamentais (impostos, etc.)	2	225	7.0
Todas as outras agriculturas	3	184	5.7
Ferrovias	4	72	2.2
Transporte rodoviário	5	63	2.0
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	6	38	1.2
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	7	33	1.0
Produtos Petrolíferos	8	30	0.9
Comércio Atacadista	9	24	0.7
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	10	13	0.4
Outras indústrias químicas	11	12	0.4
Luz Elétrica e Energia	12	10	0.3
Couro e artigos de couro	13	9	0.3
Contentores de Madeira e Tanoaria	14	8	0.3
Propaganda	14	8	0.3
Imóveis e aluguéis	14	8	0.3
Transporte por água e outros transportes	17	6	0.2
Manutenção e Construção	18	5	0.2
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	19	4	0.1
Juta, linho, cordão e barbante	20	1	*
Comércio Varejista	20	1	*
Fiação, tecelagem e tingimento			**
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos			**
Armazém e Armazenamento			**
Todas as outras indústrias	—	<u>864</u>	<u>27.0</u>
Total	—	<u>\$3.200</u>	<u>100.0%</u>

* Menos que 0.055\$

** Menos que 0.055\$; observe que esses valores não estão incluídos no total.

+ Vendas de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics Division of Interindustry Economics.

APÊNDICE II

TABELA A-12. COMPRAS DO SETOR DE LOCAIS PARA COMER E BEBER: 1947

Vendedores	Classificação dentro do setor	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de trabalho e capital	1	\$4.625	34.9%
Serviços governamentais (Impostos, etc.)	2	1.413	10.7
Comércio Atacadista	3	1.050	7.9
Bebidas Alcoólicas	4	986	7.4
Embalagem de carne e aves no atacado	5	762	5.8
Produtos Lácteos Processados	6	586	4.4
Imóveis e aluguéis	7	386	2.9
Produtos Alimentícios Diversos	8	385	2.9
Enlatados, conservados e congelados	9	383	2.9
Aves e Ovos	10	358	2.7
Produtos de panificação	11	267	2.0
Vegetais e Frutas	12	262	2.0
Ferrovias	13	254	1.9
Produtos lácteos agrícolas	14	165	1.2
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	15	121	0.9
Luz Elétrica e Energia	16	99	0.7
Produtos de moinhos de grãos	17	95	0.7
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	18	85	0.6
Transporte rodoviário	19	82	0.6
Pesca, caça e captura	20	73	0.6
Manutenção e Construção	20	73	0.6
Açúcar	22	71	0.5
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	23	61	0.5
Propaganda	24	55	0.4
Outras indústrias químicas	25	44	0.3
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	26	25	0.2
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	27	19	0.1
Produtos Petrolíferos	28	17	0.1
Vidro	29	15	0.1
Comércio Varejista	30	11	0.1
Armazém e armazenamento	31	9	0.1
Todas as outras agriculturas	32	7	0.1
Transporte por água e outros transportes	33	5	*
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	34	4	*
Vestuário	35	2	*
Todas as outras indústrias	—	<u>412</u>	<u>3.1</u>
Total	—	\$13.267	100.0%

* Menos que 0.05%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-13. COMPRAS DO SETOR DE SERVIÇOS MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS E OUTROS SERVIÇOS PROFISSIONAIS: 1947

Vendedores	Classificação dentro do setor	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Utilização de trabalho e capital	1	\$6.832	76.4%
Imóveis e aluguéis	2	263	2.9
Outras indústrias químicas	3	232	2.6
Comércio Atacadista	4	216	2.4
Serviços Governamentais (Impostos, etc.)	5	167	1.9
Embalagem de carne e aves no atacado	6	104	1.2
Manutenção e Construção	7	79	0.9
Produtos lácteos agrícolas	8	41	0.4
Produtos Alimentícios Diversos	9	40	0.4
Aves e Ovos	10	38	0.4
Produtos Lácteos Processados	11	37	0.4
Ferrovias	12	33	0.4
Produtos Petrolíferos	13	30	0.3
Comércio Varejista	14	28	0.3
Vegetais e Frutas	15	27	0.3
Produtos de panificação	15	27	0.3
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	17	26	0.3
Enlatados, conservados e congelados	18	25	0.3
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	18	25	0.3
Luz Elétrica e Energia	20	24	0.3
Vestuário	21	16	0.2
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	21	16	0.2
Transporte rodoviário	23	11	0.1
Propaganda	23	11	0.1
Transporte por água e outros transportes	25	10	0.1
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	26	8	0.1
Pesca, caça e captura	27	6	0.1
Produtos de moinhos de grãos	27	6	0.1
Couro e artigos de couro	27	6	0.1
Açúcar	30	5	*
Fiação, tecelagem e tingimento	31	3	*
Vidro	31	3	*
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	33	2	*
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	33	2	*

APÊNDICE II

Todas as outras agriculturas	35	1	*
Armazém e Armazenamento	35	1	*
Carne, Animais e Produtos			**
Produtos Têxteis Especiais			**
Contentores de Madeira e Tanoaria			**
Fertilizantes			**
Todas as outras indústrias	—	546	6.1
Total	—	\$8.947	100.0%

* Menos que 0-05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Vendas de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-14. COMPRAS DE AGREGADOS POR PARTE DE TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS: 1947

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Compras brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Utilização de trabalho e capital	1	\$143.849	48.6%
Transporte por água e Outros Transportes	2	20.821	7.0
Manutenção e Construção	3	6.362	2.2
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	4	5.118	1.7
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	5	4.918	1.7
Outras indústrias químicas	6	4.912	1.7
Imóveis e aluguéis	7	4.337	1.5
Ferrovias	8	4.280	1.4
Comércio Atacadista	9	4.164	1.4
Luz Elétrica e Energia	10	3.701	1.3
Produtos Petrolíferos	11	3.653	1.2
Propaganda	12	2.750	0.9
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	13	2.217	0.7
Comércio Varejista	14	2.183	0.7
Transporte rodoviário	15	1.613	0.5
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	16	1.374	0.5
Transporte por água e outros transportes	17	1.232	0.4
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	18	1.209	0.4
Vidro	19	589	0.2
Fiação, tecelagem e tingimento	20	509	0.2
Importações (não competitivas)	21	432	0.1
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	22	336	0.1

Um conceito de Agronegócio

Contentores de Madeira e Tanoaria	23	270	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	24	233	0.1
Produtos Têxteis Especiais	25	175	0.1
Armazém e Armazenamento	26	174	0.1
Couro e artigos de couro	27	167	0.1
Todas as outras agriculturas	28	147	*
Óleos vegetais	29	132	*
Óleos animais	30	105	*
Latas de estanho e outras latas	31	95	*
Embalagem de carne e aves no atacado	32	85	*
Fertilizantes	33	84	*
Juta, linho, cordão e barbante	34	83	*
Produtos Lácteos Processados	35	57	*
Vestuário	36	56	*
Açúcar	37	42	*
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	38	38	*
Bebidas Alcoólicas	38	38	*
Produtos de lona	40	29	*
Produtos de panificação	41	15	*
Produtos de moinhos de grãos	42	14	*
Enlatados, conservados e congelados	43	12	*
Fabricantes de tabaco	44	10	*
Vegetais e Frutas	45	9	*
Pesca, caça e captura	46	5	*
Algodão	47	4	*
Produtos lácteos agrícolas	48	3	*
Aves e Ovos	48	3	*
Carne, Animais e Produtos	50	1	*
Todas as outras indústrias	—	<u>73.118</u>	<u>24.7</u>
Total	—	\$295.763	100.0%

* Menos que 0.05%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-15. COMPRAS DO SETOR DE EXPORTAÇÕES (MENOS IMPORTAÇÕES COMPETITIVAS): 1947

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Compras brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Transporte por água e outros transportes	1	\$1.691	12.8%
Serviços governamentais	2	1.251	9.5
Comércio Atacadista	3	1.037	7.9
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	4	919	7.0
Utilização de trabalho e capital	5	914	6.9
Fiação, tecelagem e tingimento	6	836	6.3
Produtos de moinhos de grãos	7	757	5.7
Ferrovias	8	683	5.2
Produtos Petrolíferos	9	427	3.2
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	10	375	2.8
Algodão	11	344	2.6
Embalagem de carne e aves no atacado	12	271	2.1
Outras indústrias químicas	13	240	1.8
Produtos Lácteos Processados	14	239	1.8
Vestuário	15	180	1.4
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	16	168	1.3
Transporte rodoviário	17	150	1.1
Produtos Alimentícios Diversos	18	121	0.9
Fabricantes de tabaco	19	89	0.7
Tabaco	20	88	0.7
Móveis domésticos e outros (Não Vestuário)	20	88	0.7
Vidro	22	66	0.5
Couro e artigos de couro	23	47	0.4
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	24	44	0.3
Armazém e Armazenamento	25	26	0.2
Aves e Ovos	26	16	0.1
Vegetais e Frutas	26	16	0.1
Latas de estanho e outras latas	28	13	0.1
Produtos de panificação	29	8	0.1
Óleos animais	30	5	*
Contentores de Madeira e Tanoaria	30	5	*
Fertilizantes	30	5	*
Produtos de lona	33	3	*
Propaganda	33	3	*
Comércio Varejista	35	2	*
Produtos lácteos agrícolas	36	1	*
Todas as outras indústrias	—	4.032	30.6

Luz Elétrica e Energia	37	— 4	*
Juta, linho, cordão e barbante	38	— 16	—0.1
Produtos Têxteis Especiais	39	— 44	—0.3
Óleos vegetais	40	— 56	—0.4
Bebidas Alcoólicas	41	— 63	—0.5
Todas as outras agriculturas	42	—102	—0.8
Enlatados, conservados e congelados	43	—106	—0.8
Culturas Oleaginosas	44	—115	—0.9
Pesca, caça e captura	45	—147	—1.1
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	46	—236	—1.8
Carne, Animais e Produtos	47	—324	—2.5
Açúcar	48	—765	—5.8
Total	—	\$13.182	100.0%

* Menos que 0.05%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics* Division of Interindustry Economics.

TABELA A-16. COMPRAS BRUTAS DO SETOR DE FORMAÇÃO DE CAPITAL PRIVADO: 1947

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Compras brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Comércio Atacadista	1	\$1.379	4.1%
Comércio Varejista	2	1.049	3.1
Imobiliário e Aluguel	3	804	2.4
Ferrovias	4	268	0.8
Utilização de trabalho e capital	5	232	0.7
Serviços governamentais (impostos, etc.)	6	216	0.6
Transporte rodoviário	7	93	0.3
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	8	24	0.1
Vidro	9	21	0.1
Carne de animais e produtos de carne	9	21	0.1
Produtos Têxteis Especiais	9	21	0.1
Couro e artigos de couro	12	17	*
Contentores de Madeira e Tanoaria	13	13	*
Transporte por água e Outros Transportes	14	9	*
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	15	7	*
Armazém e Armazenamento	16	2	*
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	17	1	*
Fiação, tecelagem e tingimento		+	**
Juta, linho, cordão e barbante		+	**
Produtos de lona		+	**

APÊNDICE II

Produtos Petrolíferos	+	**
Todas as outras indústrias	<u>29.487</u>	<u>87.5</u>
Total	\$33.664	100.0%

* Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

+ Vendas de menos que 1.500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustry Economic*.

TABELA A-17. CHANCES DE INVENTÁRIO POR SETORES: 1947

<i>Setor</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Outras indústrias químicas	1	+\$283	+ 17.2%
Vestuário	2	+ 180	+ 11.0
Couro e artigos de couro	3	+ 166	+ 10.1
Culturas Oleaginosas	4	+ 143	+ 8.7
Produtos Petrolíferos	5	+ 134	+ 8.2
Embalagem de carne e aves no atacado	6	+ 120	+ 7.3
Comércio Atacadista	7	+ 113	+ 6.9
Fabricantes de tabaco	8	+ 109	+ 6.6
Enlatados, conservados e congelados	9	+ 99	+ 6.0
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	10	+ 87	+ 5.3
Fiação, tecelagem e tingimento	11	+ 85	+ 5.2
Ferrovias	12	+ 70	+ 4.3
Serviços Governamentais (Impostos, etc.)	13	+ 65	+ 4.0
Bebidas Alcoólicas	14	+ 61	+ 3.7
Materiais para recipientes metálicos e produtos de cortiça	15	+ 46	+ 2.8
Algodão	16	+ 35	+ 2.1
Óleos animais	17	+ 28	+ 1.7
Vidro	17	+ 28	+ 1.7
Transporte rodoviário	19	+ 27	+ 1.6
Tabaco	20	+ 19	+ 1.2
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	21	+ 18	+ 1.1
Óleos vegetais	22	+ 16	+ 1.0
Fábricas de papel e cartão e produtos de papel convertidos	23	+ 15	+ 0.9
Produtos Têxteis Especiais	24	+ 14	+ 0.9
Juta, linho, cordão e barbante	25	+ 12	+ 0.7
Açúcar	26	+ 10	+ 0.6
Latas de estanho e outras latas	27	+ 6	+ 0.4
Contentores de Madeira e Tanoaria	28	+ 5	+ 0.3
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	29	+ 4	+ 0.2

Um conceito de Agronegócio

Produtos Lácteos Processados	29	+ 4	+ 0.2
Transporte por água e outros transportes	29	+ 4	+ 0.2
Armazém e Armazenamento	32	+ 3	+ 0.2
Fertilizantes	33	+ 2	+ 0.1
Produtos Alimentícios Diversos	34	+ 1	+ 0.1
Produtos lácteos agrícolas	35	+	**
Todas as outras indústrias	—	+ 1.505	+ 91.6
Produtos de lona	36	— 1	— 0.1
Todas as outras agriculturas	37	— 11	— 0.7
Importações (não competitivas)	38	— 20	— 1.2
Produtos de panificação	39	— 21	— 1.3
Aves e Ovos	40	— 43	— 2.6
Vegetais e Frutas	41	— 96	— 5.8
Produtos de moinhos de grãos	42	— 99	— 6.0
Carne, Animais e Produtos	43	— 680	—41.4
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	44	<u>— 903</u>	<u>—55.0</u>
Total		+1.643	100.0%

Menos que \$500.000; observe que esse valor não está incluído no total.

** Menos que 0.05%; observe que esse valor não está incluído no total,

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersectorial.

TABELA A18. COMPRAS INTERNAS BRUTAS POR SETORES: 1947.

<i>Compradores</i>	<i>Classificação na Economia Nacional</i>	<i>Compras brutas</i>		
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Respectivo Agregado</i>	<i>% do total da economia nacional</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$197.537		27.0%
Compras Governamentais	2	51.151		7.0
Agregado de Processamento de Alimentos	3	<u>41.970</u>		<u>5.7</u>
Embalagem de carne e aves no atacado		11.106	26.5%	1.5
Produtos Alimentícios Diversos		6.634	15.8	0.9
Produtos de moinhos de grãos		5.345	12.7	0.7
Produtos Lácteos Processados		3.646	8.7	0.5
Produtos de panificação		3.351	8.0	0.4
Enlatados, conservados e congelados		2.728	6.5	0.4
Bebidas Alcoólicas		2.723	6.5	0.4
Fabricantes de tabaco		2.567	6.1	0.3
Óleos vegetais		1.913	4.5	0.3
Açúcar		1.180	2.8	0.2
Óleos animais		777	1.9	0.1
Agregado Agrícola	4	<u>40.277</u>		<u>5.5</u>
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares		11.006	27.3	1.5

APÊNDICE II

Carne, Animais e Produtos		9.803	24.3	1.3
Produtos lácteos agrícolas		5.066	12.6	0.7
Vegetais e Frutas		4.012	10.0	0.6
Aves e Ovos		3.862	9.6	0.5
Algodão		2.222	5.5	0.3
Todas as outras agriculturas		1.957	4.9	0.3
Culturas Oleaginosas		1.059	2.6	0.1
Tabaco		885	2.2	0.1
Pesca, caça e captura		405	1.0	0.1
Compras de Consumidores	5	33.664		4.6
Agregado de processamento de fibra	6	<u>26.133</u>		<u>16</u>
Vestuário		11.333	43.4	1.6
Fiação, tecelagem e tingimento		8.097	31.0	1.1
Couro e mercadorias em couro		3.724	14.2	0.5
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)		1.806	6.9	0.2
Produtos Têxteis Especiais		823	3.1	0.1
Juta, linho, cordão e barbante		253	1.0	*
Produtos de lona		97	0.1	*
Locais para comer e beber	7	13.267		1.8
Exportações (menos Importações Competitivas!)	8	13.182		1.8
Serviços médicos e outros serviços profissionais	9	8.947		1.2
Serrarias, aplainamentos e folheados	10	3.200		0.4
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	11	2.998		0.4
Mudanças no estoque	12	1.643		0.2
Tintas e produtos afins	13	1.623		0.2
Sabão e produtos relacionados	14	1.533		0.2
Produtos químicos para goma e madeira	15	156		*
Todas as outras indústrias	—	<u>295.763</u>		<u>40.4</u>
Produto Interno Bruto Total	—	\$733.014		100.0%

* Menos que 0.05%. Os setores que não são combinados em Agregados são avaliados em 100.0%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-19. VENDAS DE CONTÊINERES DE AGREGADOS: 1947

	Classificação dentro do agregado	Vendas brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Compradores			
Compras de consumidores (famílias)	1	\$725	7.0%
Enlatados, conservados e congelados	2	402	3.9
Produtos Alimentícios Diversos	3	397	3.8
Bebidas Alcoólicas	4	259	2.5
Produtos Lácteos Processados	5	156	1.5
Vegetais e Frutas	6	134	1.3
Produtos de panificação	7	132	1.3
Embalagem de carne e aves no atacado	8	117	1.1
Fabricantes de tabaco	9	116	1.1
Locais para comer e beber	10	101	1.0
Mudanças no estoque	11	100	1.0
Produtos de moinhos de grãos	12	93	0.9
Sabão e produtos relacionados	13	87	0.8
Compras Governamentais	13	87	0.8
Couro e artigos de couro	15	85	0.8
Vestuário	16	76	0.7
Tintas e produtos afins	17	72	0.7
Compras de Consumidores	18	58	0.5
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	19	48	0.5
Fiação, tecelagem e tingimento	20	44	0.4
Produtos lácteos agrícolas	21	30	0.3
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	22	27	0.2
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	23	21	0.2
Produtos Têxteis Especiais	24	11	0.1
Açúcar	25	10	0.1
Serrarias, aplainamentos e folheados	26	8	0.1
Óleos vegetais	27	6	0.1
Produtos químicos para goma e madeira	28	5	*
Pesca, caça e captura	29	3	*
Todas as outras agriculturas	30	2	*
Óleos animais	30	2	*
Juta, linho, cordão e barbante	30	2	*
Todas as outras indústrias	—	7.081	68.2
Importações (não competitivas)	—	<u>—108</u>	<u>—1.0</u>
Total	—	\$10.389	100.0%

* Menos que 0.05%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics*. Division of Interindustry Economics.

TABELA A-20. VENDAS DO SETOR DE FERTILIZANTES: 1947

Vendedores	Classificação dentro do setor	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	1	\$246	47.2%
Vegetais e Frutas	2	76	14.6
Algodão	3	40	7.7
Tabaco	4	28	5.4
Outras formas de agricultura	5	13	2.5
Culturas Oleaginosas	6	12	2.3
Compras de consumidores (famílias)	7	8	1.5
Exportações (menos Importações Competitivas)	8	5	0.9
Óleos animais	9	4	0.8
Compras Governamentais	10	2	0.4
Mudanças no estoque	10	2	0.4
Sabão e produtos relacionados	12	1	0.2
Tintas e produtos afins		+	**
Produtos químicos para goma e madeira		+	**
Serviços médicos, odontológicos e outros servi- ços profissionais		+	**
Todas as outras indústrias	—	\$84	16.1
Total		\$521	100.0%

•• Menos que 0.05%: observe que esses valores não estão incluídos no total.

Compras de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-21. VENDAS DE AGREGADO DE ENERGIA (PETRÓLEO, GÁS E ELÉTRICO): 1947

Vendedores	Classificação dentro do setor	Compras brutas	
		Dólares (Milhões)	% do Total
Compras de consumidores (famílias)	1	\$2.576	14.3%
Exportações (menos Importações Competitivas)	2	798	4.4
Compras Governamentais	3	436	2.4
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	4	245	1.4
Locais para comer e beber	5	237	1.3
Mudanças no estoque	6	152	0.8
Fiação, tecelagem e tingimento	7	122	0.7
Serviços médicos, odontológicos e outros servi- ços profissionais	8	79	0.4
Serrarias, planejamento e folheados	9	78	0.4
Produtos Alimentícios Diversos	10	70	0.4
Vegetais e Frutas	11	57	0.3
Tintas e produtos afins	12	53	0.3

Um conceito de Agronegócio

Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	13	52	0.3
Todas as outras agriculturas	14	51	0.3
Produtos lácteos agrícolas	15	48	0.3
Embalagem de carne e aves no atacado	16	43	0.2
Produtos de panificação	17	42	0.2
Produtos Lácteos Processados	18	36	0.2
Vestuário	18	36	0.2
Carne, Animais e Produtos	20	32	0.2
Produtos de moinhos de grãos	20	32	0.2
Algodão	22	30	0.2
Bebidas Alcoólicas	23	27	0.2
Aves e Ovos	24	25	0.1
Culturas Oleaginosas	25	21	0.1
Enlatados, conservados e congelados	26	18	0.1
Açúcar	27	17	0.1
Couro e mercadorias em couro	27	17	0.1
Sabão e produtos relacionados	29	13	0.1
Óleos vegetais	30	11	0.1
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	31	9	0.1
Produtos Têxteis Especiais	32	8	*
Pesca, caça e captura	33	7	*
Tabaco	34	5	*
Óleos animais	34	5	*
Fabricantes de tabaco	36	4	*
Juta, linho, cordão e barbante	37	2	*
Produtos químicos para goma e madeira	37	2	*
Produtos de lona		+	**
Compras de Consumidores		+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>12.472</u>	<u>69.4</u>
Total	—	\$17.968	100.0%

* Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Compras de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-22. OUTRAS VENDAS DO SETOR DE INDÚSTRIAS QUÍMICAS: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$1.988	18.5%
Fiação, tecelagem e tingimento	2	685	6.4
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	3	621	5.8
Tintas e produtos afins	4	431	4.0
Mudanças no estoque	5	283	2.6
Exportações (menos Importações Competitivas)	6	240	2.2
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	7	232	2.2
Sabão e produtos relacionados	8	220	2.1
Tabaco	9	134	1.2
Compras Governamentais	10	126	1.2
Couro e artigos de couro	11	122	1.1
Produtos Alimentícios Diversos	12	104	1.0
Óleos animais	13	78	0.7
Vegetais e Frutas	14	65	0.6
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	15	58	0.5
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	16	52	0.5
Locais para comer e beber	17	44	0.4
Produtos de moinhos de grãos	18	42	0.4
Produtos lácteos agrícolas	19	41	0.4
Embalagem de carne e aves no atacado	20	37	0.3
Carne, Animais e Produtos	21	28	0.3
Fabricantes de tabaco	22	25	0.2
Bebidas Alcoólicas	23	23	0.2
Produtos de panificação	24	21	0.2
Produtos Lácteos Processados	25	20	0.2
Algodão	26	17	0.2
Óleos vegetais	27	14	0.1
Enlatados, conservados e congelados	28	12	0.1
Serrarias, planejamento e folheados	28	12	0.1
Produtos químicos para goma e madeira	30	8	0.1
Tabaco	31	6	0.1
Produtos Têxteis Especiais	31	6	0.1
Aves e Ovos	33	5	0.1
Todas as outras agriculturas	34	4	*
Açúcar	34	4	*

Um conceito de Agronegócio

Culturas Oleaginosas	36	2	*
Juta, linho, cordão e barbante	36	2	*
Produtos Alimentícios Diversos	38	1	*
Produtos de lona	38	1	*
Todas as outras indústrias		<u>4.912</u>	<u>45.8</u>
Total	—	\$10.726	100.0%

* Menos que 0.06%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersectorial.

TABELA A-23. VENDAS DO SETOR DE AUTOMÓVEIS E OUTROS SERVIÇOS DE REPARO: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$2.585	47.0%
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	2	158	2.9
Locais para comer e beber	3	85	1.5
Compras Governamentais	4	57	1.0
Produtos de panificação	5	51	0.9
Vegetais e Frutas	6	38	0.7
Produtos Alimentícios Diversos	7	35	0.6
Todas as outras agriculturas	8	33	0.6
Serrarias, planejamento e folheados	8	33	0.6
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	10	26	0.5
Carne, Animais e Produtos	11	25	0.5
Embalagem de carne e aves no atacado	12	19	0.3
Produtos Lácteos Processados	13	18	0.3
Produtos lácteos agrícolas	14	17	0.3
Algodão	15	16	0.3
Culturas Oleaginosas	16	14	0.3
Fiação, tecelagem e tingimento	17	11	0.2
Enlatados, conservados e congelados	18	9	0.2
Produtos de moinhos de grãos	18	9	0.2
Aves e ovos	20	8	0.1
Bebidas Alcoólicas	20	8	0.1
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	22	5	0.1
Vestuário	23	4	0.1
Tabaco	24	3	0.1
Óleos animais	24	3	0.1
Óleos vegetais	26	2	*

APÊNDICE II

Produtos Têxteis Especiais	26	2	*
Sabão e produtos relacionados	26	2	*
Tintas e produtos afins	26	2	*
Açúcar	30	1	*
Produtos de lona	30	1	*
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	30	1	*
Couro e artigos de couro	30	1	*
Fabricantes de tabaco	30	1	*
Juta, linho, cordão e barbante		+	**
Produtos químicos para goma e madeira		+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>2.217</u>	<u>40.3</u>
Total	—	\$5.500	100.0%

* Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

+Compras de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersectorial.

TABELA A-24. FERROVIAS SETOR SALES: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$2.680	26.9%
Exportações (menos Importações Competitivas)	2	683	6.9
Compras Governamentais	3	285	2.9
Compras de Consumidores	4	268	2.7
Locais para comer e beber	5	254	2.5
Produtos de moinhos de grãos	6	197	2.0
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	7	117	1.2
Carne, Animais e Produtos	8	110	1.1
Produtos Alimentícios Diversos	9	97	1.0
Fiação, tecelagem e tingimento	10	78	0.8
Serrarias, planejamento e folheados	11	72	0.7
Mudanças no estoque	12	70	0.7
Embalagem de carne e aves no atacado	13	68	0.7
Produtos de panificação	14	67	0.7
Aves e Ovos	15	66	0.7
Produtos lácteos agrícolas	15	66	0.7
Vestuário	17	55	0.5
Bebidas Alcoólicas	18	49	0.5
Vegetais e Frutas	19	41	0.4
Couro e artigos de couro	20	37	0.4

Um conceito de Agronegócio

Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	20	37	0.4
Enlatados, conservados e congelados	22	36	0.4
Produtos Lácteos Processados	23	33	0.3
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	23	33	0.3
Tintas e produtos afins	25	28	0.3
Sabão e produtos relacionados	26	23	0.2
Fabricantes de tabaco	27	22	0.2
Óleos vegetais	27	22	0.2
Açúcar	29	19	0.2
Todas as outras agriculturas	30	12	0.1
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	30	12	0.1
Algodão	32	11	0.1
Produtos Têxteis Especiais	33	7	0.1
Tabaco	34	5	*
Culturas Oleaginosas	34	5	*
Óleos animais	36	4	*
Juta, linho, cordão e barbante	36	4	*
Produtos químicos para goma e madeira	38	3	*
Pesca, caça e captura	39	2	*
Produtos de lona	40	+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>4.280</u>	<u>43.0</u>
Total	—	\$9.958	100.0%

* Menos que 0.06%.

** Menos que 0.05%; observe que esse valor não está incluído no total.

+Compras de menos que \$500.000; observe que esse valor não está incluído no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-25. VENDAS DO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$925	23.5%
Carne, Animais e Produtos	2	185	4.7
Exportações (menos Importações Competitivas)	3	150	3.8
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	4	97	2.5
Produtos de moinhos de grãos	5	94	2.4
Compras de Consumidores	6	93	2.4
Locais para comer e beber	7	82	2.1
Compras Governamentais	8	80	2.0
Produtos lácteos agrícolas	9	77	1.9
Embalagem de carne e aves no atacado	10	75	1.9
Serrarias, planejamento e folheados	11	63	1.6
Aves e Ovos	12	47	1.2
Fiação, tecelagem e tingimento	13	45	1.1
Produtos Alimentícios Diversos	14	37	0.9
Bebidas Alcoólicas	15	32	0.8
Vegetais e Frutas	16	29	0.7
Produtos Lácteos Processados	17	28	0.7
Mudanças no estoque	18	27	0.7
Produtos de Panificação	19	26	0.7
Vestuário	20	19	0.5
Couro e artigos de couro	21	17	0.4
Fabricantes de tabaco	22	16	0.4
Óleos vegetais	23	12	0.3
Enlatados, conservados e congelados	24	11	0.3
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	24	11	0.3
Açúcar	26	5	0.1
Todas as outras agriculturas	27	4	0.1
Sabão e produtos relacionados	27	4	0.1
Tintas e produtos afins	27	4	0.1
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	27	4	0.1
Algodão	31	3	0.1
Óleos animais	31	3	0.1
Produtos Têxteis Especiais	31	3	0.1
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	31	3	0.1
Produtos químicos para goma e madeira	31	3	0.1

Um conceito de Agronegócio

Culturas Oleaginosas	36	2	0.1
Pesca, caça e captura	36	2	0.1
Tabaco	38	1	*
Juta, linho, cordão e barbante			*
Produtos de lona			*
Todas as outras indústrias	—	<u>1.613</u>	<u>41.0</u>
Total		\$3.932	100.0%

* Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Compras de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustry Economics.

TABELA A-26. VENDAS DO SETOR DE ÁGUA E OUTROS TRANSPORTES: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Exportações (menos Importações Competitivas)	1	\$1.691	40.0%
Compras de consumidores (famílias)	2	890	21.0
Compras Governamentais	3	216	5.1
Produtos Alimentícios Diversos	4	35	0.8
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	5	23	0.5
Aves e Ovos	6	20	0.5
Produtos lácteos agrícolas	7	11	0.3
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	8	10	0.2
Compras de Consumidores	9	9	0.2
Carne, Animais e Produtos	10	8	0.2
Produtos de moinhos de grãos	10	8	0.2
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	12	7	0.2
Todas as outras agriculturas	13	6	0.1
Serrarias, planejamento e folheados	13	6	0.1
Vegetais e Frutas	15	5	0.1
Fiação, tecelagem e tingimento	15	5	0.1
Juta, linho, cordão e barbante	15	5	0.1
Locais para comer e beber	15	5	0.1
Mudanças no estoque	19	4	0.1
Algodão	20	3	0.1
Processamento de carne e aves no atacado	20	3	0.1
Produtos Têxteis Especiais	20	3	0.1
Vestuário	20	3	0.1
Tintas e produtos afins	20	3	0.1

APÊNDICE II

Culturas Oleaginosas	25	2	*
Produtos Lácteos Processados	25	2	*
Enlatados, conservados e congelados	25	2	*
Produtos de panificação	25	2	*
Bebidas Alcoólicas	25	2	*
Couro e artigos de couro	25	2	*
Sabão e produtos relacionados	25	2	*
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	25	2	*
Tabaco	33	1	*
Açúcar	33	1	*
Fabricantes de tabaco	33	1	*
Óleos vegetais	33	1	*
Pesca, caça e captura		+	**
Óleos animais		+	**
Produtos de lona		+	**
Produtos químicos para goma e madeira		+	**
Todas as outras indústrias		<u>1.232</u>	<u>29.1</u>
Total		\$4.231	100.0%

* Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

+Compras de menos de 1500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-27. VENDAS DO SETOR DE ARMAZÉM E ARMAZENAGEM: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$215	39.9%
Exportações (menos Importações Competitivas)	2	26	4.8
Embalagem de carne e aves no atacado	3	23	4.2
Fiação, tecelagem e tingimento	4	22	4.1
Carne, Animais e Produtos	5	12	2.2
Produtos de moinhos de grãos	6	9	1.5
Locais para comer e beber	6	9	1.5
Produtos lácteos agrícolas	8	8	1.5
Produtos Alimentícios Diversos	9	6	1.1
Óleos vegetais	10	4	0.7
Aves e Ovos	11	3	0.6
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	11	3	0.6
Produtos de panificação	11	3	0.6

Um conceito de Agronegócio

Couro e artigos de couro	11	3	0.6
Mudanças no estoque	11	3	0.6
Produtos Lácteos Processados	16	2	0.4
Enlatados, conservados e congelados	16	2	0.4
Compras Governamentais	16	2	0.4
Compras de Consumidores	16	2	0.4
Vegetais e Frutas	20	1	0.2
Açúcar	20	1	0.2
Bebidas Alcoólicas	20	1	0.2
Vestuário	20	1	0.2
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	20	1	0.2
Tintas e produtos afins	20	1	0.2
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	20	1	0.2
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	20	1	0.2
Algodão		+	**
Tabaco		+	**
Culturas Oleaginosas		+	**
Todas as outras agriculturas		+	**
Pesca, caça e captura		+	**
Fabricantes de tabaco		+	**
Óleos animais		+	**
Produtos Têxteis Especiais		+	**
Juta, linho, cordão e barbante		+	**
Produtos de lona		+	**
Sabão e produtos relacionados		+	**
Produtos químicos para goma e madeira		+	**
Serrarias, planejamento e folheados		+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>174</u>	<u>32.3</u>
Total		\$539	100.0%

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total,

+Compras inferiores a US\$ 500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-28. VENDAS DO SETOR DE COMÉRCIO ATACADISTA: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$6.224	38.6%
Compras de Consumidores	2	1.379	8.6
Locais para comer e beber	3	1.050	6.5
Exportações (menos Importações Competi- tivas)	4	1.037	6.4
Vestuário	5	309	1.9
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	6	216	1.3
Fiação, tecelagem e tingimento	7	188	1.2
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	8	173	1.1
Embalagem de carne e aves no atacado	9	119	0.7
Mudanças no estoque	10	113	0.7
Aves e Ovos	11	104	0.6
Produtos Alimentícios Diversos	12	92	0.6
Carne, Animais e Produtos	13	76	0.5
Produtos lácteos agrícolas	14	70	0.4
Óleos vegetais	14	70	0.4
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	16	63	0.4
Vegetais e Frutas	17	62	0.4
Produtos Lácteos Processados	17	62	0.4
Produtos de moinhos de grãos	19	60	0.4
Couro e artigos de couro	20	59	0.4
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	21	58	0.4
Produtos de panificação	22	55	0.3
Fabricantes de tabaco	23	41	0.3
Compras Governamentais	24	37	0.2
Todas as outras agriculturas	25	33	0.2
Bebidas Alcoólicas	26	25	0.2
Enlatados, conservados e congelados	27	24	0.1
Serrarias, planejamento e folheados	27	24	0.1
Algodão	29	20	0.1
Produtos Têxteis Especiais	30	18	0.1
Tintas e produtos afins	31	14	0.1
Juta, linho, cordão e barbante	32	13	0.1
Culturas Oleaginosas	33	12	0.1
Açúcar	34	11	0.1
Sabão e produtos relacionados	35	9	0.1

Um conceito de Agronegócio

Tabaco	36	6	*
Pesca, caça e captura	36	6	*
Produtos de lona	38	4	*
Óleos animais	39	1	*
Produtos químicos para goma e madeira	39	1	*
Todas as outras indústrias		<u>4.164</u>	<u>25.9</u>
Total		\$16.102	100.0%

* Menos que 0.05%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-29. VENDAS DO SETOR DE COMÉRCIO VAREJISTA: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$21.510	83.8%
Compras de Consumidores	2	1.049	4.1
Aves e Ovos	3	234	0.9
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	4	187	0.7
Carne, Animais e Produtos	5	141	0.6
Produtos lácteos agrícolas	6	125	0.5
Vegetais e Frutas	7	56	0.2
Todas as outras agriculturas	8	42	0.2
Produtos Alimentícios Diversos	9	38	0.1
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	10	28	0.1
Algodão	11	20	0.1
Culturas Oleaginosas	12	17	0.1
Locais para comer e beber	13	11	*
Tabaco	14	5	*
Pesca, caça e captura	15	2	*
Embalagem de carne e aves no atacado	15	2	*
Exportações (menos Importações Competitivas)	15	2	*
Produtos de moinhos de grãos	18	1	*
Produtos de panificação	18	1	*
Bebidas Alcoólicas	18	1	*
Vestuário	18	1	*
Serrarias, planejamento e folheados	18	1	*
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	18	1	*
Produtos Lácteos Processados		+	**
Açúcar		+	**

APÊNDICE II

Óleos vegetais		+	**
Óleos animais		+	**
Fiação, tecelagem e tingimento		+	**
Produtos Têxteis Especiais		+	**
Juta, linho, cordão e barbante		+	**
Produtos de lona		+	**
Couro e artigos de couro		+	**
Sabão e produtos relacionados		+	**
Tintas e produtos afins		+	**
Produtos químicos para goma e madeira		+	**
Compras Governamentais		+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>2.183</u>	<u>8.5</u>
Total	—	\$25.658	100.0%

* Menos que 0.06%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

+Compras de menos que 1600.000; note that the amounts are not included in the total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustry Economist.

TABELA A-30. VENDAS DO SETOR PUBLICITÁRIO: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Produtos Alimentícios Diversos	1	\$182	4.8%
Sabão e produtos relacionados	2	122	3.2
Bebidas Alcoólicas	3	120	3.1
Fabricantes de tabaco	4	97	2.5
Vestuário	5	85	2.2
Produtos de moinhos de grãos	6	75	2.0
Enlatados, conservados e congelados	7	64	1.7
Locais para comer e beber	8	55	1.4
Compras de consumidores (famílias)	9	49	1.3
Fiação, tecelagem e tingimento	10	34	0.9
Couro e artigos de couro	11	28	0.7
Embalagem de carne e aves no atacado	12	26	0.7
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	13	20	0.5
Produtos de Panificação	14	16	0.4
Produtos Lácteos Processados	15	14	0.4
Compras Governamentais	16	13	0.3
Tintas e produtos afins	17	12	0.3
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	18	11	0.3

Todas as outras agriculturas	19	8	0.2
Serrarias, planejamento e folheados	19	8	0.2
Produtos Têxteis Especiais	21	7	0.2
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	22	6	0.2
Exportações (menos Importações Competitivas)	23	3	0.1
Açúcar	24	2	0.1
Óleos vegetais	24	2	0.1
Óleos animais	26	1	*
Carne, Animais e Produtos		+	**
Aves e Ovos		+	**
Juta, linho, cordão e barbante		+	**
Produtos de lona		+	**
Produtos químicos para goma e madeira		+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>2.750</u>	<u>72.2</u>
Total	—	\$3.810	100.0%

*Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

+Compras de menos que \$500.000; observe que esses valores não estão incluídos no total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustry Economics.

TABELA A-31. VENDAS DO SETOR IMOBILIÁRIO E DE ALUGUEL: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$20.289	70.1%
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	2	1.437	4.9
Compras de Consumidores	3	804	2.8
Locais para comer e beber	4	386	1.3
Algodão	5	275	0.9
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	6	263	0.9
Compras Governamentais	7	198	0.7
Carne, Animais e Produtos	8	192	0.7
Culturas Oleaginosas	9	143	0.5
Produtos lácteos agrícolas	10	89	0.3
Vegetais e Frutas	11	87	0.3
Vestuário	11	87	0.3
Tabaco	13	78	0.3
Todas as outras agriculturas	14	53	0.3
Aves e Ovos	15	38	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	16	31	0.1

APÊNDICE II

Fiação, tecelagem e tingimento	17	20	0.1
Couro e artigos de couro	18	19	0.1
Produtos Lácteos Processados	19	13	*
Produtos de panificação	19	13	*
Enlatados, conservados e congelados	21	11	*
Embalagem de carne e aves no atacado	22	10	*
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	22	10	*
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	22	10	*
Serrarias, planejamento e folheados	25	8	*
Bebidas Alcoólicas	26	5	*
Tintas e produtos afins	26	5	*
Produtos de moinhos de grãos	26	5	*
Açúcar	29	4	*
Produtos Têxteis Especiais	30	3	*
Fabricantes de tabaco	31	2	*
Sabão e produtos relacionados	31	2	*
Pesca, caça e captura	33	1	*
Óleo vegetal	33	1	*
Óleos animais	33	1	*
Juta, linho, cordão e barbante	33	1	*
Produtos de lona	33	1	*
Produtos químicos para goma e madeira	33	1	*
Todas as outras indústrias		<u>4.337</u>	<u>15.0</u>
Total	—	\$28.933	100.0%

* Menos que 0.05%.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-32. VENDAS DO SETOR DE MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras Governamentais	1	\$1.936	21.5%
Compras de consumidores (famílias)	2	154	1.7
Produtos lácteos agrícolas	3	98	1.1
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	4	79	0.9
Locais para comer e beber	5	73	0.8
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	6	40	0.5
Tabaco	7	36	0.4
Fiação, tecelagem e tingimento	8	23	0.3
Aves e Ovos	9	20	0.2

Um conceito de Agronegócio

Embalagem de carne e aves no atacado	10	19	0.2
Produtos Lácteos Processados	11	13	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	11	13	0.1
Couro e artigos de couro	11	13	0.1
Algodão	14	12	0.1
Vestuário	15	11	0.1
Carne, Animais e Produtos	16	10	0.1
Mercadorias de panificação	16	10	0.1
Enlatados, conservados e congelados	18	9	0.1
Bebidas Alcoólicas	18	9	0.1
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	20	8	0.1
Culturas Oleaginosas	21	7	0.1
Todas as outras agriculturas	21	7	0.1
Produtos de moinhos de grãos	23	6	0.1
Açúcar	24	5	0.1
Serrarias, planejamento e folheados	24	5	0.1
Vegetais e Frutas	26	4	*
Produtos Têxteis Especiais	27	3	*
Óleos vegetais	28	2	*
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	28	2	*
Sabão e produtos relacionados	28	2	*
Tintas e produtos afins	28	2	*
Fabricantes de tabaco	32	1	*
Óleos animais	32	1	*
Juta, linho, cordão e barbante	32	1	*
Produtos de lona		+	**
Produtos químicos para goma e madeira		+	**
Todas as outras indústrias	—	<u>6.362</u>	<u>70.7</u>
Total		\$8.996	100.0%

* Menos que 0.05%.

** Menos que 0.05%; observe que esses valores não estão incluídos no total.

+ Compras de menos que \$500.000; note that these amounts are not included in live total.

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersectorial.

TABELA A-33. VENDAS DE AGREGADOS TODAS AS OUTRAS INDÚSTRIAS: 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras de consumidores (famílias)	1	\$53.639	30.3%
Compras de Consumidores	2	29.487	16.6
Compras Governamentais	3	11.403	6.4
Exportações (menos Importações Competitivas!)	4	4.032	2.3
Mudanças no estoque	5	1.505	0.8
Serrarias, planejamento e folheados	6	864	0.5
Serviços médicos, odontológicos e outros serviços profissionais	7	546	0.3
Locais para comer e beber	8	412	0.2
Vestuário	9	297	0.2
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares*	10	209	0.1
Tintas e produtos afins	11	186	0.1
Fiação, tecelagem e tingimento	12	141	0.1
Óleos animais	13	120	0.1
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	14	114	0.1
Produtos Alimentícios Diversos	15	111	0.1
Carne, Animais e Produtos	16	98	0.1
Couro e artigos de couro	17	97	0.1
Produtos de moinhos de grãos	18	89	*
Embalagem de carne e aves no atacado	19	86	*
Vegetais e Frutas	20	82	*
Todas as outras agriculturas	21	64	*
Enlatados, conservados e congelados	22	60	*
Produtos lácteos agrícolas	23	54	*
Sabão e produtos relacionados	24	48	*
Bebidas Alcoólicas	25	42	*
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	25	42	*
Produtos de Panificação	27	37	*
Pesca, caça e captura	28	34	*
Algodão	29	30	*
Aves e Ovos	30	28	*
Produtos Lácteos Processados	30	28	*
Produtos químicos para goma e madeira	32	20	*
Culturas Oleaginosas	33	19	*
Açúcar	34	18	*
Óleos vegetais	34	18	*

Um conceito de Agronegócio

Juta, linho, cordão e barbante	36	16	*
Produtos Têxteis Especiais	37	15	*
Tabaco	38	12	*
Fabricantes de tabaco	39	10	*
Produtos de lona	40	3	*
Todas as outras indústrias	—	<u>73.118</u>	<u>41.2</u>
Total	—	\$177.234	100.0%

* Menos que 0.05%

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

TABELA A-34. VENDAS DO SETOR DE IMPORTAÇÕES (NÃO COMPETITIVAS): 1947

<i>Compradores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Compras Governamentais	1	\$2.345	50.9%
Compras de consumidores (famílias)	2	833	18.1
Produtos Alimentícios Diversos	3	821	17.8
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	4	89	1.9
Juta, linho, cordão e barbante	5	50	1.1
Produtos Têxteis Especiais	6	35	0.7
Fiação, tecelagem e tingimento	7	16	0.3
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	8	4	0.1
Todas as outras agriculturas	9	2	*
Vestuário	10	1	*
Pesca, caça e captura		+	**
Todas as outras indústrias	—	432	9.4
Mudanças no estoque	—	<u>—20</u>	<u>—0.4</u>
Total		\$4.608	100.0%

* Menos que 0.05%.

**Menos que 0.05%; observe que esse valor não está incluído no total.

+ Compras de que \$500.000; observe que esse valor não está incluído no total

Fonte: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics. Divisão de Economia Intersetorial.

TABELA A-35. VENDAS INTERNAS BRUTAS POR SETORES: 1917

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação na Economia Nacional</i>	<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do respectivo agregado</i>	<i>% do total da economia nacional</i>
Utilização de trabalho e capital	1	\$228.896		31.2%
Serviços governamentais (impostos, etc.)	2	63.564		8.7
Agregado de Processamento de Alimentos		<u>42.067</u>		<u>5.7</u>
Embalagem de carne e aves no atacado		11.194	26.6%	1.5
Produtos Alimentícios Diversos		6.631	15.7	0.9
Produtos de moinhos de grãos		5.342	12.7	0.7
Produtos Lácteos Processados		3.648	8.7	0.5
Produtos de panificação		3.353	8.0	0.4
Enlatados, conservados e congelados	3	2.726	6.5	0.4
Bebidas Alcoólicas		2.724	6.5	0.4
Fabricantes de tabaco		2.567	6.1	0.3
Óleos vegetais		1.921	4.6	0.3
Açúcar		1.180	2.8	0.2
Óleos animais		781	1.8	0.1
Agregado Agrícola		<u>40.274</u>		<u>5.5</u>
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares		11.003	27.3	1.5
Carne, Animais e Produtos		9.803	24.3	1.3
Produtos lácteos agrícolas		5.062	12.6	0.7
Vegetais e Frutas		4.013	10.0	0.6
Aves e Ovos	4	3.865	9.6	0.5
Algodão		2.222	5.5	0.3
Todas as outras agriculturas		1.956	4.9	0.3
Culturas Oleaginosas		1.061	2.6	0.1
Tabaco		884	2.2	0.1
Pesca, caça e captura		405	1.0	0.1
Imóveis e aluguéis	5	28.933		3.9
Agregado de processamento de fibra		<u>26.140</u>		<u>3.6</u>
Vestuário		11.334	43.4	1.6
Fiação, tecelagem e tingimento		8.094	30.9	1.1
Couro e artigos de couro		3.733	13.3	0.5
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	6	1.806	6.9	0.2
Produtos Têxteis Especiais		821	3.1	0.1
Juta, linho, cordão e barbante		255	1.0	•
Produtos de lona		97	0.4	•
Comércio Varejista	7	25.658		3.5

Comércio Atacadista	8	16.102	2.2
Outras indústrias químicas	9	10.726	1.5
Agregado de contêiner		<u>10.389</u>	<u>1.4</u>
Papel e produtos de papel convertidos		6.229	60.0
60.0			
Materiais para recipientes metálicos	10	1.724	16.6
16.6			
Vidro		1.153	11.1
11.1			
Latas de estanho e outras latas		695	6.7
6.7			
Contentores de Madeira e Tanoaria		588	5.6
5.6			
Ferrovias	11	9.958	1.4
1.4			
Manutenção e Construção	12	8.996	1.2
1.2			

* Menos que 0.05%.

Os setores que não são combinados em Agregados são avaliados em 100.0%

TABELA A-35. VENDAS INTERNAS BRUTAS POR SETORES: 1947 (CONTINUAÇÃO)

<i>Vendedores</i>	<i>Classificação dentro do setor</i>	<i>Vendas brutas</i>	
		<i>Dólares (Milhões)</i>	<i>% do Total</i>
Produtos Petrolíferos	13	7.572	1.0
Outros combustíveis (carvão, coque e gás)	14	5.958	0.8
Reparos automotivos e outros serviços de reparação	15	5.500	0.8
Importações (não competitivas)	16	4.608	0.6
Luz Elétrica e Energia	17	4.438	0.6
Transporte por água e outros transportes	18	4.231	0.6
Transporte rodoviário	19	3.932	0.5
Propaganda	20	3.810	0.5
Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha	21	2.998	0.4
Armazém e Armazenamento	22	539	0.1
Fertilizantes	23	521	0.1
Todas as outras indústrias	-	<u>177.234</u>	<u>24.2</u>
Produto Interno Bruto Total	-	\$733.044	100.0%

FONTE: Derivado de dados publicados pelo Bureau of Labor Statistics, Division of Interindustrial Economics.

APÊNDICE II

TABELA A-36. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS CUSTOS DE TRABALHO E DE CAPITAL POR SETORES DO AGREGADO AGRÍCOLA: 1947

Número da coluna	Setor	Insumos totais de trabalho e utilização de capital	% Distribuição de Trabalho e Capital	
		(Milhões)	Salários	Itens de capital\$
1	Carne, Animais e Produtos	\$3.270	7.4%	92.6%
2	Aves e Ovos	323	4.9	95.1
3	Produtos lácteos agrícolas	1.811	19.1	80.9
4	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	6.273	13.6	86.4
5	Algodão	1.501	24.2	75.8
6	Tabaco	656	13.2	86.8
7	Culturas Oleaginosas	621	7.1	92.9
8	Vegetais e Frutas	2.869	29.7	70.3
9	Todas as outras agri- culturas	1.386	42.7	57.3
10	Pesca, caça e captura	<u>301</u>	II	II
11	Agregado Agrícola	\$19.011	18.4%	81.6%

* As porcentagens representam uma repartição dos insumos de Trabalho e Utilização de Capital, conforme designado na linha 58 do Anexo 2.

Os números das colunas referem-se às mesmas colunas do Anexo 2.

Obtido da linha 58 no Anexo 2.

\$ Os itens de capital incluem juros, doações, serviços de gestão, lucros e depreciação.

|| Dados não disponíveis.

TABELA A-37. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS CUSTOS TRABALHISTAS E DE CAPITAL POR SETORES DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS: 1947

Número da coluna	Setor	Insumos totais de trabalho e utilização de capital	% Distribuição de Trabalho e Capital	
		(Milhões)	Salários	Itens de capital\$
12	Embalagem de carne e aves no atacado	\$1.579	63.1%	36.9%
13	Produtos Lácteos Processados	615	50.0	50.0
14	Enlatados, conservados e congelados	687	62.4	37.6
15	Produtos de moinhos de grãos	796	43.9	56.1
16	Produtos de panificação	1.248	70.3	29.7
17	Produtos Alimentícios Diversos	1.572	53.2	46.8
18	Açúcar	160	56.3	43.7

19	Bebidas Alcoólicas	1.073	42.7	57.3
20	Fabricantes de tabaco	477	50.3	49.7
21	Óleos vegetais	243	33.3	66.7
22	Óleos animais	126	42.1	57.9
23	Agregado de Processamento de Alimentos	\$8.576	44.9%	55.1%

* As percentagens representam uma discriminação dos insumos de Trabalho e Utilização de Capital, conforme designado na linha 58 do Anexo 2.

Os números das colunas referem-se às mesmas colunas do Anexo 2.

Obtido da linha 58 no Anexo 2.

§ Os itens de capital incluem juros, doações, serviços de gestão, lucros e depreciação..

TABELA A-38. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE CUSTOS TRABALHISTAS E DE CAPITAL POR SETORES SELECIONADOS DO AGREGADO DE PROCESSAMENTO DE FIBRA: 1917

Número da coluna	Setor	<i>Insumos totais de trabalho e utilização de capital</i>	<i>% Distribuição de Trabalho e Capital</i>	
		(Milhões)	Salários	Itens de capital§
24	Fiação, tecelagem e tingimento	\$3.025	63.9%	36.1%
25	Produtos Têxteis Especiais	356	53.3	46.7
	Total dos dois setores acima	\$3.381	63.7%	36.3%

* Esta tabela representa apenas dois setores industriais do Agregado de Processamento de Fibra e não pode ser ilustrativa de todo o agregado. A soma dos insumos setoriais acima referidos da Utilização do Trabalho e do Capital (linha 58) representa aproximadamente um terço de todos os insumos da Utilização do Trabalho e do Capital para o Agregado de Processamento de Fibra. Os percentuais representam uma discriminação dos insumos de Trabalho e Utilização de Capital conforme designado na linha 58, Anexo 2.

Os números das colunas referem-se às mesmas colunas do Anexo 2.

t Obtido da linha 58 no Anexo 2.

§ Os itens de capital incluem juros, doações, serviços de gestão, lucros e depreciação..

APÊNDICE III

SEÇÃO A

DESCRIÇÃO DA COLUNA 44 DE COMPRAS DO CONSUMIDOR PARA GRÁFICO DE INSUMOS E PRODUTOS DO AGRONEGÓCIO (ANEXO 2)

O setor de demanda final mais importante é o de Compras do Consumidor (Coluna 44). Por uma questão de clareza, vamos examinar a Coluna 14 e traçar as relações selecionadas de entrada-saída pertencentes a ela, de cima para baixo. Os consumidores compraram diretamente de cada um dos setores à esquerda do gráfico, sem qualquer processamento intermediário, os seguintes itens: US\$ 1,070 milhão de Carne, Animais e Produtos (linha 1) [a maior parte foi consumo na fazenda. principalmente consumo de suínos]; US\$ 2,589 milhões de Aves e Ovos (linha 2) [a maior parte foi consumo de ovos que não exigiam processamento]; \$ 2,731 milhões Produtos lácteos agrícolas (linha 3) [este foi o consumo na fazenda e o consumo geral de produtos lácteos fluidos]; \$ 45 milhões do setor Grãos Alimentares e Culturas Alimentares (linha 4) [principalmente na forma de milho doce]; nenhuma compra direta dos setores de Algodão ou Tabaco (linhas 5 e 6) [porque a produção total exigia processamento]; 3 milhões de dólares do setor Culturas Oleaginosas (linha 7) [principalmente nozes]; 2,651 milhões de dólares do setor Vegetais e Frutas (linha 8); US\$ 611 milhões do setor Todas as Outras Agricultura (linha 9); e US\$ 85 milhões diretamente da Pesca. Setor de Caça e Armadilha (linha 10). Isto perfaz um total de 9,815 milhões de dólares em produtos finais adquiridos diretamente pelos consumidores dos setores que compõem o Agregado Agrícola (linha 11).

Continuando a análise da Coluna 44, nota-se que os consumidores compraram US\$ 23,728 milhões de setores contidos no Agregado de Processamento de Alimentos (linha 23); US\$ 13,425 milhões provenientes do Agregado de Processamento de Fibra (linha 31); US\$ 725 milhões provenientes

do Agregado de contêiner (linha 37); US\$ 8 milhões adquiridos do setor de Fertilizantes (linha 38); e US\$ 2,576 milhões do agregado de energia (linha 42) [principalmente na forma de Produtos Petrolíferos]. Os demais setores dos quais os consumidores compraram itens diretamente incluem:

o setor Outras Indústrias Químicas, \$1.988 milhões (linha 43); Pneus, câmaras de ar e outros produtos de borracha, US\$ 731 milhões (linha 44); Reparos automotivos e outros serviços de peças. US\$ 2,585 milhões (linha 45); Ferrovias. \$2,680 milhões (linha 46) [incluindo valores gastos em tarifas ferroviárias e custos de transporte ferroviário de bens adquiridos diretamente pelos consumidores]; Transporte rodoviário, US\$ 925 milhões (linha 47) [incluindo custos de Transporte rodoviário de bens adquiridos diretamente pelos consumidores]; Transporte por água e outros transportes. US\$ 890 milhões (linha 48) [incluindo valores gastos em viagens aéreas e aquáticas para tarifas de passageiros e custos de transporte de bens adquiridos diretamente pelos consumidores]; Armazém e Armazenamento, US\$ 215 milhões (linha 49) [incluindo armazenamento e armazenamento para uso pessoal dos consumidores]; Comércio Atacadista, US\$ 6,224 milhões (linha-50) [incluindo margens do Comércio Atacadista em todas as compras do consumidor indicadas nos valores dos produtores]; Comércio Varejista, US\$ 21,510 milhões (linha 51) [incluindo todas as margens do Comércio Varejista em todas as compras do consumidor declaradas em valores do produtor]; Propaganda, US\$ 49 milhões (linha 52) [incluindo serviços de propaganda adquiridos por indivíduos para popularizar produtos ou serviços]; Imóveis e Aluguéis, US\$ 20,289 milhões (linha 53)

[incluindo todos os aluguéis de espaço de todas as residências agrícolas e não agrícolas ocupadas por inquilinos]; e Manutenção e Construção, 154 milhões de dólares (linha 54) [incluindo manutenção e reparação de construções antigas para compras de consumo previstas em termos de reparações de inquilinos]. Aproximadamente 16 bilhões de dólares de construção privada estão incluídos como formação de capital privado no setor da procura final, enquanto a nova construção pública aparece como uma compra do governo. O valor de US\$ 53,639 milhões (linha 55) do Agregado Todas as outras indústrias está incluído na forma de compras por consumidores daqueles setores de processamento ou intermediários da economia não mencionados anteriormente.

Os restantes três setores da Coluna 44 compreendem setores de pagamento de fatores como segue: importações não competitivas \$833 milhões (linha 56) [itens que são comprados diretamente por indivíduos e que não são produzidos neste país];

Serviços Governamentais \$32,432 milhões (linha 57) [isto consiste essencialmente em impostos sobre o rendimento pessoal pagos por indivíduos para operações ou serviços governamentais que incluem defesa nacional, bem-estar, agricultura, comércio, trabalho, etc.]; Utilização de Trabalho e Capital \$2,116 milhões (linha 58) [isto inclui ordenados e vencimentos – no caso de compras de consumo pagas principalmente para ajuda doméstica – pagamentos de juros, rendimento empresarial, royalties e contribuições para planos de pensões privados].

1 No caso das empresas, também inclui os lucros das empresas após impostos.

A linha final do setor na Coluna 44 é um somatório dos gastos dos consumidores em 1947 para os setores de processamento e pagamentos de fatores, totalizando US\$

197,537 milhões (linha 59). Se subtrairmos os impostos pagos pelos consumidores no valor de 32,432 milhões de dólares (linha 57) do total geral de todas as despesas do consumidor de 197,537 milhões de dólares (linha 59), obtemos um restante de 8.165,105 milhões, que se aproxima do total para despesas pessoais. despesas de consumo em valores de compradores (incluindo margens de atacado e varejo) obtidos pela equipe do Departamento de Comércio.

SEÇÃO B

**CONCILIAÇÃO DO FLUXOGRAMA DO AGRONEGÓCIO (ANEXO 3)
COM A TABELA DE INSUMOS-PRODUÇÃO DO AGRONEGÓCIO (ANEXO 2)1**

Anexo 3 – Fluxograma

Anexo 2—Fonte

COMPRAS DE CONSUMIDORES

COMPRAS DE CONSUMIDORES

- | | |
|------|--|
| 1. | Sabonetes e produtos relacionados, além de tintas e produtos afins, US\$ 0,95 bilhão, US\$ 0,92, sabonetes e US\$ 0,03 tintas) |
| 2. | Couro e Produtos de Couro \$2.07 Bilhões |
| 3. | Indústrias Alimentares \$21.02 Bilhões |
| 4. | Alimentos não processados \$9.73 Bilhões |
| 5. | Locais para beber e comer \$13.11 Bilhões |
| 6.. | Bebidas Alcoólicas \$1.21 Bilhão |
| 7.. | Têxteis \$11.36 Bilhões |
| 8.. | Produtos de tabaco \$1.48 Bilhão |
| 9.. | Produtos de madeira e papel \$1.99 Bilhão |
| 10.. | Margens de comércio de atacado e varejista \$8.5 Bilhões;
Todos os outros \$1.5 Bilhão |
| 11.. | Total \$72.92 bilhões |

- | | | |
|------|--|---|
| 1. | Parte de "Agregado de todas as outras indústrias" (Coluna 44, linha 55). Esses e outros setores foram separados apenas como setores compradores ou Colunas porque suas principais relações dentro do agronegócio são como mercados de produtos agrícolas e não como fornecedores importantes do Agregado Agrícola. | |
| 2. | Coluna 44, linha 30. | |
| 3.. | Coluna 44, linha 23 =
\$23.728 menos (Bebidas Alcoólicas, Coluna 44, linha 19; Fabricantes de tabaco, Coluna 44, linha 20; Óleos vegetais, Coluna 44, linha 21; Óleos animais, Coluna 44. linha 22) | Em milhões*
=\$23.728

<u>=2713</u>
\$21.015 |
| 4. | Coluna 44, linha 11 = \$ 9.8IS menos Pesca, caça e captura. Coluna 44, linha 10 | = \$ 9.815

<u>=85</u>
\$9.730 |
| 5. | Ver 1 acima. | |
| 6.. | Coluna 44, linha 19 | = \$ 1.209 |
| 7.. | Coluna 44, linha 31 menos Couro e artigos de couro, Coluna 14, linha 30 | = \$13.425

<u>= 2.065</u>
\$11.360 |
| 8.. | Coluna 44, linha 20 | = \$ 1.485 |
| 9.. | Ver 1 acima. | |
| 10.. | Estimativa baseada em parte das margens totais do Comércio Atacadista de US\$ 6,224 milhões (Coluna 44. linha 50) e das margens do Comércio Varejista de US\$ 21,510 (Coluna 4-1, linha 51) | |
| 11. | Total \$72.92 bilhões | |

¹Todos os valores em valores dos produtores*, salvo indicação em contrário.

APÊNDICE III

Atividades Intermediárias		ATIVIDADES INTERMEDIÁRIAS	
12.	Sabão e Tinta comprou US\$ 0,72 bilhão de processadores de petróleo	12..	Sabão e tinta comprou óleos vegetais (Coluna 32, linha 21) = \$ 150 E comprou de Óleos animais (Coluna 32, linha 22) = 374 comprou de Óleos vegetais (Coluna 33, linha 21) = 188 E comprou de Óleos animais (Coluna 33, linha 22) = <u>8</u> \$ 720
13.	Couro e produtos de couro compraram US\$ 0,49 bilhão da indústria alimentícia	13..	Couro e artigos de couro comprou de Carne, Animais e Produtos (Coluna 30, linha 1)> = \$47 E de Embalagem de carne e aves no atacado (Coluna 30, linha 121) = <u>443</u> \$ 490
14.	Hortalças e Óleos Animais compraram US\$ 0,81 bilhão da Agricultura; vendeu US\$ 0,93 bilhão para as indústrias alimentícias e US\$ 0,21 bilhão em farinhas oleosas para a agricultura.	14..	Vegetais Óleos animais comprou de Culturas Oleaginosas (Coluna 21, linha 7) = \$ 815 Vendeu para processamento de alimentos (Coluna 23, linha 7) = 934 Vendeu para Agregado Agrícola (Coluna 11, linhas 21 e 22) = 209 \$ 16.913
15.	As Indústrias Alimentícias compraram US\$ 14,54 bilhões da Agricultura e venderam US\$ 2,19 bilhões para a Agricultura, principalmente na forma de farelo e farelos. A Indústrias Alimentares também vendeu US\$ 2,55 bilhões para Locais para beber e comer.	15..	Processamento de alimentos adquirido da Agricultura (Coluna 23, linha 11 menos (Bebidas Alcoólicas, Coluna 19, linha 11; Fabricantes de tabaco, Coluna 20, linha 11; Óleos vegetais, Coluna 21, linha 11; Caça, pesca e captura, Coluna 23, linha 10) = <u>2.374</u> \$14.539 Processamento de Alimentos vendido para Produtos de moinhos de grãos (Coluna II, linha 15) = \$ 2.263 menos Grãos Alimentares e compras de Culturas Alimentares (Coluna 4, linha 15) = <u>77</u> \$ 2.186 Processamento de Alimentos vendido Local de comida e bebida (Coluna 36, linha 23) menos Bebidas Alcoólicas (Coluna 36, linha 19) = \$ 3.535 = <u>986</u> \$ 2.549
16.	Os locais para beber e comer compraram US\$ 0,79 bilhão da agricultura.	16..	Coluna 36, linha 11 = \$ 865 menos coluna 36, linha 10 = <u>73</u> \$ 792
17..	Bebidas Alcoólicas comprou US\$ 0,35 bilhão da Agricultura Bebidas Alcoólicas vendeu US\$ 0,99 bilhão para locais para beber e comer	17..	Coluna 19, linha 11 = \$ 348
18..	Os têxteis compraram 2,09 bilhões de dólares à agricultura	18..	Coluna 36, linha 19 = \$ 986 Coluna 31, linha 11 = \$ 2.382 menos coluna 31, linha 10 = 211 Coluna 30, linha 11 = <u>51</u> \$ 2.090
19..	Produtos de tabaco compraram US\$ 0,78 bilhão da agricultura	19..	Coluna 20, linha 11 = \$ 783
20..	Processamento de Madeira e Papel comprou US\$ 0,19 bilhão da Agricultura	20..	Coluna 35, linha 11 = \$ 188

COMPRAS DE AGRICULTURA		COMPRAS DE AGRICULTURA	
21.	Agricultura comprou 82,42 bilhões de fabricantes de rações	21.	Estimativas do U.S.D.A. e coluna 11, linha 23 = \$ 2.543
22.	Agricultura comprou 80,5 bilhões de dólares do fornecimento de sementes	22.	Estimativas de U.S.D.A.
23.	A agricultura comprou, reparou e desvalorizou 83,6 bilhões de máquinas agrícolas e energia automotiva.	23.	Este montante não foi estimado nos dados de insumo-produto utilizados no Anexo 2, uma vez que está incluído no setor de Trabalho e Utilização de Capital como um item agregado de \$19,011 milhões (ver coluna 11, linha 58), bem como parte do Bruto Formação de capital privado para o setor da indústria de máquinas agrícolas incluída em Todas as outras indústrias (ver coluna 42, linha 55)
24.	A margem atacadista dos itens adquiridos pela Agricultura foi de US\$ 0,6 bilhão.		= \$ 562
25.	A margem de retalho dos itens adquiridos pela Agricultura foi de 0,8 bilhões de dólares.	24.	Coluna 11, linha 50 = 6 menos coluna 10, linha 50 \$ 556
		25.	Coluna 11, linha 51 = \$ 829 menos coluna 10, linha 51 = 2 \$ 827
26.	A agricultura comprou 2,08 bilhões de dólares de todas as outras fontes.	26.	Coluna 11, linha 55 = 630 mais estimativas U.S.D.A. = 1.450 \$ 2.080
27.	A agricultura comprou 0,96 bilhões de dólares dos transportes.	27.	Coluna 11, linhas 46, 17. 48 menos coluna 10, linhas 46, 47, 48 = \$ 961 = 4
28.	A agricultura comprou 0,5 bilhões de dólares à Power.	28.	Coluna 11, linha 42 \$ 957
29.	A agricultura comprou bilhões de dólares à Containers.	29.	Coluna 11, linha 37 mais estimativas U.S.D.A. = \$ 521 = \$ 169 = 831
30.	A agricultura comprou US\$ 0,42 bilhão de Fertilizantes.	30.	Coluna 11, linha 38 \$ 1.000 = \$ 415

SEÇÃO C

COEFICIENTES DE CAPITAL, TRABALHO E ESTOQUE DO AGRONEGÓCIO

Intimamente relacionados ao fluxo de bens e serviços através da economia estão itens como capital, trabalho e estoques. O Projeto de Pesquisa Econômica de Harvard, sob a direção do Dr. Wassily Leontief e da Dra. Elizabeth Gilboy, e com a ajuda de especialistas em diversas áreas de estudo, como o Dr. A análise inter-regional, Charlotte Taskier – coeficientes de inventário, e Alfred H. Conrad – coeficientes de trabalho, analisou recursos e trabalho de uma forma que complementa o estudo de insumo-produto de 1947.

A Tabela A-39, coeficientes de capital para o agronegócio, adaptada do Estudo de Harvard, indica a quantidade de capital necessária para produzir um determinado produto bruto, assumindo uma continuação do padrão de tecnologia e produção que existia em 1947. O termo coeficiente, conforme usado aqui, é definido como o valor em dólares dos produtos de uma determinada indústria fornecedora de capital necessário para produzir um dólar de capacidade produtiva. Resumindo a Tabela A-39, temos o seguinte:

INVESTIMENTO DE CAPITAL POR DÓLAR DE PRODUÇÃO CRUZADA PARA
AGREGADOS SELECIONADOS DO AGRONEGÓCIO, 1947

Fornecedores	\$.5132
Agregado Agrícola	1.6114
Indústrias de Processamento e Distribuição	.2077

A partir da tabulação acima, pode-se notar que em 1947 cada dólar de produção anual exigia 1,61 dólares de capital para o Agregado Agrícola. US\$ 0,51 para o agregado de suprimentos agrícolas e US\$ 0,21 para o agregado de processamento e distribuição, respectivamente. Mesmo depois de considerar as diferenças na avaliação dos ativos de capital entre a Agricultura e os outros agregados, explicadas anteriormente, estes dados confirmam o elevado investimento em capital fixo no Agregado Agrícola observado na análise do balanço, Capítulo 2, e também na Tabela A-40.

De forma semelhante, a mão-de-obra necessária em 1947 pelas indústrias do agronegócio para produzir produtos para satisfazer 1 milhão de dólares de procura do consumidor é apresentada na Tabela A-41. Por exemplo, o setor da carne animal necessitava direta e indiretamente de 133,0 e 39,4 homens-ano, respectivamente, por cada milhão de dólares de produtos à base de carne entregues à procura do consumidor. As maiores necessidades de mão-de-obra total por produção de 1 milhão de dólares encontravam-se nas indústrias têxteis (incluindo Fiação, tecelagem e tingimento; Vestuário; e Produtos de lona) e na indústria de Aves e Ovos – todas as quais exigiam mais de 200 muitos anos. A menor utilização de mão de obra foi no Curtimento de Couro com 79 homens-ano. Além disso, houve uma grande variação entre setores quanto à importância relativa da mão-de-obra direta e indireta – variando entre um mínimo de 21% indireto no caso da Juta, linho, cordão e barbante e 54% para Tratores Agrícolas e Industriais.

Outra fase do agronegócio digna de nota é a da posição relativa dos estoques de seus diversos componentes. A Tabela A-42 indica que em 1947 seis dos dez setores industriais e agregados da economia tinham os maiores estoques de matérias-primas e produtos acabados. estavam dentro do agronegócio. Isto confirma o fato de que o agronegócio tem estoques relativamente grandes, bem como necessidades de capital. A distribuição dos estoques entre os setores selecionados da economia é apresentada na Tabela A-42 .

É claro que os estoques do agronegócio estão sujeitos a grandes variações ano após ano. Nenhum ano pode ser considerado representativo. Além disso, muitos detalhes são obscurecidos no processo de agregação.

Estudos mais recentes de insumo-produto relacionados à agricultura foram feitos por Fox e Norcross, e Peterson e Heady. Vejo nota de rodapé 2, p. 25, Capítulo 3). Fox e Norcross indicam algumas das análises que foram feitas através do estudo das rubricas de despesa num gráfico de insumo-produto do Agregado Agrícola e das fontes de rendimento agrícola monetário para produtos agrícolas individuais ou grupos de produtos.

No que diz respeito às entidades empresariais, o termo estoques é usado no sentido contábil. No caso do Agregado Agrícola, não estão disponíveis valores comparáveis. Os inventários agrícolas, conforme apresentados na Tabela A-42, baseiam-se nas quantidades e valores médios de 1946-1950 e incluem produtos armazenados, colheitas e gado com menos de 3 anos. É certo que esta base resulta num número aproximado. Contudo, mesmo tendo em conta uma ampla margem de erro, os inventários agrícolas são muito elevados em comparação com os de outros setores do agronegócio ou da economia. Tendo em conta a acumulação de excedentes, a utilização de tais números subestimaria sem dúvida a situação atual.

Reconhecem as limitações de agregar certas culturas, pecuária e regiões agrícolas, bem como a importância de complementar os fatos quantitativos de input-output com outras informações relativas às curvas de oferta e procura de produtos agrícolas. Peterson e Heady tratam mais extensivamente das relações do Agregado Agrícola com a economia total, indicando as mudanças nas relações dos coeficientes (na medida em que existem diferentes proporções e relações entre o Agregado Agrícola e o restante da economia) de 1939 a 1949. Algumas de suas conclusões são comparáveis com aqueles já desenvolvidos em nossos diagramas de fluxo agronegócio para 1947 e 1954, a saber (1) que houve uma dependência crescente das empresas agrícolas da indústria, tendo os coeficientes de interdependência aumentado de \$ 0,36 para \$ 56 durante o período de 1939 até 1949, e (2) que um aumento de 1,00 dólares na procura de empresas “primárias” ou de “produção agrícola” exigiria um aumento de 06 dólares em empresas “secundárias” ou pecuárias, e um aumento de 0,42 dólares na produção industrial. O mesmo aumento de \$1,00 na “procura” de produtos industriais aumentaria a produção na “colheita” da agricultura em 0,10 dólares e na pecuária em 0,08 dólares. A partir desta análise. Peterson e Heady concluem que a indústria depende pouco da agricultura, mas que a agricultura depende fortemente da indústria para aumentar a produção. Contudo, os fabricantes de insumos agrícolas são mais diretamente afetados pelas mudanças no poder de compra dos agricultores, porque os agricultores são os Compradores diretos dos seus produtos. O impacto direto e indireto de uma mudança na procura foi enfatizado ao longo deste estudo. Não é a dimensão do setor ou agregado industrial específico, mas sim a sua relação com outras partes da economia, que determina o seu peso no progresso da nação.

TABELA A-39. COEFICIENTES DE CAPITAL POR SETORES SELECIONADOS DO AGRONEGÓCIO: 1947

Setor	Estoques de capital estimados * (Milhões)	Produção Bruta (Milhões)	Coefficientes de Capital
Indústrias de Processamento e Distribuição:			
Embalagem de carne e aves no atacado	\$1.061	\$11.106	.0955
Produtos Lácteos Processados	777	3.647	.2131
Enlatados, conservados e congelados	840	2.725	.3084
Produtos de moinhos de grãos	626	5.344	.1172
Produtos de panificação	1.088	3.352	.3244
Produtos Alimentícios Diversos	2.260	6.633	.3407
Açúcar	716	1.180	.6063
Bebidas Alcoólicas	1.014	2.725	.3720
Fabricantes de tabaco	272	2.565	.1060
Fiação, tecelagem e tingimento	2.520	8.096	.3113
Produtos Têxteis Especiais	281	822	.3419
Juta, linho, cordão e barbante	87	255	.3411
Produtos de lona	12	97	.1204
Vestuário	1.301	11.335	.1148
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	287	1.806	.1590
Óleos vegetais	264	1.913	.1382
Óleos animais	106	776	.1373
Curtimento e Acabamento de Couro	146	1.075	.1359
Outros produtos de couro	46	537	.0854
Indústrias totais de processamento e distribuição	\$13.704	\$65.989	.2077
Fornecedores:			
Fertilizantes	\$262	\$523	.5011
Tratores Agrícolas e Industriais	593	1.143	.5188
Total de Fornecedores	\$855	\$1.666	.5132
Agregado Agrícola excluindo Pesca, Caça e coleta),	\$64.241	\$39.866	1.6114

* Estes estoques representam a quantidade de capital que teria sido necessária para produzir a produção bruta de 1947, dada a tecnologia contida nos coeficientes de capital.

Um coeficiente de capital é definido como o capital simulado dividido pela produção bruta, ou o valor em dólares dos produtos de uma indústria fornecedora de capital necessários para produzir um dólar de capacidade produtiva.

FONTE: Estimates of the Capital Structure of American Industries, 1947, Harvard Economic Research Project June 1953).

TABELA A-40. VINTE SETORES LÍDERES EM TERMOS DE CAPITAL SOCIAL: * 1947

Setor	Estoques de capital estimados * (Milhões)	Produção Bruta (Milhões)	Coefficientes de Capital
Imóveis e aluguéis	1	\$236.051	41.51%
Agregado agrícola (excluindo pesca, caça e captura)	2	64.241	11.30
Ferrovias	3	33.254	5.85
Comércio varejista	4	31.729	5.58
Instituições Sem Fins Lucrativos	5	26.661	4.69
Luz Elétrica e Energia	6	14.631	2.57
Telefone e Telégrafo	7	11.942	2.10
Comércio Atacadista	8	9.403	1.65
Médicos, Odontologia e outros serviços profissionais	9	9.110	1.60
Lugares para comer e beber	10	8.675	1.53
Siderúrgicas e Laminadoras	11	8.282	1.46
Produtos Petroquímicos	12	7.119	1.25
Petróleo bruto e gás natural	13	6.654	1.17
Veículos Motorizados	14	4.971	0.87
Construção	15	4.010	0.71
Transporte no exterior	16	3.911	0.69
Outros transportes aquáticos	17	3.705	0.65
Filmes e outras diversões	18	3.161	0.56
Carvão mineral e produtos derivados	19	2.645	0.47
Impressão e publicação	20	<u>2.582</u>	<u>0.45</u>
Total dos setores acima	-	\$492.736	86.66%
Total geral dos 192 setores	-	\$568.609	100.00%

* Estes valores representam a quantidade de capital que teria sido necessária para produzir a produção bruta de 1947, dada a tecnologia contida nos coeficientes de capital.

+ Os setores nesta tabela são retirados da repartição mais detalhada de 192 setores do Bureau of Labor Statistics. Fonte: Estimates of the Capital Structure of American Industries, 1947, Harvard Economic Research Project June 1953).

APÊNDICE III

**TABELA A-41 REQUISITOS DE MÃO DE OBRA POR MILHÃO DE DÓLARES DE DEMANDA FINAL PARA A PRODUÇÃO DE SETORES SELECIONADOS:
1947 (REQUISITOS EM HOMENS-ANO)**

Setor	Total	Direto	Indireto	Fonte Principal de Requisitos Indiretos
Carne, Animais e Produtos	172.4	133.0	39.4	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares Grãos Alimentares e Culturas Alimentares
Aves e Ovos	213.1	148.6	64.5	Produtos de moinhos de grãos Imóveis e aluguéis
Produtos lácteos agrícolas	163.8	121.2	42.6	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares Produtos de moinhos de grãos
Grãos Alimentares e Culturas Alimentares	128.6	92.1	36.5	Imóveis e aluguéis
Algodão	135.5	102.4	33.1	Imóveis e aluguéis
Tabaco	105.8	82.5	23.3	Variados
Culturas Oleaginosas	125.9	93.1	32.8	Imóveis e aluguéis
Vegetais e Frutas	125.6	85.1	40.5	Variados
Todos os outros produtos agrícolas	120.5	85.4	35.1	Variados
Embalagem de carne e aves no atacado	178.3	129.9	48.4	Carne, Animais e Produtos Grãos Alimentares e Culturas Alimentares
Produtos Lácteos Processados	173.2	115.3	57.9	Produtos lácteos agrícolas Grãos Alimentares e Culturas Alimentares
Enlatados, conservados e congelados	200.3	106.4	93.9	Vegetais e Frutas
Produtos de moinhos de grãos	129.4	68.9	60.5	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares Grãos Alimentares e Culturas Alimentares
Produtos de panificação	187.9	122.2	65.7	Produtos de moinhos de grãos Produtos Alimentícios Diversos Culturas Oleaginosas
Produtos Alimentícios Diversos	144.5	73.3	71.2	Açúcar Óleos vegetais
Açúcar	157.9	108.6	49.3	Todos os outros produtos agrícolas
Bebidas Alcoólicas	125.6	64.8	60.8	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares
Fabricantes de tabaco	146.5	99.8	46.7	Tabaco
Fiação, tecelagem e tingimento	207.0	152.4	54.6	Algodão
Produtos Têxteis Especiais	182.6	142.3	40.3	Carne, Animais e Produtos Fiação, tecelagem e tingimento
Juta, linho, cordão e barbante	164.7	129.9	34.8	Algodão Fiação, tecelagem e tingimento
Produtos de lona	228.0	179.4	48.6	Algodão Fiação, tecelagem e tingimento

Um conceito de Agronegócio

Vestuário	235.9	180.0	55.9	Fiação, tecelagem e tingimento
Móveis domésticos e outros (Não vestuário)	191.4	133.6	57.8	Algodão Fiação, tecelagem e tingimento
Fertilizantes	174.6	113.4	61.2	Produtos Químicos Inorgânicos Industriais Ferroviárias
Óleos vegetais	153.6	95.7	57.9	Culturas Oleaginosas Produtos Alimentícios Diversos Imóveis e aluguéis Carne, Animais e Produtos
Óleos animais	179.0	100.2	78.8	Grãos Alimentares e Culturas Alimentares Embalagem de carne e aves no atacado
Curtimento de couro	79.2	54.4	24.8	Variados
Outros produtos de couro	209.6	158.7	50.9	Curtimento de couro
Calçado exceto Borracha	215.4	168.8	46.6	Curtimento de couro
Latas de estanho e latas	189.1	119.0	70.1	Altos-fornos Siderúrgicas e laminadoras
Tratores Agrícolas e Industriais	199.4	92.6	106.8	Siderúrgicas e laminadoras
Equipamento Agrícola	208.9	119.3	89.6	Siderúrgicas e laminadoras

FONTE : *Report on Research for 1954*, Harvard Economic Research Project 4 February 19551.

TABELA A-42. VINTE SETORES LÍDERES EM TERMOS DE ESTOQUES TOTAIS: 1947

Setor +	Classificação	Matérias-primas		Produtos Acabados		Estoques totais	
		Dólares (Milhões)	% do Total geral	Dólares (Milhões)	% do Total geral	Dólares (Milhões)	% do Total geral
Agregado Agrícola (excluindo Pesca, caça e captura)	1	\$ 0	0.00%	\$18,521	56.67%	\$18.521	34.24%
Veículos motorizados	2	901	4.21	779	2.39	1.680	3.11
Vestuário	3	860	4.01	776	2.37	1.636	3.02
Fiação, tecelagem e tingimento	4	956	4.46	568	1.74	1.524	2.82
Bebidas Alcoólicas	5	398	1.86	877	2.68	1.275	2.36
Produtos Petrolíferos	6	310	1.45	957	2.93	1.267	2.34
Fabricantes de tabaco	7	647	3.02	535	1.64	1.182	2.18
Produtos Alimentícios Diversos	8	160	2.15	393	1.20	853	1.57
Ferrovias	9	795	3.71	0	0.00	795	1.47
Siderúrgicas e laminadoras	10	571	2.67	197	0.60	768	1.42

APÊNDICE III

Enlatados, conserva- dos e congelados	11	216	1.01	540	1.65	756	1.40
Embalagem de carne e aves no atacado	12	233	1.09	446	1.36	679	1.26
Aeronaves e peças	13	585	2.73	54	0.17	639	1.18
Produtos de moinhos de grãos	14	488	2.28	134	0.41	622	1.15
Construção, mine- ração, máquinas e ferramentas para campos petrolíferos	15	234	1.09	291	0.89	525	0.97
Cortes, serrarias, planejamento e folheados	16	166	0.77	349	1.07	515	0.95
Locais para comer e beber	17	505	2.36	0	0.00	505	0.93
Drogas e Medica- mentos	18	177	0.83	309	0.94	486	0.90
Produtos de papel convertidos	19	213	1.00	263	0.80	476	0.88
Hardware	20	83	0.39	361	1.11	444	0.82
Total dos 20 setores acima	---	\$8.798	41.09%	\$26.350	80.62%	\$35.148	64.97%
Total geral dos 192 Setores	---	\$21.415	100.00%	\$32.683	100.00%	\$54.097	100.00%

* Os fornecimentos de produção na posse dos agricultores têm sido considerados bens de capital. O inventário agrícola de 118 bilhões de produtos acabados baseia-se nos inventários médios agrícolas de 1946-1950. Também está incluído o valor das culturas e de todos os animais com menos de 3 anos de idade – sendo os animais mais velhos considerados bens de capital.

Os setores nesta tabela são retirados da repartição mais detalhada de 192 setores do Bureau of Labor Statistics
Fonte: *Estimates of the Capital Structure of American Industries*. 1947. Harvard Economic Research Project 4 June 1953).

SEÇÃO D

COEFICIENTES DE CAPITAL, TRABALHO E ESTOQUE DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO

Em 1947 o setor de Produtos de Panificação apresentava a seguinte posição em relação ao capital, trabalho e estoques:¹

Coeficiente de capital ²		
\$.32 de investimento por dólar de produção		
Requisito de mão de obra		
122.2 anos-homem diretos	}	por milhão de dólares de demanda final
65.7 anos-homem indiretos		
Coeficientes de estoque		
\$.0563 matéria-prima por dólar produzido		
\$.0060 produtos acabados por dólar produzido		

Em 1947, a posição relativa de capital da indústria de panificação era inferior por dólar de produção do que a de suprimentos agrícolas ou de agregados agrícolas, mas mais do que as necessidades médias para a maioria dos outros setores de Processamento de Alimentos (ver Tabelas A-39 e A-43)

¹Dados de mão-de-obra e de inventário indicam com bastante precisão as necessidades de produção, mas o coeficiente de capital está sujeito a imprecisões, dependendo da política de depreciação.

²Derivados das Tabelas A-39 e A*43.

³Derivado da Tabela A-41.

⁴Derivado da Tabela A-44.

⁵Consulte a fonte da Tabela A-44.

TABELA A-43. COMPONENTES DO COEFICIENTE DE CAPITAL PARA PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947

	Componentes do Coeficiente
Indústrias fornecedoras de capital	
Móveis de madeira	\$.0016
Móveis metálicos	.0033
Máquinas Especiais para Alimentos Industriais	.0252
Elevadores e transportadores	.0355
Sopradores e ventiladores	.0202
Máquinas Industriais (Fornos, etc.)	.0482
Máquinas Comerciais (Computadores, etc.)	.0057
Veículos motorizados	.0288
Reboques de caminhão	.0008
Ferrovias	.0016
Transporte rodoviário	.0006
Transporte por água	.0002
Construção nova e de manutenção	<u>.1527</u>
Coeficiente de capital de produtos de panificação	\$.3244

* Os coeficientes de capital são definidos como o valor em dólares dos modelos dos produtos de cada indústria fornecedora de capital necessários para produzir um dólar de capacidade produtiva.

Fonte: *Estimates of the Capital Structure of American Industries, 1947*, Harvard Economic Research Project (June 1953).

As necessidades de mão-de-obra indicam que a produção de Produtos de panificação em 1947 gerou metade das horas-homem de emprego em indústrias

relacionadas do que dentro dela mesma - particularmente em setores como Grãos Alimentares e Culturas Alimentares, Produtos de moinhos de grãos e Produtos

APÊNDICE III

Alimentícios Diversos. As necessidades de estoque eram bastante baixas, especialmente os inventários de produtos acabados, refletindo a importância do “frescor” para este setor industrial.

TABELA A-44. COMPONENTES DO COEFICIENTE DE INVENTÁRIO DE MATÉRIAS-PRIMAS PARA PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO: 1947

Indústrias fornecedoras de matérias-primas	Componentes do Coeficiente
Aves e Ovos	\$.0005
Produtos agrícolas lácteos	.0006
Culturas Oleaginosas	.0001
Vegetais e Frutas	.0004
Todas as outras agriculturas (Castanhas, etc.)	.0002
Mineração de carvão	.0001
Embalagem de carne e aves no atacado (“Geral”)	.0033
Produtos Lácteos Processados	.0028
Enlatados, conservados e congelados	.0015
Produtos de moinhos de grãos	.0211
Produtos de panificação	.0005
Produtos Alimentícios Diversos	.0112
Açúcar	.0033
Produtos de papel convertidos	.0040
Materiais Plásticos	.0004
Óleos vegetais	.0006
Indústrias Químicas Diversas	.0002
Produtos Petrolíferos	.0005
Pneus e câmaras de ar	.0001
Produtos de borracha diversos	.0001
Máquinas Industriais Especiais	.0001
Ferrovias	.0020
Transporte rodoviário	.0008
Armazenamento	.0001
Transporte de água	.0001
Comércio Atacadista	<u>.0017</u>
Coeficiente de matérias-primas de produtos de panificação	\$.0563

* Os coeficientes de estoque de matérias-primas são definidos como o valor em dólares dos estoques de produtos de cada indústria fornecedora de matérias-primas necessários para produzir um dólar de produção para cada indústria.

FONTE: *Estimates of the Capital Structure of American Industries, 1947*, Harvard Economic Research Project (June 1953).

ESGlaw



“*A concept of Agribusiness*” é um estudo icônico e atemporal. As máximas dos professores *John Davis e Ray Goldberg*, embora ocorridas muito antes do fenômeno geopolítico da globalização, são pilares para o entendimento da relação entre produção, comércio internacional e os vários atores da engrenagem do agronegócio moderno.

A tradução da obra embrionária, “*A concept of agribusiness*”, para a língua portuguesa direcionada ao Brasil, que é importante potência mundial na seara do agronegócio, foi idealizada e executada pela Editora ESG Law, de modo a propiciar que o seu conteúdo encontre novas mentes e que a razão e a ciência sejam enaltecidas na trilha do conhecimento sobre o tema em nosso país, de forma democrática e integradora, na busca por soluções à segurança jurídica e ao protagonismo do setor, tão necessário à origem de riquezas, ao bem estar social e manutenção da soberania nacional, o que, por sua vez, gerará sustentabilidade, segurança alimentar e manutenção da paz em esfera global.

Viva o Agronegócio.

Boa leitura a todos!

RP RAFAELA
PARRA

ESGlaw

