

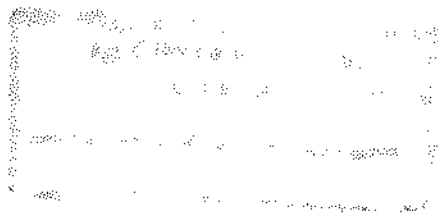
GIOVANA ARAÚJO

COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS:
UMA LEITURA DE CONCEITOS

Monografia apresentada no curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia como um dos requisitos necessários à colação de grau em Economia.

ORIENTADOR:

PROF. OSVALDO GUERRA



SALVADOR

1995

AGRADECIMENTOS

Escrever essa monografia foi um exercício de determinar prioridades, justamente em um momento da vida em que queremos resolver tudo. Por isso, não foi uma tarefa fácil, mas uma experiência enriquecedora.

Agradeço às pessoas que aceitaram compartilhar esse momento comigo, tanto pelo interesse e compreensão, como pelas críticas a mim dirigidas, que me ajudaram a perceber as minhas incoerências.

Aos professores Luiz Antônio Mattos Filgueiras e Vitor de Athayde Couto, agradeço por aceitarem participar da banca examinadora.

Ao meu orientador, Professor Osvaldo Guerra, fica o meu agradecimento e admiração pelo seu conhecimento, seu interesse em discutir o tema, sua objetividade e paciência.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	06
2	O SURGIMENTO DOS COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS NO BRASIL	08
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	08
2.2	A DECOMPOSIÇÃO DO COMPLEXO RURAL	09
2.3	A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA	13
2.3.1	A industrialização da agricultura	16
2.3.2	A constituição dos Complexos Agroindustriais	17
2.3.3	A integração de capitais	18
2.3.4	Uma proposta de tipologia	21
3	AS DISTINTAS DENOMINAÇÕES DE COMPLEXO AGROINDUSTRIAL	24
3.1	O AGRIBUSINESS E O SISTEMA AGROALIMENTAR: ORIGENS DESDOBRAMENTOS	24
3.2	UTILIZAÇÕES DO CONCEITO DE CAI NO BRASIL	27
3.3	CAI X CAI'S: UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA	40
3.4	CADEIA AGROINDUSTRIAL COMO UM NEXO DE CONTRATOS	49
3.4.1	Análise da planta de produção das cadeias	50
3.4.2	Arranjos organizacionais nas cadeias	60
3.4.3	Coordenação das cadeias como um todo	70
4	COMPETITIVIDADE DOS COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS	73
4.1	TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS	73
4.2	PAÍSES/ EMPRESAS LÍDERES	78
4.3	DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE	80

5	CONCLUSÕES	85
	BIBLIOGRAFIA	90
	ANEXOS	92

1 INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira caracteriza-se por ser atualmente uma estrutura complexa, heterogênea e multideterminada. A sua dinâmica só pode ser apreendida a partir da análise dos seus segmentos constitutivos e, portanto, utilizando a perspectiva dos complexos agroindustriais.

O foco da discussão desse trabalho não está na relevância do conceito de complexos agroindustriais enquanto unidade de análise, mas na delimitação mais precisa dessa noção, na medida em que se observa múltiplas utilizações da mesma. Essas distintas conceituações criam dificuldades à sua operacionalização. Sendo assim, a tentativa de delimitar o conceito de complexo agroindustrial, a partir de visões distintas, e mostrar o alcance e as limitações das mesmas, acabou por se constituir no principal propósito desse trabalho. Secundariamente, buscou-se analisar os principais determinantes de competitividade desses complexos e, timidamente, mapear alguns elementos para a montagem de um referencial de análise da dinâmica de específicos complexos agroindustriais.

Para atingir esses objetivos, a monografia, além desta introdução e da conclusão, foi dividida em três capítulos. No primeiro deles, discute-se o surgimento dos complexos agroindustriais no Brasil. A partir da noção de Complexo Rural, é desenvolvido o conceito de complexos agroindustriais, dentro da perspectiva de Kageyama e Graziano (1989), procurando compreendê-lo como um resultado de um processo histórico do desenvolvimento do mercado interno, no modo de produção capitalista no Brasil.

O segundo capítulo apresenta as diversas utilizações do termo complexo agroindustrial no Brasil, seus respectivos alcances e limitações. Duas vertentes principais foram identificadas: a abordagem derivada do conceito de Complexo Rural, referindo-se aos vários complexos agroindustriais (CAI's), desenvolvida por Kageyama e Graziano (1989); e as noções que se inspiram no conceito de *agribusiness* e de sistema agroalimentar (SSA). Duas outras noções vão contribuir para essa avaliação crítica: a noção de "complexos agroindustriais como uma orquestração consciente de interesses"; e a noção de "cadeia agroindustrial como um nexos de contratos".

No terceiro capítulo, são examinadas as tendências internacionais dos complexos agroindustriais, assim como os

seus padrões de competitividade, ressaltando-se os fatores internos às empresas, estruturais e sistêmicos, que ao determinarem a competitividade dos mesmos, ajudam a explicar posições de liderança e a dinâmica das relações internacionais. Convém destacar a limitação dessa análise, uma vez que a grande heterogeneidade desses complexos impede que se façam generalizações.

Na conclusão é feita uma síntese do que foi exposto ao longo do trabalho, destacando-se dois aspectos principais: em primeiro lugar, a delimitação do conceito de complexos agroindustriais; e, em segundo, as variáveis relevantes para a análise das suas dinâmicas de caráter particular.

CAPÍTULO 2

2 O SURGIMENTO DOS COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS NO BRASIL

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O desenvolvimento capitalista da agricultura brasileira identifica-se, para Kageyama e Graziano (1989), com um processo histórico de transição, que se inicia nos "Complexos Rurais" até os atualmente denominados "Complexos Agroindustriais" (CAI's). Segundo essa interpretação, a dinâmica atual dessa agricultura não pode ser apreendida a partir de um todo unificado, mas sim, tomando como referência a lógica específica e particular desses complexos agroindustriais.

Da decomposição dos Complexos Rurais até a formação dos Complexos Agroindustriais, observa-se a substituição da economia natural por atividades agrícolas integradas a indústria, a intensificação da divisão do trabalho e das

trocas intersetoriais, a especialização da produção agrícola, e a emergência do mercado interno (bens finais e segmentos industriais) como elemento coadjuvante do mercado externo, na alocação dos recursos produtivos do setor agropecuário. Este último aspecto representa uma mudança na orientação produtiva da agricultura brasileira, que deixa de ser fundamentalmente agro-exportadora. Analisa-se a seguir cada uma dessas etapas.

2.2 A DECOMPOSIÇÃO DO COMPLEXO RURAL

Dentro dos Complexos Rurais desenvolviam-se atividades agrícolas e manufatureiras. De um lado, existia a produção agrícola para exportação, geralmente de um único produto. De outro, havia a produção de bens de consumo e de bens de produção (em bases artesanais), de forma a assegurar a auto-suficiência da unidade e a reprodução da própria força de trabalho, representada pela mão-de-obra escrava. A divisão social do trabalho era incipiente e o mercado interno praticamente inexistia. A dinâmica desses complexos era determinada pelas flutuações do comércio exterior: se o preço do produto de exportação caísse no mercado internacional, os recursos empregados na sua produção (homens, instrumentos de trabalho, terras) eram deslocados

para as atividades internas. Era o capital comercial que dominava o padrão de acumulação nessas fazendas exportadoras.

O processo de decomposição desses Complexos Rurais ganha um impulso inicial em 1850, com a Lei de Terras e a proibição do tráfico negreiro e termina com a internalização na economia brasileira de um departamento de bens intermediários e de capital (DI) em 1955. A transição para o trabalho livre foi o passo que desencadeou a crise. Naquela época, a produção de café tinha importância fundamental para a agricultura brasileira, pois era seu principal produto de exportação. Foi exatamente nas regiões cafeeiras de São Paulo, especialmente no oeste do estado, que surgiu um novo regime de trabalho, o colonato, constituído por unidades familiares de imigrantes, base para a montagem de um novo sistema denominado de complexo cafeeiro paulista. Esse sistema não era nem monocultor nem latifundiário. O colono, além de ser um trabalhador assalariado, produzia parte de sua subsistência na roça familiar, e gerava excedentes comercializáveis na região. Desta forma, algumas atividades se separaram do complexo cafeeiro, mas a produção dos meios de produção para as fazendas de café e de parte da força de trabalho (roça de subsistência do colono) mantinha-se ainda internalizada. As atividades externas às fazendas de café ligavam-se ao

abastecimento das cidades e vilas que se formavam, marcando o início da constituição de um mercado interno para bens-salário.

Após o surgimento desse complexo cafeeiro paulista (1850-1890) seguem-se duas outras etapas (de 1890 a 1930 e de 1930 a 1960), com características particulares; entre 1890 e 1930, o complexo cafeeiro vai do auge até a sua grande crise. Neste intervalo, observa-se uma ampliação da demanda por atividades urbanas de caráter comercial e financeiro, como bancos, estradas de ferro, fábricas têxteis, financiadas pelos excedentes acumulados pelos fazendeiros do café. Este tipo de demanda não podia mais ser satisfeita internamente às próprias fazendas, obrigando um aprofundamento da especialização do trabalho nas cidades. Começam a se estruturar nas cidades, indústrias ainda voltadas para atender a demanda de segmentos da própria agricultura, destacando-se a criação de um DI artesanal de máquinas e equipamentos agrícolas. O processo de substituição de importações foi fruto dessa industrialização e não o contrário, segundo Kageyama e Graziano (1989). São as mudanças operadas dentro do complexo cafeeiro que dão origem a industrialização brasileira. Com isso, São Paulo se firma como núcleo dinâmico do processo de industrialização.

Ressalta-se o que Kageyama e Graziano (1989) chamam de "oportunidade histórica" de industrialização autônoma colocada ao complexo cafeeiro paulista. Oportunidade de reunir a disponibilidade de excedentes com a demanda de novos investimentos gerados pelo complexo, configuração de fatores essa, que não existia para outros complexos rurais. Estabelece-se, portanto, um pólo dinâmico, representado pela economia cafeeira paulista, e uma "periferia" - onde destacam-se as regiões Norte, Nordeste, Minas Gerais e parte do Centro-Oeste - caracterizada pelo seu "atraso histórico" em relação a este pólo dinâmico, e por um padrão de acumulação ainda fortemente dominado pelo capital mercantil.

Finalmente, entre 1930 e 1960, observa-se a integração dos mercados nacionais, ou seja a "formação de mercados nacionais para os principais produtos agrícolas e para a força de trabalho" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 16), e um crescente deslocamento do centro dinâmico da economia - que girava em torno do café - para a indústria, sendo, entretanto, este movimento financiado pelos recursos obtidos com a comercialização internacional do café. Este período encerra-se com a constituição do DI industrial a partir de 1955, na chamada fase da "industrialização pesada". A partir de então, o processo de industrialização

terá um dinamismo próprio e irá impor as suas demandas ao setor agrícola e condicionar as suas transformações.

2.3 A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

Desta forma, é a economia cafeeira, a partir da década de 50, que vai viabilizar a "modernização da agricultura" brasileira, sendo o termo "modernização" usado por Kageyama e Graziano (1989) para designar "o processo de transformação na base técnica da produção agropecuária iniciado no pós-guerra, a partir das importações de tratores e fertilizantes num esforço de aumentar a produtividade" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 19). Posteriormente, esse processo caracteriza-se pela internalização da produção de insumos e máquinas para a agricultura (65-75), após a implantação do DI geral da economia (55-65) ¹.

Até os anos 50, o crescimento agrícola no Brasil apoiou-se em formas tradicionais de tecnologia e na expansão da área

¹ O processo de substituição das importações de fertilizantes ocorre a partir de 1953, embora só com o Plano de Metas a produção de fertilizantes tenha sido consideravelmente fortalecida. No caso da indústria de maquinaria nacional, observa-se um desenvolvimento lento na 2ª metade dos anos 50 e sua consolidação apenas em meados da década de 60 (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989).

cultivada, sendo poucas as mudanças que se deram na forma de produzir. Destacam-se dentre essas, a diversificação de produtos e a reorientação dos mercados de destino, passando-se da ênfase no mercado externo para o mercado interno.

A partir do pós-guerra, ao lado do crescimento extensivo da produção, inicia-se um processo de modernização da base técnica da agricultura, através da já mencionada importação de tratores e fertilizantes. Com isso, a modernização passa a depender dos mercados externos tanto para importar as máquinas e insumos, quanto para vender produtos que gerassem divisas e alavancassem a capacidade de endividamento externo. Neste contexto, as políticas cambiais e comerciais assumem um papel de destaque. O problema era que a dependência de tratores e fertilizantes importados, para que efetivamente se efetuassem as mudanças na base técnica da agricultura, restringia a própria modernização, na medida em que ela condicionava-se à capacidade de importar. Essa restrição das ligações "para trás" da agricultura, limitava também o desenvolvimento das conexões "para frente", com a agroindústria. Só a partir da década de 60 é que modernização generaliza-se, com a implantação do DI para a agricultura.

Uma das principais implicações desse processo de modernização é a intensificação das trocas intersetoriais da agricultura, tanto "para trás", com as indústrias de bens de capital e insumos, como "para frente", com as agroindústrias, através do fornecimento para estas de matérias-primas agrícolas. Essa intensificação cria uma crescente dependência da agricultura em relação às compras industriais. Kageyama e Gráziano (1989) vão usar o termo "consumo intermediário" para indicar todos os insumos (químicos, físicos e biológicos) e matérias-primas que vão entrar no processo produtivo da agricultura, como sementes, defensivos, fertilizantes, rações, entre outros. A participação desse consumo intermediário no valor da produção agrícola será um indicador do processo de modernização: quanto mais complexa for a base técnica da produção, tanto maior tenderá a ser a proporção do mesmo.

Em suma, a modernização "consiste num processo genérico de crescente integração da agricultura no sistema capitalista industrial, especialmente por meio de mudanças tecnológicas, de ruptura das relações de produção arcaicas e do domínio do capital comercial" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 30). Segundo estes mesmos autores, esta modernização passou por três momentos decisivos: a *industrialização da agricultura, a constituição dos*

complexos agroindustriais, e a integração de capitais intersetoriais.

2.3.1 A industrialização da agricultura

O processo de industrialização inicia-se nos anos 60 e relaciona-se à montagem do DI agrícola e do proletariado rural. Vale dizer que este movimento é como se a agricultura estabelecesse uma produção em bases modernas, que se convertesse em um ramo de produção semelhante a uma indústria, o que implica na incorporação de novas formas de produção, na acentuação da divisão técnica do trabalho, e no estabelecimento de novas relações sociais de produção, com a formação de um setor de assalariados rurais, que não mantém mais o controle do processo de trabalho.

"A industrialização do campo é um momento específico do processo de modernização, a 'reunificação da agricultura-indústria' num patamar mais elevado que o simples consumo de bens industriais pela agricultura. É um momento da modernização a partir do qual a indústria passa a comandar a direção, as formas e o ritmo da mudança na base técnica agrícola, o que ela só pode fazer após a implantação do DI para a agricultura no país" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989:

pág. 34). As transformações engendradas por esse processo vão culminar, nos anos 70, na constituição dos CAI's.

2.3.2 A constituição dos Complexos Agroindustriais

Com a internalização da indústria para a agricultura, consolidou-se a integração técnica intersetorial entre as indústrias que produzem para a agricultura, a agricultura e a agroindústria processadora ². Somente quando a agricultura passa a dispor de uma oferta regular de equipamentos, insumos e variedades agronômicas, ela pode assegurar à indústria processadora, uma oferta também regular em termos quantitativos e qualitativos de matéria-prima. Ao lado dos vínculos intersetoriais de caráter técnico, formam-se aqueles de ordem econômica e financeira do segmento industrial sobre a parte agrícola. São estas "relações de dominação", como descrevem Kageyama e Graziano (1989), que caracterizam os Complexos Agroindustriais que se constituem na década de 70.

² A conexão da agricultura com outros ramos de produção gera uma tendência de sua produção concentrar-se em bens de consumo intermediário ou matérias-primas para as indústrias de transformação, em detrimento da produção de bens de consumo final (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989).

Com a industrialização da agricultura e a constituição dos CAI's, tem-se um novo padrão de desenvolvimento agrícola, no qual a agricultura deixa de ser autônoma e condiciona-se às determinações da indústria. Em lugar de uma dinâmica agrícola geral, observam-se dinâmicas particulares relacionadas a complexos específicos. O surgimento dos CAI's é um momento decisivo do processo de modernização da agricultura, sendo o capital financeiro, através do Sistema Nacional de Crédito Rural - SNRC, e as políticas de agroindustrialização específicas, instituídas a partir dos "fundos de financiamento", fundamentais para a sua consolidação, como será visto a seguir.

2.3.3 A integração de capitais

Um outro momento decisivo e posterior do processo de modernização, foi a fusão/ integração de capitais intersetoriais, promovida pelo capital financeiro, tornando ainda mais complexo o novo padrão de desenvolvimento agrícola. Esta integração refere-se a reunião de diversos capitais (bancários, industriais, agrários) em empresas agroindustriais ou agrocomerciais, que buscam uma dada rentabilidade, não para uma empresa individual, mas sim para o conglomerado como um todo. Este movimento foi

favorecido pelo padrão de financiamento rural a partir da década de 70, que ao diferenciar o crédito rural dos demais existentes no sistema financeiro, no que se referia à taxa de juros e prazos de carência, tornava-o atrativo aos capitais de outros setores. É uma alteração significativa, pois até então a política de crédito favorecia o processo de modernização agrícola apenas em termos de incorporação de tecnologias no campo (máquinas e insumos agrícolas).

As consequências desse processo de integração de capitais foram a concentração e a centralização de capitais e da terra - que passa a ser utilizada também com objetivos especulativos. Verificam-se também efeitos no plano das relações com o Estado. Com a constituição dos CAI's, impõem-se a este, cada vez mais, uma participação no sentido de formular políticas específicas para os distintos complexos agroindustriais. O Estado, desta forma, passa a situar-se, em relação ao novo padrão agrícola, como financiador, patrocinador e administrador³ dos diversos capitais integrados de forma a garantir a sua valorização. Kageyama e Graziano (1989) observam ainda, que com esta integração ocorre um estreitamento das relações

³ Como observa Graziano (1991), "o Estado passa a definir os principais parâmetros para a rentabilidade dos capitais empregados nesses distintos ramos" (GRAZIANO, 1991: pág. 16), e passa a situar-se como "árbitro das contradições que se internalizam nesses novos complexos, através da fixação de preços e margens dos produtos intermediários, fiscalização da competição oligopólica, estabelecimento de cotas (especificamente no caso de importações), etc." (GRAZIANO, 1991: pág. 16).

intersectoriais nos CAI's, que passam a ser, sobretudo, uma síntese de ligações financeiras, reforçando a tendência de imposição de uma dinâmica industrial à agricultura.

Apesar da modernização ter um caráter dominante e irreversível, no sentido de que ela "dá direção e conteúdo às transformações do setor agrícola sob o comando do capital" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 39), esse processo caracteriza-se também por ser desigual⁴, na medida em que se constata a manutenção de parcelas tecnicamente atrasadas na agricultura do Brasil, evidenciando desta forma o seu elevado grau de heterogeneidade, no que se refere as formas de produzir e aos níveis de integração intersectorial, que não mostram-se completos em todos os tipos de atividades agrícolas.

A partir da observação destes aspectos, é que Kageyama e Graziano (1989) propõem uma tipologia para o setor agrícola, que sirva como um esquema analítico da dinâmica da agricultura brasileira, de acordo com a forma de inserção nos CAI's e no processo de industrialização.

⁴ Como observa Kageyama, em trabalho anterior, "a existência dessas desigualdades está relacionada não somente com as bases históricas do desenvolvimento do capitalismo em termos regionais, dos quais destaca-se o papel do capital mercantil e suas formas de dominação local, mas também às desigualdade regionais da modernização agrícola, que podem permanecer e ser acentuadas pela atuação de fatores conjunturais." (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 39-40). Dentre estes fatores destaca-se a política agrícola, no caso brasileiro.

2.3.4 Uma proposta de tipologia

Os **CAI's completos** seriam constituídos por três segmentos - a indústria a montante, a produção agrícola (ou pecuária), e a agroindústria processadora. Esses complexos agroindustriais se caracterizam por serem altamente vinculados e por terem estratégias de crescimento combinadas, representando a vertente mais moderna e industrializada da agricultura⁵.

Os **CAI's incompletos**, por sua vez, apresentariam segmentos plenamente integrados "à frente", com a indústria processadora, de forma semelhante aos CAI's completos, e diferenciando desses no que concerne a natureza da integração com os segmentos "para trás" (as indústrias de

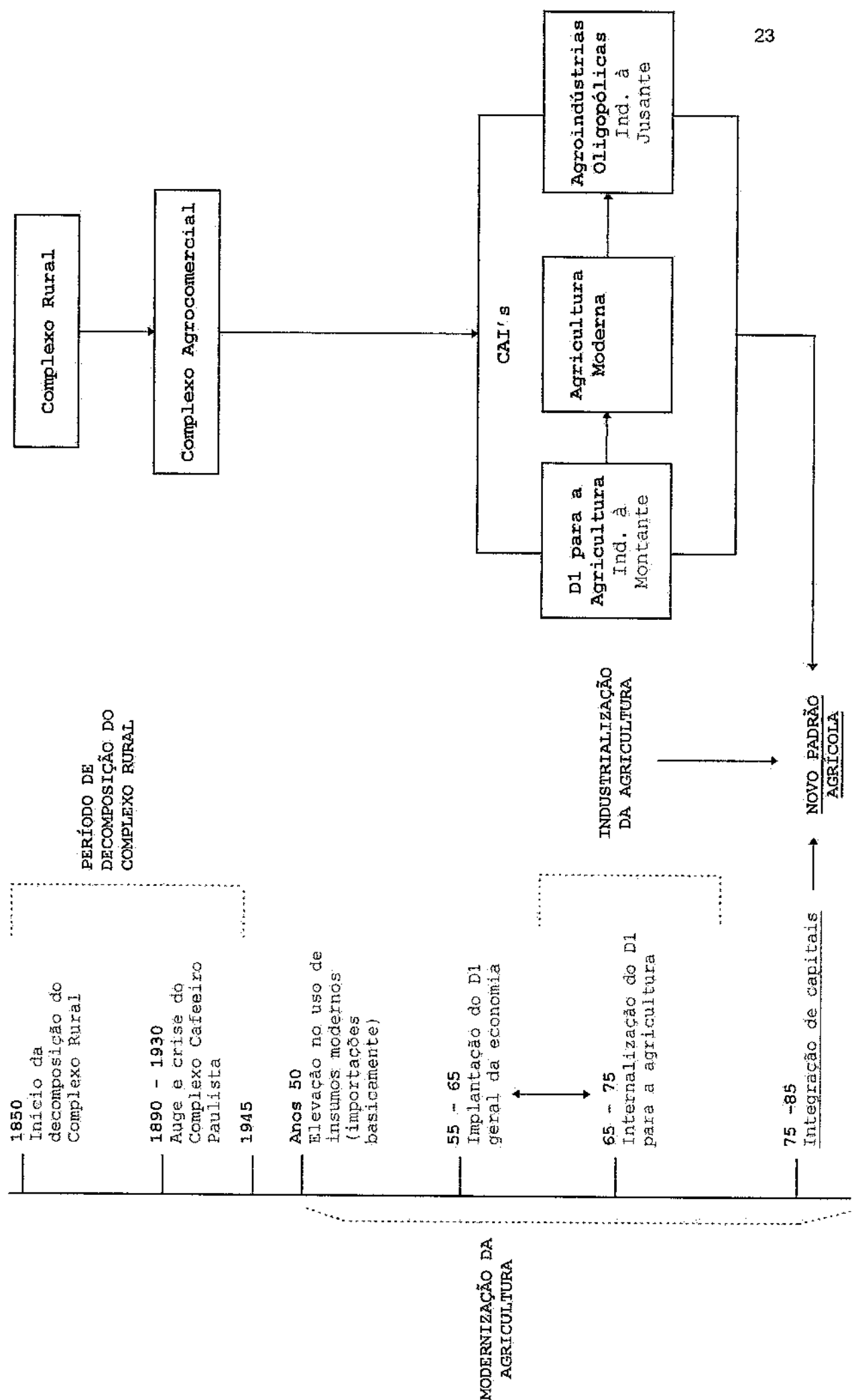
⁵ Kageyama e Graziano (1989), a partir da Matriz de Relações Interindustriais - MRI de 1975, constatam a existência de pelo menos três setores típicos da agricultura formando CAI's completos - o da cana, da soja/ trigo e a avicultura. Os setores analisados nesta matriz foram: Extração vegetal, caça e pesca, lavoura de café, de cana-de-açúcar, de arroz, de trigo e soja, outras lavouras, criação de bovinos, aves e ovos, e agropecuária - sendo este último composto de "estabelecimentos mistos, onde a diversificação de atividades (agrícolas e pecuárias) não possibilita identificar claramente qual a principal" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 47). Esses autores observam, ainda, um caso extremo de ligações intermediárias inexistentes: o feijão. Os demais setores posicionariam-se de forma intermediária. Vide Anexo 1.

máquinas e insumos agrícolas). As ligações com a indústria à montante, neste caso, limitam-se a uma oferta genérica e não específica de equipamentos e insumos, apesar dessas ligações terem um caráter mais ou menos forte e irreversível.

As **atividades agrícolas modernizadas** não se organizam na forma de complexos, ou seja, não estabelecem vínculos específicos nem "para frente" nem "para trás". Por fim, tem-se as **atividades agrícolas artesanais** que são parcelas da agricultura não modernizadas, onde inexistem ligações intersetoriais fortes.

Em que pese a existência desta tipologia bastante esclarecedora, a noção de Complexos Agroindustriais no Brasil, tem sido usada de várias maneiras e com denominações distintas, gerando com isto ambigüidades. A seguir, são mostradas algumas dessas denominações, com suas respectivas origens e desdobramentos.

Esquemática das Etapas do Desenvolvimento Capitalista da Agricultura Brasileira



Obs.: Este quadro foi elaborado por Kageyama (1989: pág. 31), estando aqui acrescido de algumas informações.

CAPÍTULO 3

3 AS DISTINTAS DENOMINAÇÕES DE COMPLEXO AGROINDUSTRIAL

3.1 O AGRIBUSINESS E O SISTEMA AGROALIMENTAR: ORIGENS DESDOBRAMENTOS

Os conceitos de *agribusiness* e sistema agroalimentar caracterizam-se por serem "redefinições do agregado setorial macroeconômico na fase da agricultura industrializada" (GRAZIANO, 1991: pág. 8), na medida em que não se pode mais tratá-la como um "setor primário", no sentido de ser auto-suficiente em relação ao suprimento de insumos que necessita. São conceitos que ressaltam a crescente interligação da atividade rural com o restante da economia - indústria e serviços (especialmente os serviços financeiros) - e o crescente caráter residual que a agricultura vai assumindo. Esses conceitos pressupõem a agricultura moderna e o domínio das agroindústrias sobre as

atividades agrárias, de acordo com Graziano (1991), e desta forma, podem ser datados historicamente.

O termo *agribusiness* foi usado pela primeira vez por J. H. Davis, em 1955, numa conferência em Boston (EUA). Posteriormente, em 1957, Davis, em parceria com Goldberg, publicou um livro intitulado "*A Concept of Agribusiness*", onde define o *agribusiness* como a "soma de todas as operações envolvidas no processamento e distribuição de insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda e o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados" (GRAZIANO, 1991: pág. 7).

O conceito de *agribusiness* é ampliado para *agribusiness industries*, em 1968, pelo próprio Goldberg, sendo uma opção pela desagregação do sistema *agribusiness* em subsistemas, com o objetivo de apreender de forma específica as interrelações existentes a partir do fluxo de um determinado produto. Neste caso, além de se considerar os fluxos de trocas entre agentes do sistema, observa-se também os aspectos institucionais, como a influência de políticas governamentais, de associações, etc..

Já o conceito de sistema agroalimentar (SAA) originou-se no Institut Agronomique Méditerranée de Montpellier, sendo o

francês Louis Malassis o primeiro a empregá-lo. Esse conceito, similar ao de *agribusiness*, é apresentado de uma forma diferente. Ao invés de identificar três subsetores como propõe o conceito de *agribusiness*, o sistema agroalimentar agrupa as atividades relacionadas à agricultura em quatro subsetores: o das empresas que fornecem a agricultura serviços e meios de produção (assistência técnica, fertilizantes, sementes, plantas, defensivos, alimentos para animais, maquinaria agrícola, etc.), chamadas de indústria a montante; o subsetor agropecuário propriamente dito (produtos agrícolas, da pecuária, pesca e florestais)⁶; o subsetor das indústrias agrícolas de transformação e alimentícias⁷, chamado de indústrias a jusante; e o subsetor de distribuição de alimentos⁸. Por sua vez estes subsetores reagrupam-se em dois blocos: o subsetor agroindustrial, reunindo a agricultura propriamente dita e as indústrias a montante e a jusante; e o subsetor de distribuição agroalimentar.

⁶ A agricultura abastece outras indústrias não alimentares como a indústria farmacêutica, química, madeireira, celulose/ papel e têxtil, segmentos que não são considerados integrantes do S.A.A.

⁷ Os estabelecimentos desse segmento tem em comum a característica de se dedicarem à elaboração de produtos, utilizando uma ou várias matérias-primas procedentes da agricultura, pecuária, pesca, destinados ao consumo alimentício humano, ao consumo animal, ou inclusive a usos não alimentícios, como o tabaco.

⁸ Este segmento não inclui apenas os serviços de apoio à produção, como empresas de transporte; engloba também o comércio atacadista (centrais de recepção, entrepostos e outros mercados de origem ...) e o comércio varejista (hipermercados, supermercados, armazéns tradicionais, auto-serviços, lojas de conveniência ...).

Através da noção de cadeia agroalimentar ou *filiere*, Malassis destaca os fluxos e encadeamentos por produto dentro do sistema agroalimentar, partindo de dois aspectos principais: identificação da própria *filiere* (produto, itinerários, agentes e operações) e dos mecanismos de regulação (intervenção do Estado, estrutura de funcionamento dos mercados, etc.). Sob esse ponto de vista o conceito de *filiere* assimila-se ao conceito de *agribusiness industries*.

Na seção seguinte, são discutidas as abordagens, no Brasil, que inspiraram-se nos conceitos descritos acima.

3.2 UTILIZAÇÕES DO CONCEITO DE CAI NO BRASIL

Dois usos distintos do termo Complexo Agroindustrial têm sido feitos no Brasil, segundo Graziano (1991). O primeiro refere-se aos vários Complexos Agroindustriais (CAI's), sendo uma abordagem derivada do conceito de Complexos Rurais, descrita no capítulo anterior. Já o segundo uso, refere-se ao CAI enquanto um complexo macro, inspirando-se nos conceitos de *agribusiness*⁹ e sistema agroalimentar.

⁹ "O uso do conceito de *agribusiness* só foi adotado explicitamente em recente trabalho de Araújo, Wedekin e Pinazza" (GRAZIANO, 1991: pág. 7).

Alberto Passos Guimarães foi o pioneiro, no Brasil, a utilizar o termo CAI dentro desta perspectiva. Posteriormente, destacam-se as referências feitas por Muller e Delgado ¹⁰. As análises desses autores diferenciam-se em vários aspectos, principalmente no que se refere a natureza e periodização dos processos de industrialização da agricultura e de constituição do CAI, suas causas e consequências, e em relação ao papel desempenhado pelo Estado no tipo de integração proposto pelo conceito de CAI.

O CAI e a industrialização da agricultura, segundo Guimarães, seriam ambos um resultado e uma reação a uma crise agrária geral ¹¹, que estaria em curso desde a 2ª Revolução Industrial, nos países capitalistas, particularmente nos países europeus. A agricultura, nestes países, para sobreviver - em decorrência do estabelecimento de novas condições de concorrência, dada a entrada de produtos agrícolas oriundos de novas nações, com custos de produção mais baixos -, iniciou um processo de renovação,

¹⁰ As informações relativas às contribuições desses três autores - Guimarães, Delgado e Muller - foram extraídas dos textos de Filgueiras (1994) e Graziano (1991).

¹¹ Para Filgueiras (1994), a crise agrária referida por Guimarães é a mesma crise do capitalismo em geral, colocada por Marx, onde a queda da taxa de lucro do conjunto do sistema seria consequência da elevação da composição orgânica do capital, relacionada ao processo de concentração e centralização econômica.

através do aumento do nível de produtividade e da escala de produção, via incorporação de terras e de capital.

As principais manifestações dessa crise agrária seriam a crescente queda da lucratividade das atividades agrícolas e uma maior instabilidade dos seus preços. Esta crise torna-se crônica na passagem do século XIX para o século XX, quando o sistema capitalista entra em sua fase monopolista. Neste período, observa-se a aceleração do processo de concentração e centralização de capitais e a constituição do capital financeiro, processos que surtiram efeitos negativos, segundo Guimarães, sobre a agricultura, na medida em que esta passa a relacionar-se com segmentos industriais de caráter predominantemente monopolista, que possuem, desta forma, uma maior poder de negociação. A resposta da agricultura a essa situação, é o aumento contínuo de sua produtividade, através da incorporação de novos processos de produção intensivos em capital e através da substituição de insumos naturais por insumos industriais. Inicia-se, com isso, a industrialização da agricultura, entendida por Guimarães, como um processo de "substituição de insumos e métodos tradicionais por insumos e métodos industriais de produção" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 352).

Apesar dessa industrialização crescente da agricultura, não se observa uma reversão da tendência de queda da taxa média de lucro das atividades agrícolas. Isso se explica pelo fato da agricultura comercializar seus produtos a preços de concorrência e adquirir produtos a preços de monopólio, não conseguindo repassar, desta forma, o aumento de custos provenientes da crescente aquisição de insumos industrializados, inviabilizando a remuneração do capital (o lucro) e da propriedade da terra (a renda da terra) ¹². Essa situação é caracterizada por Guimarães, como uma "tesoura de preços", e implica em uma transferência de renda da agricultura para a indústria, sendo necessário o apoio permanente do Estado, através de incentivos e subsídios compensatórios, para viabilizar a sua produção em bases capitalistas. Evidencia-se, também, a participação do Estado no mecanismo de "tesoura de preços", através dos "preços políticos administrados", que seria uma política de contenção dos preços dos produtos agrícolas, de forma a garantir a estabilidade dos custos de produção industrial, do custo de vida e dos salários da população urbana. A ação da "tesoura de preços", dentro desta perspectiva, "é essencial para a reprodução do capital no conjunto da

¹² Esse processo se agrava na medida em que, paralelamente ao aumento de produtividade, através da utilização de insumos tecnologicamente sofisticados, observa-se um processo de concentração de propriedade e de elevação da renda da terra, contribuindo para o aumento dos custos de produção na agricultura.

economia, contribuindo decisivamente para a manutenção dos baixos salários" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 364).

Com a crescente industrialização da agricultura, de acordo com Guimarães, aumentam os vínculos da agricultura com a indústria e, conseqüentemente, a sua subordinação às dinâmicas dos capitais industriais e financeiros, resultando na constituição do complexo agroindustrial, que seria a integração da agricultura, "para trás", com as indústrias supridoras de insumos, organizados na forma de monopólios, e com os monopólios processadores e distribuidores, "para frente". Esta integração só se efetiva quando o mercado de produtos submete-se ao domínio dos monopólios agroindustriais. Como coloca Filgueiras (1993), para Guimarães, "a agricultura é atraída à integração não só para assegurar a obtenção de meios de produção mais eficientes, necessários ao incremento de sua produtividade, mas também para garantir o escoamento dos seus produtos em um mercado cada vez mais controlado pelas grandes empresas industriais e comerciais" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 355).

Para Guimarães, a integração que prevalece entre a agricultura e a indústria é a técnico-produtiva e a comercial-financeira, através de contratos de quase-

integração ¹³, não se constituindo, todavia, em uma integração de capitais, devido a presença da propriedade privada da terra, que dificulta o movimento de centralização de capitais na agricultura.

Uma das características fundamentais do CAI brasileiro, segundo Guimarães, é a forte participação do capital estrangeiro. Este autor destaca a articulação de multinacionais com o sistema latifundiário exportador, configurando um modelo de desenvolvimento capitalista particular, caracterizado por ser direcionado para o mercado externo, o que implica em uma transferência de renda para o exterior, e a manutenção de relações de produção atrasadas.

A análise de Guimarães, como coloca Graziano (1991), considera a integração agricultura/ indústria como uma "perversidade da indústria roubando o lucro e a renda da terra dos agricultores integrados" (GRAZIANO, 1991: pág. 12). E, de acordo com Graziano (1991), "este tipo de análise, embora trate da integração agricultura-indústria, continua pensando em termos setoriais, mesmo quando fala de

¹³ Segundo Guimarães, os contratos de coordenação vertical ou quase-integração estabelecidos entre o produtor agrícola e a indústria, reunindo uma série de obrigações e compromissos deste para com aquela, tem o intuito de garantir a adequação da produção agrícola aos critérios da indústria integradora sem que esta precise participar dos riscos da exploração.

CAI. São dois setores que não se relacionavam e passam a fazê-lo a partir da integração técnica ¹⁴ " (GRAZIANO, 1991: pág. 28). E desta forma, "a utilização dos conceitos de industrialização da agricultura e de CAI, não é suficiente para mudar qualitativamente a sua compreensão acerca da realidade brasileira, e em particular, da estrutura e dinâmica de sua agricultura " (FILGUEIRAS, 1993: pág. 362).

Essa conotação negativa, dada por Guimarães aos processos de industrialização da agricultura e de constituição do CAI, não aparece nas análises de Muller e de Delgado. Estes autores "vêm a modernização da agricultura como fator que acelera e prepara a base do seu desenvolvimento capitalista" (GRAZIANO, 1991: pág. 12), e consideram, não apenas a integração técnico-produtiva presente no CAI, como faz Guimarães, mas também a integração de capitais.

Muller define o CAI como um "conjunto de processos técnico-econômicos, sócio-políticos, que envolvem a produção agrícola, o beneficiamento e sua transformação, a produção de bens industriais para a agricultura e os serviços financeiros e comerciais correspondentes" (FILGUEIRAS,

¹⁴ Segundo Delgado, o fato de Guimarães privilegiar a integração técnica, deixando de lado a integração de capitais, apesar "de identificar os processos de industrialização da agricultura e de constituição do CAI com a formação do capital monopolista clássico, sob comando da capital financeiro (FILGUEIRAS, 1994: pág. 378)", impossibilita-o de perceber a capacidade do capital industrial de entrar na atividade agrícola e desta forma conseguir uma taxa média de lucro para o conjunto do conglomerado.

1993: pág. 374). Não há distinção, portanto, para Muller, entre os processos de industrialização da agricultura e constituição do CAI, ou seja, a industrialização da agricultura se dá pela formação do CAI. Este é um dos aspectos que diferenciam a sua análise da de Delgado.

Muller destaca algumas implicações desse processo de industrialização e de constituição do CAI. Um primeiro aspecto a ser observado, é que esses processos engendram uma concentração econômico-financeira - com "a elevação das concentrações de capital, junto com os avanços de formas oligopólicas de estruturação de mercados, acentuando a distinção entre o grande e o pequeno capital" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 374) -, uma concentração técnica - no sentido da difusão do progresso técnico - e uma concentração espacial - restringindo-se a algumas regiões e estabelecimentos no país (FILGUEIRAS, 1993). Além dessas implicações, destaca-se um movimento de "politização dos processos econômicos associados à acumulação de capital, a qual exige a organização institucional dos interesses em presença" (Filgueiras, 1993: pág. 375). A expressão dessa politização está na ação do Estado. "O Estado torna-se assim o 'capitalista financeiro' por excelência, o planejador global que dá condições privilegiadas a alguns setores, em termos de crédito, financiamento, preços, administração das margens, de modo a possibilitar a cada um dos agentes

econômicos da cadeia - ainda que não integrados pelos mesmos capitais - a obtenção de uma taxa média de lucro" (GRAZIANO, 1991: pág. 12). O Estado caracteriza-se, assim, por ser um agente que regula as relações entre os diversos capitais privados vinculados à agricultura, de forma a planificá-los para o lucro.

Diferentemente de Muller, Delgado vai distinguir, conceitual e historicamente, os processos de constituição do CAI e de industrialização do campo. Este último tem origem no pós-guerra, e é entendido como um movimento de transformação da base técnica da agricultura que teria duas fases: a primeira, onde se realiza a importação de insumos industriais para a agricultura, com o apoio do Governo; e a segunda fase, onde ocorre a disseminação do consumo de bens de produção pela agricultura, viabilizada pelo suporte financeiro e tecnológico do Estado.

O CAI, para Delgado, só vai consolidar-se em um momento posterior - final dos anos sessenta - quando estará presente no país, juntamente com um segmento industrial à montante da agricultura, um segmento industrial processador modernizado. Para Delgado, as relações de integração técnica entre agricultura e a indústria "são uma condição necessária, mas não suficiente, para que se operem simultânea ou posteriormente diversas formas de acordos ou

fusão de capitais agroindustriais" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 388). O objetivo da fusão de capitais, segundo Delgado, seria a busca da taxa média de lucro para os conglomerados que se estabelecem, como observa Graziano (1991). Desta forma, a unidade de análise são os próprios grupos econômicos de capitais integrados, e não os ramos de atividades e nem as cadeias produtivas. O Estado, dentro dessa perspectiva, não cumpriria apenas o papel de planificador do lucro de diversos capitais individuais, como é destacado na análise de Muller; ele seria a própria cabeça financeira dessa integração de capitais, ditando e controlando a dinâmica do complexo agroindustrial. Para Delgado, a forma de regulação das margens de lucro via política econômica do Estado ¹⁵, não tem um sentido de equilíbrio e funcionalidade, como sugere Muller; ao contrário, manifesta-se "como um processo instável e altamente diferenciador, onde alguns capitais obterão ganhos especiais e outros serão excluídos ou marginalmente atendidos" (GRAZIANO, 1991: pág. 29). O Estado estaria exercendo, desta forma, um papel unificador de um novo bloco de interesses rurais, representado principalmente pelo capital industrial, e pelos grandes e médios

¹⁵ A ação do Estado, segundo Filgueiras, realiza-se através da política monetária, que cumpriu o papel de administrar diferencialmente os lucros ao capital produtivo, de uma política tecnológica específica - que permite à agricultura articular-se com a indústria de meios de produção, e de uma "política fundiária dirigida à valorização da propriedade da terra" (FILGUEIRAS, 1994: pág. 389).

proprietários rurais; "...e esse novo bloco de interesses rurais, submetido a crise financeira aguda a partir do final dos anos 70, evoluiu para novas e ainda mais definidas alianças, em que novamente a grande capital, o Estado e a propriedade territorial estarão presentes, numa forma mais avançada de integração de capitais a nível intersetorial "(FILGUEIRAS, 1993: pág. 391).

Graziano (1991) faz algumas ressalvas a análise de Delgado. Uma primeira observação seria que a ação do Estado na planificação do CAI, não tem a intenção deliberada de garantir privilégios, e ignorar, desta forma, a ação das classes sociais. Isso não implica em dizer que este posiciona-se fora do processo de acumulação, apenas mediando os conflitos de classe. "Seria colocar o Estado entre as classes e fora da economia (FILGUEIRAS, 1993: pág. 421). Graziano, como destaca Filgueiras (1993), assume, desta forma, uma concepção de "feudalização" ou "balcanização" do Estado, entendido como um processo de "apropriação privada do Estado por grupos particulares, não por delegação ou em nome de um setor ou classe, mas em seu benefício próprio ... diferentemente dos *lobbies*, a 'balcanização' resulta não apenas do direcionamento de políticas públicas em função de determinações particulares, mas uma verdadeira captura de segmentos do aparelho

estatal, vital aos interesses desses grupos de pressão ¹⁶ " (FILGUEIRAS, 1993: pág. 420-421). Graziano observa, neste contexto, que as políticas direcionadas para a agricultura não se caracterizam mais como políticas gerais, "como foi o caso da política cambial - na fase da modernização da agricultura - e da política creditícia na fase da industrialização da agricultura propriamente dita" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 418). O Estado, neste caso, como coloca Graziano, "podia ser entendido como um planejador da alocação de capitais privados, e a personificação da racionalidade em geral" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 420). Com a constituição do CAI, impõem-se uma nova regulação por parte do Estado, com base em políticas específicas para os diversos segmentos agrícolas e para os distintos complexos agroindustriais. De acordo com Graziano, "é por isso, e não apenas em função da crise de financiamento do final dos anos 70, ou mesmo a crise geral da economia, que a política de preços mínimos ¹⁷ passa a ocupar, cada vez mais, um maior espaço no conjunto da política agrícola dos governos - deslocando a importância da política de crédito rural que até então possuía (FILGUEIRAS, 1993: pág. 419). Como observa Graziano, "com as políticas de preços, o Estado recupera a sua importância como árbitro - quase sempre

¹⁶ No Anexo 2 deste trabalho, encontra-se um exemplo da intervenção do Estado, no sentido de privilegiar grupos de pressão.

¹⁷ No Anexo 3 encontra-se uma observação sobre as desvantagens das políticas de preços mínimos para alguns produtos agrícolas.

parcial - dos conflitos internalizados nos CAI's. Mas um árbitro que distribui benesses aos seus favoritos, exatamente aqueles que se apropriaram de parte do aparelho do Estado que lhes permitem manipular outras políticas em seu próprio interesse" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 420).

Outra ressalva que Graziano (1991) faz à análise de Delgado, refere-se a pequena inserção produtiva de capitais na agricultura, ainda no final dos anos 70. Para Graziano (1991), geralmente, a participação de alguns grupos na atividade agropecuária "é mais para obter impostos e 'fazer caixa' com os financiamentos privilegiados, do que regulação da taxa média de lucro nas atividades produtivas" (GRAZIANO, 1991: pág. 29). "... apenas no nível dos grandes capitalistas, ou em outras palavras, da grande burguesia, não há uma distinção clara entre os ramos da atividade produtiva em que aplicam os seus capitais. Entre os pequenos e médios capitais, todavia continua efetivo o corte dos capitais agrários, comerciais, e industriais, segundo o espaço social em que se dá a sua reprodução" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 413).

Para Graziano (1991), o emprego do macro complexo CAI, por Guimarães, Muller e Delgado, "visa apenas substituir o velho agregado 'setor agrícola' enquanto unidade analítica" (GRAZIANO, 1991: pág. 12), e na medida em que considera um

conjunto de atividades interrelacionadas num nível muito agregado, torna-se um conceito pouco operativo. Com o objetivo de discutir e esclarecer o alcance e as limitações das abordagens baseadas nos conceitos de CAI e CAI's, será feita, no item seguinte, uma análise comparativa entre esses conceitos.

3.3 CAI X CAI'S: UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA

As abordagens baseadas no conceito de CAI e àquelas baseadas no conceito de CAI's, envolvem diferentes noções de complexo, como observa Graziano (1991). A noção de complexo que vincula-se à idéia de CAI's designa as "relações multideterminadas de encadeamento, coordenação ou de controle entre os seus vários elementos, membros e/ou etapas do processo" (GRAZIANO, 1991: pág. 5), e origina-se das teorias de desenvolvimento econômico nos anos 50, onde destacam-se aquelas propostas por Hirschman e Perroux, sendo "esta mais voltada às circunstâncias regionais ('pólos') e aquela ao desenvolvimento de países retardatários" (GRAZIANO, 1991: pág. 6). Esses autores, como coloca Graziano (1991), destacavam a importância de investimentos em determinadas atividades estratégicas, no intuito de completar as lacunas da estrutura produtiva industrial, na

medida em que estas atividades tinham o poder de induzir o surgimento de outras nos ramos que estivessem em comunicação (daí advém a terminologia de atividades a jusante e a montante). A partir dessa análise generalizou-se o uso dos termos complexos industriais, complexo agrícola integrado e complexos agroindustriais.

Já a noção de complexo implícita no conceito de CAI relaciona-se a "um conjunto de atividades interrelacionadas agregadas por um ou mais critérios previamente definidos" (GRAZIANO, 1991: pág. 5), e portanto representa um "recorte estático obtido a partir de critérios de agregação quaisquer de atividades afins" (GRAZIANO, 1991: pág. 5). É de acordo com Graziano (1991), é neste sentido que foram usados os conceitos de *agribusiness*, por Davis e Goldberg nos EUA, e de sistema agroalimentar, por L. Malassis na França.

Graziano (1991) chama a atenção para um debate em torno das implicações do desenvolvimento tecnológico sobre o tipo de integração proposto pelos conceitos mencionados ¹⁸. Uma

¹⁸ Para Graziano "o conceito de *agribusiness* é uma descrição estática que deixa o progresso técnico totalmente de fora (...). O progresso técnico é visto apenas como um impulsor de um ponto de equilíbrio inicial - a agricultura auto-suficiente - para outro ponto de equilíbrio onde há uma independência setorial (...). O conceito de *agribusiness*, fiel à tradição neoclássica do enfoque sistêmico, nada mais é do que um agregado de subsistemas interrelacionados por fluxos de troca" (GRAZIANO, 1991: pág. 7). Essa metodologia de análise privilegiaria, desta forma, o entendimento das relações estruturais entre a agricultura e os demais segmentos a ela vinculados, mas não

possível consequência desse processo, de acordo com uma corrente onde destaca-se Vergopolus, seria a própria eliminação dessa forma de integração, na medida em que a agricultura - mesmo em suas configurações capitalistas mais modernas - vai sendo substituída pela indústria, ou seja, a tendência seria de eliminação das atividades de base rural.

Goodman, Sorj e Wilkinson, citados por Graziano (1991), reconhecem o fato, acima destacado por Vergopolus, de que vive-se uma fase na qual procura-se moldar a natureza aos interesses do capital. Contudo as restrições de ordem tecnológica ainda existentes, impossibilitam o domínio completo do capital sobre a agricultura. Neste contexto, abre-se espaço para a incorporação no agribusiness de um novo campo de valorização do capital: a indústria biotecnológica. Ao inserir-se no espaço do chamado D1 da agricultura, ela buscaria minimizar a dependência desta à natureza. Os complexos agroindustriais estariam assim se convertendo em complexos bio-industriais. Esta é apenas uma vertente das críticas dirigidas aos conceitos mencionados, a partir de uma perspectiva específica, que é a questão tecnológica. Na sequência, examina-se outras críticas.

apreenderia a dinâmica das forças sociais envolvidas que determinam aquela estrutura e condicionam as suas transformações.

Para Graziano (1991, não é possível apreender a dinâmica das atividades vinculadas especificamente, a partir do conceito de CAI. De acordo com a interpretação deste autor, "a idéia de um grande complexo 'macro' tem o perigo de ignorar todos os segmentos que não tem esse tipo de integração e regulação. No caso brasileiro esse resíduo não é tão pequeno a ponto de ser desprezado ou tratado a nível global como sendo determinado pelo que ocorre no segmento integrado" (GRAZIANO, 1991: pág. 13).

Um outro "perigo" da noção de CAI seria a suposição da existência de capitais homogêneos e não contraditórios, como se, no fundo, existisse um "funcionalidade própria" na articulação entre as estruturas agrárias e os capitais agroindustriais, que permitisse que as relações entre estas partes adquirissem um caráter permanente, viabilizando, desta forma, um desenvolvimento mais adequado da agroindústria¹⁹. Como coloca Goodman e Sorj, "os capitais agroindustriais são relativamente autônomos e têm um baixo grau de integração entre si, tanto na origem como na sequência de desenvolvimento do processo de agroindustrialização" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 399). E ainda ... "diferentes ramos industriais incidem exigências diferenciais sobre o setor agrícola, e frações específicas

¹⁹ Um exemplo da dificuldade de formação de acordos entre estas partes, está contido no Anexo 4 deste trabalho.

de capital mostram probabilidades de crescimento bastante distintas" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 399).

Destacam-se, ainda, críticas relacionadas aos critérios de delimitação utilizados na abordagem do CAI. Graziano (1991) menciona os argumentos de Prochnik, de que os limites do CAI deveriam ser outros, definidos a partir de uma perspectiva global da economia, e desta forma, os setores a montante e a jusante da agricultura deveriam estar vinculados ao complexo metal-mecânico, assim como algumas indústrias a jusante - de defensivos e fertilizantes, por exemplo, deveriam interligar-se ao complexo químico. Esse tipo de crítica, segundo Graziano (1991), "perde muito de sua força quando se recorda que a pretensão dos autores citados, que trabalham com o macro complexo CAI é outra: a de incorporar as principais transformações em curso na dinâmica da industrialização da agricultura (GRAZIANO, 1991: pág. 13).

O conceito de CAI's, proposto por Graziano e Kageyama (1989), como observa Filgueiras (1993), foi uma construção teórica alternativa a essa compreensão estática do CAI, "que homogeniza as diferenças e obscurece a dinâmica dos capitais agroindustriais" (FILGUEIRAS, 1993: pág. 404). Esta abordagem alternativa, como destaca Graziano (1991), não tem a ver com a análise sistêmica proposta pelo

conceito de CAI, é uma abordagem onde ressalta-se o caráter histórico da delimitação dos CAI's, "sem a necessidade de eleger previamente uma ou outra variável ordenadora"²⁰. Isso permite, de um lado, tratar os CAI's como um resultado datado de um processo de transformações em curso, não necessariamente final ou estático, de outro impõe que a sua delimitação seja multideterminada, tornando flexível a inclusão/ exclusão de seus componentes em função do uso a que se destina. A delimitação do CAI é uma questão fundamental quando se pretende operacionalizar o conceito. Todavia não se pode em nome dessa necessidade de precisão, perder de vista a sua importância analítica" (GRAZIANO, 1991: pág. 16).

De acordo com Graziano (1991), essa noção de complexos agroindustriais merece alguns reparos fundamentais: "primeiro, a necessidade de não só incluir, mas destacar as atividades de serviços no interior dos distintos complexos"²¹; e segundo, a de permitir tratar endogeneamente os

²⁰ Como coloca Filgueiras (1994), "o elemento propulsor da dinâmica de um 'complexo' específico tanto pode ser a indústria à montante, quanto a agroindústria a jusante do processo de produção agrícola. No caso deste segundo segmento, a importância maior tanto pode caber ao mercado interno, quanto ao mercado externo do produto agroindustrial. (FILGUEIRAS, 1994: pág. 411). Esse aspecto é evidenciado por Graziano, quando afirma que "a evolução de um determinado complexo pode ser determinada pelas suas relações externas, como por exemplo, as políticas governamentais que lhe são específicas ... A fixação de um único parâmetro quantitativo como variável classificatória pode fazer com que certos segmentos fiquem fora das atividades arroladas como integrantes do complexo" (GRAZIANO, 1991: pág. 17).

²¹ Acredita-se que esta referência relaciona-se, entre outras coisas, ao segmento de distribuição de produtos agrícolas e derivados, que está incorporado no conceito de *agribusiness* e nas abordagens dele

atores sociais que aí operam, entre eles com destaque o Estado com suas políticas públicas" (GRAZIANO, 1991: pág. 10). " ... a ênfase que demos aos encadeamentos produtivos levou-nos a apresentar o conceito de complexos agroindustriais como algo "fechado em torno de um produto, como na *filieres*. Chegou a hora, pois, de abri-lo" (GRAZIANO, 1991: pág. 10). É neste sentido, que Graziano (1991) vai propor a agregação de uma dimensão política ao conceito de CAI's, a partir da abordagem **neocorporativista**, identificando a noção de complexo como "o resultado histórico de uma concentração de interesses entre instituições públicas e privadas, num determinado nível (ou âmbito) organizacional" (GRAZIANO, 1991: pág. 21). A idéia é de que a conformação presente nos complexos reflete um duplo movimento: "de dentro, a ação das forças sociais, econômicas e políticas dos agentes que o integram; e, de fora, pela ação do Estado através de políticas públicas e de suas agências ao estabelecer relações particulares com os agentes anteriormente mencionados" (GRAZIANO, 1991: pág. 18). A noção de complexos, enquanto uma aliança ou frente

decorrentes, mas que não se encontra incluso no 'tripé', proposto por Graziano e Kageyama (1989), composto pela agricultura propriamente dita, e pela indústria a montante e a jusante desta. Como coloca Green e Santos, em Graziano (1991), as cadeias agroalimentares estão se alterando. Em lugar das tradicionais cadeias produtivas, constituem-se verdadeiras 'economias de rede', com novos padrões de produção e consumo, e, portanto, novas relações de compra e venda e de comportamento de seus atores.

de interesses organizados, a nível meso²², privilegia, a "ação do Estado e das organizações de interesses na explicação de suas dinâmicas diferenciadas. Mas não para aí: os processos de tomada de decisão e os mecanismos de ação coletiva dos grupos privados também merecem lugar de destaque, assim como o papel das distintas agências e instituições públicas. Ela nos permite qualificar o verdadeiro papel do mercado²³ hoje no sistema capitalista. Essa noção de complexo nos permite também recuperar a importância dos estudos de caso, sem perder a dimensão maior da concentração de interesses que a implementação das políticas públicas exige nas sociedades capitalistas modernas" (GRAZIANO, 1991: pág. 23)²⁴.

²² " 'Meso' refere-se aquelas organizações que operam entre o nível das cúpulas nacionais (macro) e das firmas individuais (micro)" (GRAZIANO, 1991: pág. 20).

²³ Neste sentido é relevante a observação de Schmitter em Graziano (1991): "a atenção ao nível meso dos setores (que em diferentes países pode ser também chamado por outros nomes como indústrias, grupos industriais, ramos de produção, produtos, grupos de produtos, etc. - complexos, acrescentaríamos) imediatamente nos torna sensíveis a algo que tem aparentemente escapado à atenção da maioria dos economistas: nem todos os setores (ou complexos, como preferimos denominá-los) são organizados como mercados. Ao contrário, quando se olha em volta em qualquer caminho concertado, se descobre uma espantosa variedade de 'mecanismos' ou arranjos, mais ou menos formalizados, para regular transações e trocas internamente e além das fronteiras de qualquer setor" (GRAZIANO, 1991: pág. 21).

²⁴ Uma das implicações dessa nova abordagem proposta por Graziano (1991) é que a reconstrução histórica da conformação atual da agricultura tem que ser feita "caso a caso", mesmo que se possa identificar alguns elementos gerais, como "padrões históricos de articulação dos interesses privados com o Estado", e "das relações das próprias organizações com seus afiliados" (GRAZIANO, 1991: pág. 22).

A questão central em debate, a partir dessa nova perspectiva de Graziano (1991), parece ser, portanto, o dimensionamento da importância do mercado e de agentes diversos na coordenação dos distintos complexos agroindustriais. Neste contexto, mostram-se bastante oportunas as abordagens fundamentadas no conceito de **cadeia agroindustrial como um nexo de contratos**, são tentativas de acrescentar às relações quantitativas e técnicas que caracterizam o conceito usual de cadeia produtiva agroindustrial²⁵, elementos de natureza organizacional²⁶. A explicação desse conceito, a partir da abordagem de Nicolau (1994)²⁷, é feita a seguir.

²⁵ O conceito de cadeia agroindustrial aqui referido, relaciona-se ao conceito de cadeia agroalimentar desenvolvido por Mallassis, já discutido no início deste capítulo

²⁶ É interessante a observação de Nicolau (1994) nesse sentido: "... variáveis como intensidade de fluxo e grau de modernização não permitem explicar inteiramente a heterogeneidade organizacional observada no setor de alimentos. Por exemplo, tais variáveis não respondem por que cadeias consideradas complexos agroindustriais modernos, como as cadeias de frango e arroz irrigado, são coordenadas por sistemas distintos; ou por que mesmo dentro de uma cadeia, onde há forte coordenação da indústria de processamento, como de frangos e o de fumo, existem parcerias entre a agroindústria e produtores rurais diversificados, onde a especialização, que é a marca do processo de modernização, não é desejável e até mesmo desincentivada pela indústria" (NICOLAU, 1994: pág. 1).

²⁷ Essa abordagem de Nicolau (1994) da cadeia agroindustrial como uma unidade organizacional, onde verifica-se a formação de vários contratos entre os agentes participantes, também pode ser evidenciada nos trabalhos do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial - PENSA, coordenados pelo Professor Décio Zylbersztajn, da Universidade de São Paulo - USP, que também propõe uma metodologia para analisar as cadeias agroindustriais. Algumas informações relacionadas a essa metodologia aparecem neste trabalho, em caráter complementar à análise de Nicolau (1994).

3.4 CADEIA AGROINDUSTRIAL COMO UM NEXO DE CONTRATOS

A noção de **cadeia agroindustrial como um nexo de contratos** parte da premissa de que "as cadeias agroindustriais podem em maior ou menor grau serem entendidas como arranjos organizacionais com vistas a reduzir os custos de transações associados à especificidade de ativos e custos de agência"²⁸. Na atribuição de um conteúdo organizacional às cadeias existe a hipótese de que existem custos de transação e que estes são suficientemente importantes para exigir coordenação distinta daquela proporcionada pelo livre mercado" (NICOLAU, 1994: pág. 3).

O foco da análise de Nicolau (1994), está, portanto, na coordenação das distintas cadeias agroindustriais, suas origens, formas e consequências. Para compreender a organização de uma cadeia agroindustrial, e a complexa rede de relações que a formam, é necessário, em primeiro lugar, segmentar a cadeia em unidades elementares ou atividades e, posteriormente, em estruturas de crescente complexidade. Neste sentido, Nicolau (1994) propõem as seguintes etapas de análise:

²⁸ Esses conceitos serão discutidos adiante.

- 1)A primeira, onde identificam-se as atividades que integram a cadeia agroindustrial, ou seja, a "planta de produção, como destaca Nicolau (1994).
- 2)A segunda, onde identificam-se as relações ("redes de plantas") que podem se formar entre os membros da cadeia agroindustrial. Este é o nível da interplanta ou da relação vertical entre plantas. Feita essa identificação, pode-se observar as diversas formas de coordenação presentes nesses conjuntos, se preponderantemente via mercado, por hierarquias (firmas), ou por instituições híbridas.
- 3)A terceira, onde destacam-se os aspectos ou "laços" que vão impingir um caráter organizacional à cadeia como um todo, unindo um conjunto de firmas ou de sistemas de produção. Esse é o nível da cadeia produtiva.

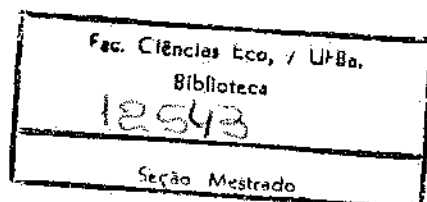
3.4.1 Análise da planta de produção das cadeias

A "planta de produção" da cadeia agroindustrial, segundo Nicolau (1994), é composta pelos seguintes segmentos: **agricultura, indústria (insumos e processamento) e distribuição.** Nicolau (1994) vai caracterizar esses

segmentos a partir de certas dimensões ou atributos da atividade econômica (ao nível da planta, interplanta e da cadeia), uma vez que estas dimensões estão associadas a economias potenciais de custos, tanto na produção, como na transação, e essas economias, de acordo com Nicolau (1994), é que explicam os agrupamentos de atividades da cadeia agroindustrial nos diversos arranjos organizacionais. As dimensões são as seguintes:

- a) **escala e escopo**, dimensões potencialmente geradoras de economias de custos de produção;
- b) **espaço**, dimensão potencialmente geradora de economias de produção, especificamente de custos de transporte;
- c) **tempo**, dimensão potencialmente geradora de economias de produção, especificamente de custos financeiros;
- d) **direitos de propriedade**, dimensão potencialmente geradora de economias de custos de transação, e são relacionadas a questão da apropriação dos resultados ²⁹.

²⁹ É interessante a colocação de Zylbersztajn de que é justamente em função da distribuição das margens de lucro ao longo das cadeias que emergem os conflitos. Deve-se observar, desta forma, os aspectos que induzem os arranjos de mercado, que vão definir, por sua vez, o poder de barganha entre os atores, o que irá refletir nos preços praticados (MEGIDO, 1994).



Como pode ser observado no quadro a seguir, os segmentos que compõem a cadeia agroindustrial - **agricultura, indústria (insumos e processamento) e distribuição** -, diferenciam-se entre si quanto às dimensões escala, escopo, espaço, tempo.

<u>Dimensões</u>	<u>Distribuição</u>	<u>Indústria</u>	<u>Agricultura</u>
Escala		X	
Escopo	(X)		
Espaço	(X)		X
Tempo			(X)
Custos de transação	X	X	X

Fonte: (Nicolau, 1994: pág. 6)

A distribuição de alimentos caracteriza-se por ser uma atividade de prestação de serviços, a de "fazer chegar aos consumidores os produtos alimentares" (NICOLAU, 1994: pág. 6). Segundo Nicolau (1994), as dimensões escopo, espaço e, principalmente, direitos de propriedade, explicam, em parte, o fato da unidade de distribuição organizar-se de forma independente, uma vez que a demanda, deste segmento, caracteriza-se por ser diversificada, "favorecendo o compartilhamento de ativos (economias de escopo) para a distribuição de um grande número de produtos oriundos de cadeias agroindustriais e de outras cadeias" (NICOLAU, 1994: pág. 6). Outro fator característico da demanda neste segmento, é a dispersão geográfica dos consumidores (gerando economias de custo de transporte), fato que

explica a variação de tamanho das unidades neste segmento, - que caracterizam-se por serem administradas de forma independente, em função dos custos de agência (economias de custo de transação) - , assim como sua grande quantidade.

As unidades de distribuição dividem-se em unidades atacadistas e varejistas, devido a questões de logística de transporte e de armazenagem, como destaca Nicolau (1994). Segundo esse autor, as atividades de atacado e varejo organizam-se também de forma independente. Ele observa ainda a tendência da indústria de integrar o segmento atacadista (no caso de produtos congelados e bebidas), ou pelo menos de exercer algum controle sobre este, através de contratos de franquia e distribuição, dada a presença de custos de transação. Além dessa tendência, é observado, ainda, uma outra, relacionada a integração da unidade atacadista pela firma de varejo, nos casos em que o volume transacionado entre as partes referidas é grande, o que facilitaria as relações do varejo com a indústria. A existência da firma atacadista só se explicaria nos casos de pequeno varejo ou de mercadorias com importância menor para o grande varejo.

Os serviços de varejo dividem-se, por sua vez, segundo Nicolau (1994), em dois conjuntos: serviços de alimentação e os serviços de mercearia, onde destacam-se os

supermercados. Estes, dado o tamanho de seus estabelecimentos, e a oferta variada de produtos e serviços, desfrutam de "subatividades de custo". Citando Cyrillo, Nicolau (1994) observa que a presença de pequenos estabelecimentos, como padarias, açougues, pequenas mercearias, minimercados, etc., de forma diversificada, dada a dispersão espacial dos consumidores.

Em comparação às atividades de distribuição e às atividades agrícolas, o processo de produção industrial apresenta maiores condições de aproveitar as vantagens da produção em larga escala e da especialização, segundo Nicolau (1994). Os ganhos de escala, na indústria de processamento de alimentos, ocorrem ao nível da planta de produção, "pela otimização dos fluxos e uso de equipamento de maior porte e sofisticação. Ocorrem também nos investimentos em tecnologia de produto, pela produção de um mesmo produto em várias plantas industriais. Ocorrem igualmente nos investimentos na formação de mercado, com a divulgação de uma marca capaz de governar a relação com o mercado consumidor" (NICOLAU, 1994: pág. 8). Esses ganhos de escala relacionam-se aos custos de transação tanto ao nível da planta, ao nível da tecnologia, assim como ao nível do mercado. Em relação à planta, a presença de custos de transação se explica, em parte, pelo fato de que os "processos industriais contínuos em grandes plantas torna

os diversos equipamentos específicos entre si, implicando na necessidade de coordenação centralizada" (NICOLAU, 1994: pág. 9). Em relação a tecnologia, observa-se que se os custos de transação da tecnologia no mercado forem elevados, isso implica em uma maior integração. Com relação ao mercado, observa-se que os custos de investimento em uma marca são muito específicos, e isso dificulta a sua comercialização.

Segundo Nicolau (1994), a firma industrial, para conseguir uma ocupação eficiente da sua capacidade instalada e aproveitar as economias de escala nas diversas formas de investimento, procura exercer "controle sobre as transações com a agricultura e com os consumidores, mantendo, além disso, canais abertos com o segmento de distribuição. Essa coordenação é favorecida pelos modernos meios de comunicação, permitindo a indústria articular-se com agentes produtivos dispersos geograficamente " (NICOLAU, 1994: pág. 9). É nesse sentido que a concentração de capital no segmento industrial repercute na questão da organização da cadeia agroindustrial, relacionando-se, portanto, aos custos de transação.

No caso da agroindústria, especificamente, além da dimensão escala preponderante, observa-se a influência da dimensão espaço, devido aos custos de transporte das matérias-

primas, em função da dispersão característica da atividade agrícola, e devido aos custos de transporte do produto final, principalmente no caso de produtos perecíveis.

No que tange a indústria de insumos, observam-se as mesmas justificativas para a organização da indústria de processamento. Entretanto o fator localização não é tão importante para a indústria de insumos, o que confere a essa a possibilidade de realizar economias de escala e de escopo. Uma outra característica marcante da indústria de insumos é que esta representa o canal por onde penetram no sistema de produção de alimentos, as grandes inovações tecnológicas da indústria mecânica e química e da biotecnologia. Esses fatores fazem com que a organização dessa indústria seja determinada pelo "extraordinário volume de ativos específicos acumulados nas indústrias-mãe, especialmente os conhecimentos tecnológicos aí desenvolvidos, e, portanto, bastante independente do que ocorre no setor de alimentos" (NICOLAU, 1994: pág. 12). O mercado, em consequência disto, é que passa a governar as suas transações.

A principal característica da produção agrícola, segundo Nicolau (1994), seria, a dependência das condições naturais, que representam um limite para a concentração da atividade produtiva no tempo e espaço, e para a

especialização de tarefas, fatores estes que geram economias de produção na indústria. Desta forma, o processo produtivo na agricultura caracteriza-se pela sazonalidade e pela dispersão geográfica. "Novas técnicas de produção baseadas em avanços nas áreas de genética tradicional, da química, da mecânica ou da biotecnologia, se proporcionaram elevados aumentos na produtividade, não alteraram significativamente estes dois traços fundamentais do processo produtivo agrícola" (NICOLAU, 1994: pág. 10). A sazonalidade e a dispersão geográfica da produção agrícola produzem consequências econômicas relevantes, como "a ociosidade dos fatores produtivos, o risco de produção e de preço, a formação de estoques elevados de produtos e a regionalização das transações limitando o mercado" (NICOLAU, 1994: pág. 10). "O problema da ociosidade põe a necessidade de escolha entre o emprego de recursos especializados e não especializados, ou entre especialização e diversificação de atividades" (NICOLAU, 1994: pág. 10).

A organização interna da unidade agrícola é vista por Nicolau (1994) com "o arranjo contratual entre os conhecidos fatores de produção - terra, trabalho e capital - promovido por um agente central coordenador, que pode ser um empresário, um chefe de família ou um gerente, com finalidade de realizar a atividade de produção. O agente

central firmará contratos com os proprietários dos fatores, inclusive a aquisição da propriedade, de forma a preservar os ativos mais específicos" (NICOLAU, 1994: pág. 11). Três tipos de unidades agrícolas são identificados por Nicolau (1994): **a unidade familiar tradicional, a unidade familiar modernizada e a empresa rural.** O que caracteriza a **unidade agrícola tradicional** é a grande utilização de mão-de-obra, a diversificação da produção, com intuito de reduzir o risco da produção, e a destinação da produção ao consumo de subsistência. O trabalho é mais artesanal e, portanto, difícil de ser monitorado, e a especialização e rotinização de tarefas são impedidas pela falta de mercado³⁰. O agente central da produção agrícola é o chefe da família, devido "a necessidade de preservar o controle do rendimento pelo proprietário do principal recurso produtivo utilizado - o trabalho" (NICOLAU, 1994: pág. 12). "A unidade agrícola tradicional organiza-se de forma a moldar-se às condições naturais de produção, não apresentando problemas importantes do ponto de vista organizacional. Seu grande problema é a baixa produtividade de mão-de-obra" (NICOLAU, 1994: pág. 12).

³⁰ Como salienta Nicolau (1994), o baixo relacionamento da unidade familiar tradicional com o mercado faz com que o risco do preço dos seus produtos seja pouco significativo.

O ambiente organizacional da **empresa agrícola** difere consideravelmente do ambiente da unidade tradicional ³¹. Observa-se, neste caso, a especialização de algumas atividades, que passam a gerar receitas, que viabilizam a aquisição de produtos industrializados. "A especialização permite o aumento da escala de produção e o uso de técnicas e insumos modernos, elevando a produtividade da mão-de-obra³² e da terra. Mas, exige, via de regra, um maior estoque de máquinas e implementos, benfeitorias na terra e construções para armazenagem, agravando o problema da ociosidade temporária de recursos. Estes ativos passam a ser os mais específicos em relação ao resultado final da atividade. Com isso, para serem melhor preservados, o agente central da atividade deixa de ser o proprietário do fator trabalho para ser o proprietário ou controlador desse conjunto de ativos de origem industrial" (NICOLAU, 1994: pág. 12).

Segundo Nicolau (1994), o que vai determinar a presença da empresa ou da **unidade familiar moderna**, como agente central da coordenação da atividade agrícola, vai ser a dispersão geográfica. Em topografias acidentadas, a unidade familiar

³¹ "Em condições de mercado e relevo favoráveis, um maior grau de substituição da mão-de-obra por máquinas em todas as operações da lavoura tende a transformar a organização da unidade agrícola" (NICOLAU, 1994: pág. 12).

³² Nicolau (1994) destaca dois conjuntos de trabalhadores neste tipo de empresa: os temporários e os permanentes.

moderna tende a se constituir em uma unidade mais eficiente. A organização empresarial vai ser favorecida em regiões de planície, onde há a possibilidade de se implantar unidades agrícolas com grande extensão e com maior especialização.

Feita a análise dos segmentos que compõem a cadeia agroindustrial, passa-se a uma segunda etapa, proposta por esse autor, onde discute-se a questão dos arranjos organizacionais presentes nessas cadeias, dado os diferentes agrupamentos de atividades.

3.4.2 Arranjos organizacionais nas cadeias

A discussão dos arranjos organizacionais nas distintas cadeias agroindustriais, que são evidenciados nas transações entre unidades de produção de insumos, agrícola, industrial, de distribuição e os consumidores, baseia-se na questão da busca de eficiência. "A premissa geral é que, dada a presença de custos de agência na maior parte das atividades agrícolas e de distribuição, o mercado apresenta-se como a estrutura de coordenação básica para as transações intrasegmentos, a menos que os custos de transação ligados a características do produto sejam

importantes" (NICOLAU, 1994: pág. 14). É interessante sublinhar que a importância das características do produto, em termos de relacionamento com custos de transação, é que determinada característica pode implicar em investimentos em ativos específicos, o que representa custos de difícil comercialização entre os segmentos da cadeia agroindustrial, favorecendo com isso a governança hierarquizada ³³.

Desta forma, para entender a questão da governança das cadeias agroindustriais, e portanto dos arranjos organizacionais, é necessário identificar, nessas cadeias, duas espécies de custos:

- a) custos associados a atributos do produto transacionado.
- b) custos de agência;

Os principais atributos do produto com capacidade de gerar custos de transação são:

- Diferenciação - "Refere-se a custos de medida de atributos de produto" (NICOLAU, 1994: pág. 14).

³³ De acordo com Nicolau (1994), a especificação de ativos ao nível da planta da cadeia é bastante elevada.

- Perecibilidade - "Refere-se a possibilidade e facilidade de estocagem do produto em diferentes estágios de processamento" (NICOLAU, 1994: pág. 14). "Produtos perecíveis frequentemente exigem equipamentos específicos ao longo do todo o processo produtivo - o que gera custos de transação na forma de especificidades de ativos. Está associada também às dimensões tempo e espaço, implicando em regionalização do mercado e rigor na sincronização de fluxos" (NICOLAU, 1994: pág. 14).
- Peso = Relação entre o peso do produto bruto e peso do produto beneficiado, sendo este atributo importante para determinar a localização das unidades de armazenagem e processamento industrial, se perto da unidade agrícola ou perto do mercado consumidor. Quanto mais alta a relação entre o peso do produto bruto e peso do produto beneficiado, maior a especificidade da localização.

Os custos de agência, por sua vez, "referem-se as transações de serviços de trabalho. Decorrem de dificuldades de monitoramento do trabalho, favorecendo, por consequência, a coordenação descentralizada, governada por incentivos" (NICOLAU, 1994: pág. 15). Custos de agência elevados podem ser originados de duas situações da atividade produtiva:

- Dispersão geográfica - aspecto que encarece o monitoramento do trabalho, sendo frequente nas atividades agrícolas e de distribuição devido, respectivamente, a fatores naturais e a densidade populacional (NICOLAU, 1994: pág. 15).
- Plasticidade do trabalho - "Refere-se a dificuldade de rotinização do trabalho, seja pela multiplicidade de tarefas, seja pelo seu conteúdo de criatividade e iniciativa" (NICOLAU, 1994: pág. 15). O trabalho dos vendedores, dos gerentes e muitos dos trabalhos agrícolas, são considerados como trabalhos plásticos.

Nicolau (1994) observa, a partir de então, alguns arranjos organizacionais, sob a ótica dos custos de transação, dadas as características de transação intersegmentos da cadeia agroindustrial:

Quadro 1: Arranjos organizacionais segundo características das transações

Características	Bolsas de Mercadorias	Clientela	Parceria agrícola	Firma
Atributos do Produto	Padronização	Diferenciação	Diferenciação, Perecibilidade, Peso	Diferenciação, Perecibilidade, Peso
Custo de agência	Inexistente	Inexistente	alto	médio
Garantias	institucional	marca	Reputação, contrato, imobilização	Contrato, propriedade
Arranjo organizacional	Mercado perfeito	Mercado Imperfeito	Híbrido	Hierarquia

Fonte: (NICOLAU, 1994: pág. 16)

Os principais arranjos organizacionais são, portanto: hierarquia, mercado e formas híbridas. Esses arranjos, de acordo com Nicolau (1994), relacionam-se às seguintes transações intersegmentos:

- 1) Bolsa de mercadorias
- 2) Clientela
- 3) Parceria agrícola
- 4) Firma

As **Bolsas de mercadorias**, "apesar de exigirem um aparato institucional especializado para sua constituição, uma vez instaladas reproduzem, em seu funcionamento, o mercado perfeito" (SIC) (NICOLAU, 1994: pág. 15), onde o preço domina a transação. Os custos das transações são baixos, tanto os relacionados aos atributos do produto, produtos padronizados, como os custos de agência, que são inexistentes. O contrato, segundo Nicolau (1994), caracteriza-se por ser completo, sendo liquidado no ato da transação.

Uma das principais características da relação de **clientela** é que os produtos são diferenciados, implicando na necessidade de comunicação das unidades industriais e de distribuição com o consumidor via uma marca, que sendo uma

espécie de contrato informal, é uma garantia da qualidade do produto. Desta forma, a relação de mercado caracteriza-se por ser impessoal. "Além das economias de escala, os investimentos na marca podem proporcionar também economias de escopo e, nesse sentido, favorecem a diversificação da estrutura produtiva da firma industrial. A diversificação de linhas de produto tipicamente encontrada no setor de alimentos somá-se a eventuais economias de logística de distribuição" (NICOLAU, 1994: pág. 17).

As relações de **parceria agrícola, firmas e cooperativas**, são evidenciadas nas transações entre a agricultura e indústria de processamento. De acordo com Nicolau (1994), o arranjo organizacional nestas relações vai depender, dos tipos de especificidades de ativos que sustentam a transação agricultura-indústria e dos custos de medida de atributos do produto, que favorecem a coordenação hierarquizada, de um lado; e de outro, dos custos de agência e das economias de escopo existentes na unidade agrícola, que favorecem a gestão independente e a relação com a indústria através do mercado (NICOLAU, 1994).

Observam-se relações de **firmas**, e portanto, uma governança das transações por uma organização do tipo hierárquico em algumas cadeias, em função da posse de ativos específicos, que confere à firma "um maior poder de controle sobre

outros ativos menos específicos e/ou de menor valor que lhe são relacionados" (NICOLAU, 1994: pág. 3). Em cadeias como a de açúcar de cana, por exemplo, observa-se a especificidade de localização dos ativos agrícolas e industriais, em decorrência da alta relação peso do produto bruto/ peso beneficiado, o que torna a transação praticamente bilateral, e a coordenação via mercado de alto custo. A indústria, em função disto, tende a integrar a atividade agrícola, e deslocar, desta forma, o problema da barganha para o mercado de trabalho (NICOLAU, 1994).

Em outras cadeias, o fator preponderante que vai dificultar a coordenação via mercado das transações entre agricultura e a indústria, não será a relação peso do produto bruto/ peso beneficiado, mas outros atributos do produto agrícola, como a sua perecibilidade e dificuldade de armazenamento, aspectos que exigem uma coordenação mais rigorosa e o investimento em ativos específicos. Um exemplo deste caso são as cadeias de produtos de pecuária, como o leite e frango. Um maior envolvimento da indústria com a produção agrícola, via integração ou simplesmente através de fornecimento de assistência técnica ou de insumos, também pode ocorrer em decorrência da dificuldade de medição dos atributos do produto, o que não é muito frequente em produtos agrícolas tradicionais (NICOLAU, 1994).

Já nas cadeias de grãos (soja, milho, trigo, arroz) as características dos produtos - baixa relação de peso do produto bruto/ peso beneficiado e a facilidade de armazenamento a baixo custo - fazem com que a coordenação via mercado seja eficiente.

As **parcerias agrícolas** caracterizam-se por serem estruturas híbridas, dada a ocorrência, neste tipo de relação, de uma divisão de atividades entre a indústria e a unidade agrícola. A indústria, por um lado, precisa exercer alguma coordenação sobre a atividade agrícola - controle do fluxo e da quantidade do produto, da produção de sementes e matrizes, da compra de insumos, fornecimento de assistência técnica, entre outros - para aproveitar economias de escala e de custos de transação. Entretanto, observa-se uma dificuldade da indústria em integrar totalmente a unidade agrícola, em função de suas peculiaridades. Desta forma a indústria deixa a cargo das unidades agrícolas a coordenação dos custos de monitoramento, ficando, desta forma, sob a propriedade dos agricultores a terra, suas benfeitorias e construções. Essa divisão de tarefas também ocorre nas relações da indústria de processamento e com as cooperativas de produtores.

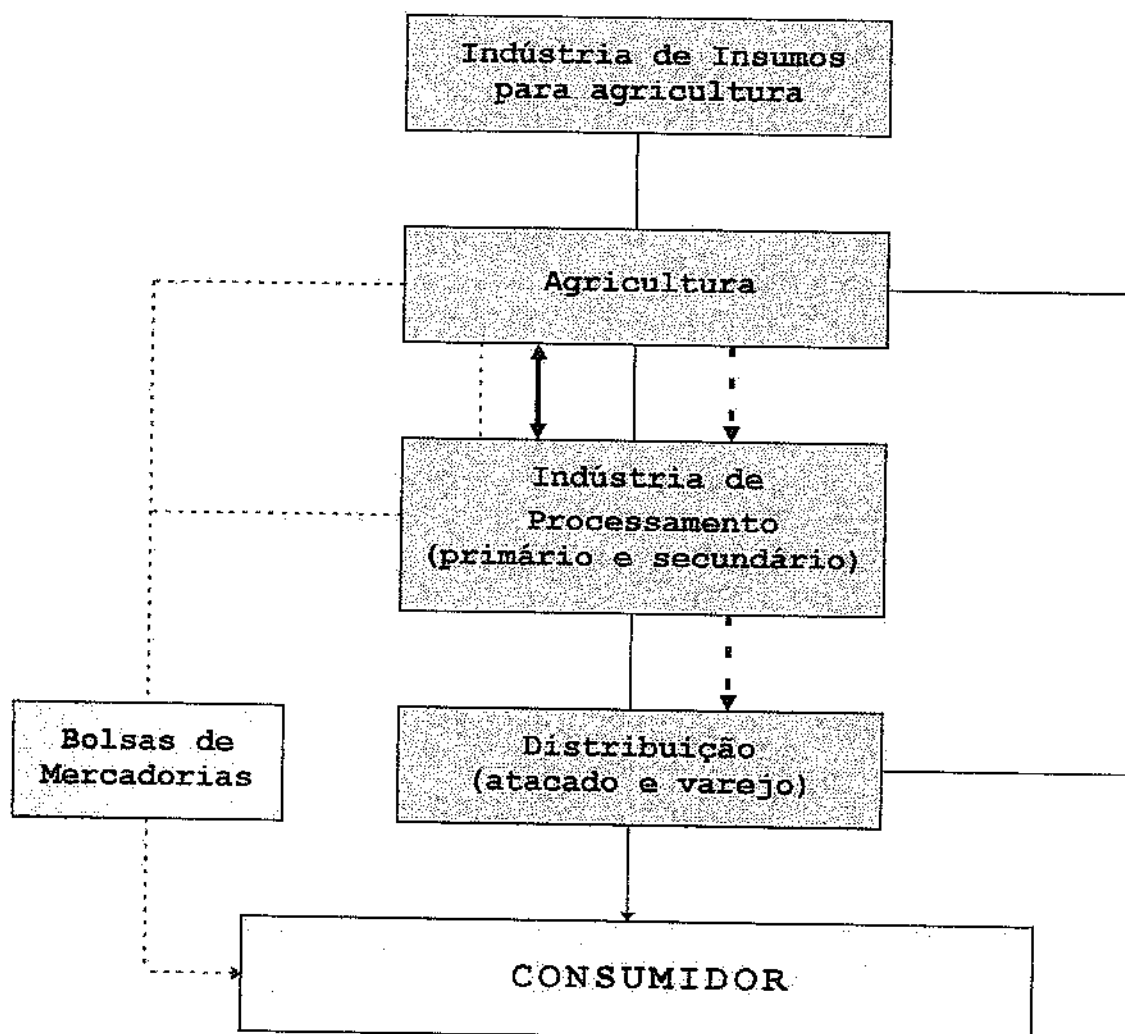
"As parcerias agrícolas surgem em atividades onde o problema de gerenciamento é muito severo. Isto ocorre

especialmente nas culturas e criações onde o processo produtivo é mais trabalho-intensivo e onde existe maior plasticidade, com grande número de tarefas executadas pelo mesmo trabalhador. A unidade agrícola familiar constitui-se, por isso, em alternativa organizacional mais eficiente que a empresa agrícola e a remuneração incentivada por produção substitui a relação tradicional de emprego" (Nicolau, 1994: pág. 19). "... os parceiros agrícolas, da mesma forma que os franqueados ³⁴, praticamente fazem parte da firma-mãe, ante ao número de exigências e grau de controle exercido por esta" (NICOLAU, 1994: pág. 19).

Observados os arranjos organizacionais nos diversos tipo de transações entre os agentes constituintes das cadeias agroindustriais, resta destacar os aspectos que impingem à cadeia como um todo um conteúdo organizacional.

³⁴ No caso das franquias de serviço, do tipo *fast-food*, o único ativo que vai ser gerenciado pela franqueadora será a marca, uma vez que esta gera economias de escala, na medida em que consumidores de diversas localidades podem dispor de um produto já conhecido; os demais ativos da franquia não serão motivo de gestão centralizada, em função da presença de custos de agência, dada a dispersão geográfica das agências (NICOLAU, 1994).

Arranjos Organizacionais segundo
características das transações
intersegmentos nas cadeias agroindustriais



- BOLSAS DE MERCADORIAS - mercado perfeito (SIC)
- CLIENTELA - mercado imperfeito
- ↔ PARCERIAS AGRÍCOLAS E COOPERATIVAS - formas híbridas
- - - -> FIRMAS - hierarquia

3.4.3 Coordenação das cadeias como um todo

Na discussão da coordenação da cadeia agroindustrial como um todo, Nicolau (1994) ressalta dois aspectos principais: o primeiro relaciona-se a necessidade crescente de um *enforcement* legal para sustentar os arranjos organizacionais nessas cadeias. Esse *enforcement* relaciona-se a um conjunto de normas institucionais gerais que governam o funcionamento dos mercados (legislação comercial, padrão monetário, etc.), que pode ser garantido pelo Estado, seja pela determinação de normas gerais e válidas para todos os setores produtivos, seja pela instituição de mercados especializados, como bolsas de mercadorias e mercados futuros, que além de fornecerem o arcabouço legal, estabelecem normas para as transações, assim como padrões de qualidade para o produto, e realizam manutenção de serviços de inspeção e de fiscalização. No caso da cadeia ser governada de forma hierárquica, observa-se, que "parte do *enforcement* tende a ser fornecido pelo próprio agente privado, através de sua marca. Instituições como a ISO-9000 também podem cumprir papel organizacional de garantia de qualidade" (NICOLAU, 1994: pág. 21). "Ante a necessidade de coordenação da cadeia como um todo, associações de produtores e o setor público acabam cumprindo o papel organizacional de montagem do ambiente institucional e de oferta de serviços públicos, dando

condições ao exercício da governança privada pelo mercado, contratos ou hierarquias ao nível de cada transação individual" (NICOLAU, 1994: pág. 4).

Um segundo aspecto importante, relacionado a coordenação das cadeias agroindustriais como um todo, é a ação conjunta do setor público e de associações de produtores "em áreas como controle de preços/quantidades, visando reduzir a instabilidade ³⁵, pesquisa tecnológica e treinamento de recursos humanos ³⁶ e financiamento ³⁷. ... o objetivo de

³⁵ "O Estado brasileiro tem assumido papel coordenador importante com políticas de preços mínimos, estoques reguladores e controle de importação/exportação. Mas, com custos elevados. O problema de ajuste oferta/demanda nas cadeias agroindustriais, sob a ótica dos custos de transação, em grande parte traduz-se num problema de informação associado a longa duração do ciclo de produção agrícola. Este longo tempo de duração do ciclo operacional, aliado a eventuais problemas climáticos, elevam o risco da atividade agrícola. A fim de amenizar o problema, três tipos de medidas organizacionais seriam adequadas: a) a intervenção direta do governo no mercado mediante política de estoques reguladores, de forma a evitar que o preço ultrapasse bandas de preços pré-definidas; b) a elevação do grau de informação dos agentes econômicos, seja pela instituição de mercados futuros, seja pelo estreitamento de vínculos entre a decisão de produção agrícola e a comercialização nas cadeias mais integradas, seja pela geração de estatísticas sobre estoques, preços, área plantada, mercados externos, etc.; c) ampliação do mercado pela integração ao mercado internacional" (NICOLAU, 1994: pág. 21-22).

³⁶ Segundo Nicolau (1994), as atividades de pesquisa tecnológica e de treinamento de mão-de-obra "estão sujeitas a economias de escala e escopo e podem implicar em custos de transação elevados, caso não haja condições de apropriação privada dos retornos dos investimentos realizados. Quando tais custos de transação forem baixos, a pesquisa pode ser centralizada em organizações especializadas e vendida no mercado incorporada a mercadoria (por ex. sementes, linhagens). Se os custos de transação forem elevados, a pesquisa tende a ser feita ou por entidades públicas ou por grandes organizações para o seu próprio uso, com vantagem de escala para as entidades públicas" (NICOLAU, 1994: pág. 22).

³⁷ O financiamento constitui-se, para Nicolau (1994), um área de grande importância para as cadeias agroindustriais, em função da longa duração do ciclo produtivo na maior parte dessas cadeias. Na ausência de aparato institucional especializado, o produtor agrícola tem sendo historicamente financiado, seja por grandes firmas atacadistas em tempos passados, seja por grandes firmas industriais nos dias de hoje mediante sistema denominado de 'equivalência de

redução de custos de transação não pode ser confundido com o objetivo de cartelização, o que indica que a ação do poder público e de associações deve ser seletiva, de forma a não restringir a concorrência interna" (NICOLAU, 1994: pág. 20).

Identificada a metodologia de análise das cadeias agroindustriais, a partir da noção de 'cadeia como um nexo de contratos', segue um diagnóstico da competitividade das cadeias agroindustriais, onde serão destacados aspectos de alcance mais abrangente.

produto'. Por esse sistema, a indústria adquire insumos em grande quantidade e fornece-os aos agricultores para posterior pagamento em produto. Com isso, a indústria assume parte dos riscos de preço, mas o produtor pode ser prejudicado com termos de troca desfavoráveis. Para não forçar vinculações e dependências, é importante a instituição de sistema de financiamento bancário" (NICOLAU, 1994: pág. 22). Um exemplo da importância dinâmica desse tipo de financiamento encontra-se no Anexo 5.

CAPÍTULO 4

4 COMPETITIVIDADE DOS COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS

4.1 TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS

Wilkinson (1993) observa uma série de mudanças no sistema agroalimentar mundial, consolidado no período do pós-guerra, principalmente nos padrões de regulação do comércio internacional, na demanda por produtos alimentícios, no posicionamento de países e empresas nesse sistema, e, portanto, nos determinantes da competitividade.

A primeira delas é a quebra nos fluxos comerciais e nos padrões de regulação do comércio internacional, que pode ser explicado, por um lado, pelo início de políticas de substituição de importações nos países desenvolvidos ³⁸; e

³⁸ No caso da CEE esses programas abrangiam oleaginosas e protaginosas, e desta forma, produtos como grãos e farelo tiveram uma demanda reprimida; no Brasil destaca-se o caso do trigo.

por outro, pelas políticas agrícolas, tanto nos EUA como na CEE, a partir da década de 70 e acentuadamente na década de 80, que passam a adquirir um caráter protecionista, através de mecanismos de intervenção e sustentação de preços. Esses mecanismos implicaram em um alto nível de endividamento para esses países, e como coloca Wilkinson (1993), foram "pautados numa defesa da renda do elo agrícola num contexto dinâmico de estímulo à produtividade" (WILKINSON, 1993: pág. 9). Uma outra consequência dessas políticas foi a superprodução crônica de uma série de produtos, como cereais, carnes e lácteos.

Ao lado desses excedentes agrícolas, observa-se uma saturação do mercado de *commodities* na década de 80, tanto na CEE como nos EUA, num contexto de redinamização dos padrões de consumo nos mercados domésticos desses países, no sentido de uma sofisticação ³⁹. Surgem sinais de saturação do consumo físico per capita de alimentos tradicionais (como pão, leite fluido, manteiga, carnes, batata), em função do envelhecimento da população, da diminuição do peso do trabalho manual e da tendência de valorização do corpo.

³⁹ Vide Anexo 6.

Destacam-se dois aspectos principais nesse processo de redinamização dos padrões de consumo: o aumento do valor agregado dos produtos e a diminuição do volume da matéria-prima neles incorporado. Neste contexto, emergem três tendências: "i) incorporação cada vez maior de serviços no produto final, tanto na preparação para consumo doméstico (pratos prontos e semi-prontos) como no consumo fora do lar (*fast-food*, industrialização do setor de restaurantes, comida institucional); ii) segmentação/ individualização dos padrões de consumo; iii) desvalorização de alimentos como fonte de calorias e proteínas em favor de vitaminas, o que leva a priorizar frutas e verduras dentro de uma preferência para o 'natural' e os produtos frescos" (WILKINSON, 1993: pág. 4).

O poder econômico na cadeia agroalimentar, segundo Wilkinson (1993), passa a situar-se no elo da demanda e, conseqüentemente, a logística dessa demanda assume importância primordial, seja nos serviços seja na grande distribuição. Observa-se uma tendência de especialização de produtos nos mercados domésticos dos países industrializados, o que vem exigindo novos padrões de articulação dos atores ao longo da cadeia, implicando em uma revisão dos esquemas de regulação e dos subsídios. Já o comércio mundial continua dominado pelas *commodities*, e "esses mercados exigem a manutenção de mecanismos de

regulação que envolvem altos gastos de estocagem e exportações subsidiadas" (WILKINSON, 1993: pág. 5). Desta forma, Wilkinson (1993) observa um descompasso entre os padrões de concorrência do mercado doméstico dos países industrializados e a dinâmica do comércio mundial.

Duas estratégias, de acordo com Wilkinson (1993), vão predominar entre os atores da cadeia agroindustrial situados a montante da indústria e os Governos, que enfrentam custos crescentes de subsídios e de carregamento de estoques: "aumentam as pressões para financiar exportações e/ou programas oferecendo saídas alternativas (programas energéticos sobretudo); e aumentam os esforços para reduzir o caráter de *commodity* que possuem os principais mercados de cereais e óleos. Enquanto a primeira estratégia utiliza os mesmos mecanismos de subsídios que agravam a crise fiscal, a segunda busca o dinamismo dos novos padrões de demanda. Trata-se de: i) reconquistar mercados perdidos para o produtos não-renováveis; ou ii) transformar os mercados tradicionais pelo desenvolvimento de especialidades" (WILKINSON, 1993: pág. 5).

Wilkinson (1993) visualiza três perspectivas dinâmicas para o comércio mundial. Em primeiro lugar, observa-se que a crescente liberalização do comércio especialmente mundial tem permitido uma maior diversificação da pauta de

exportações, especialmente de massas, bebidas e produtos sujeitos a novas formas de preservação e de alto valor agregado. Com a rodada do Uruguai do GATT, as pressões por liberalização foram ampliadas. A reformulação geral da política agrícola da CEE foi uma das primeiras consequências dessas pressões. Objetiva-se com ela aproximar os preços internos da CEE dos preços internacionais. De uma forma concreta, neste caso, este autor prevê uma limitação nos níveis de subsídios em torno de 20% e um abertura do mercado doméstico. Alguns países desenvolvidos reagem a essas exigências do GATT, impondo barreiras não-tarifárias, alimentadas e disfarçadas como critérios ecológicos ou de qualidade.

Ao lado da crescente liberalização do comércio mundial, observa-se, em segundo lugar, uma nova pauta produtiva em torno de frutas e hortícolas, em função da mudança nas preferências alimentares de calorias e proteínas para vitaminas e para o 'natural'. A comercialização desses produtos caracteriza-se por ser personalizada e tende a ser realizada diretamente entre o produtor e o varejo, sem a presença dos *traders* característicos dos mercados de *commodities*, dadas as maiores exigências de qualidade.

E em terceiro lugar, surge o eixo asiático e o mercado japonês como alternativa para o comércio mundial de

alimentos, especialmente para as *commodities* e para os produtos de modelo protéico, apesar das exigências de qualidade serem ainda maiores nesses países. A seguir, será discutida a participação de alguns países neste sistema agroalimentar, destacando-se algumas empresas líderes de mercado.

4.2 PAÍSES/ EMPRESAS LÍDERES ⁴⁰

O domínio do sistema alimentar tem sido, tradicionalmente, dividido entre a Europa e os EUA, tendo destaque a área de laticínios (Nestlé, BSN, Parmalat, Bongrain), no primeiro caso, e no segundo, o segmento de *fast-food* (Mac Donald, Kentucky Fried Chicken, Arby's, Pizza Hut). O Japão ⁴¹ tem tido uma participação modesta, limitada a uma área de intermediários biológicos (Ajinomoto) e bebidas (Kirin, Suntory). Isso reflete, de acordo com Wilkinson (1993), a forte influência dos aspectos culturais nos mercados alimentares. Além desses aspectos, observa-se que a longevidade da liderança de empresas está vinculada, às vezes, às características do produto - seja seu caráter inovador que lhe garante um longo ciclo de vida, seja as

⁴⁰ Vide anexo 7.

⁴¹ Destaca-se o surgimento de importantes potências agroindustriais no eixo asiático, como Tailândia, Indonésia, Cingapura, com domínio sobre o mercado regional.

especificidades por produto das inovações tecnológicas (Kellogs, Heinz, Corn Flakes, Beans, Coca-Cola), ou por uma identificação setorial, apesar da diversificação (Univeler nos óleos, Nestlé em laticínios).

O que é importante ressaltar é que existe uma dificuldade de concentração da competitividade em um país ou em um número reduzido de empresas, dada a natureza do sistema agroalimentar, "que combina padrões de consumo diversificados com fortes especificidades endofoclimáticas. tecnológicas e logísticas em torno de cada tipo de produto" (WILKINSON, 1993: pág. 7).

Feitas essas considerações, os seguintes cenários para países e blocos são identificados: "i) para as *commodities* baseadas em oleaginosas e cereais onde o preço agrícola é decisivo, os países do Cone-Sul e os países agroindustriais da Ásia serão cada vez mais competitivos e as empresas destes ramos, nestas regiões, terão oportunidade de se internacionalizarem; ii) a homogeneidade e tamanho do mercado americano dão distintas vantagens às empresas deste país no setor de *fast-food*. Pelas mesmas razões, os EUA se manterão como forte competidor dos produtos industrializados mais homogêneos; iii) as tradições artesanais da Europa, sobretudo a mediterrânea, se transformam em vantagens competitivas no contexto da

transição para segmentação por qualidade (Pizza Hut nos EUA, porém massas de empresas italianas); iv) os novos mercados de frutas e hortaliças também privilegiam vantagens locacionais e dotação de fatores naturais muitas vezes favorecendo novos países em reduzidos mercados internos (Chile, Guatemala, Marrocos), mas os setores decisivos aqui tendem a se situar a jusante na logística da distribuição; v) muito embora o supermercado ofereça claras vantagens nos EUA, medidas institucionais limitaram a concentração deste setor e agora são os líderes europeus de distribuição que se destacam nos processos de concentração e internacionalização" (WILKINSON, 1993: pág. 8).

Analisada a dinâmica mais geral do sistema agroalimentar mundial, e algumas perspectivas para certos países e tipos de empresas, apresenta-se a seguir os determinantes internos, estruturais e sistêmicos da competitividade do sistema agroalimentar.

4.3 DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

Wilkinson (1993) faz as seguintes considerações de caráter mais abrangente a respeito do ambiente concorrencial do sistema agroalimentar, ressaltando, entretanto, a

dificuldade de se fazer generalizações, dada a heterogeneidade do setor.

- a) Fortes inovações de produtos alimentares finais são a exceção e implicam grandes riscos, a exemplo de proteína unicelular e proteína vegetal nos anos 70;
- b) Inovações de processo são geralmente exógenas e se difundem rapidamente;
- c) Inovações menores do ponto de vista técnico (como a linha diet) aceleram a necessidade constante de reposicionamento de produtos, o que aumenta as exigências mercadológicas;
- d) A competitividade passa pelo controle e aquisição de "marcas";
- e) O ritmo lento de crescimento dos mercados e a maturidade tecnológica levam à priorização do crescimento externo via aquisições e *joint ventures* ⁴²;

⁴² O setor agroquímico é um exemplo característico do movimento concentrador em nível mundial; isso pode ser evidenciado na comparação dos seus principais participantes em 1984 e em 1990, que estão no Anexo 8.

- f) A maioria dos mercados são maduros o que aumenta a importância de gerenciamento de custos;
- g) O redimensionamento dos mercados (no caso da CEE) e a preferência para produtos frescos e ultrafrescos aumentam a importância da logística de distribuição e portanto a incorporação da informática (estoque zero, fluxos em tempo real).

A liderança de uma empresa, desta forma, está associada à sua capacidade de controlar custos, de ler o mercado, e a competência gerencial na área de aquisições e ao domínio da logística de distribuição.

Já a competitividade, dentro de uma perspectiva estrutural, estaria vinculada, em primeiro lugar, à capacidade de resposta à evolução da demanda, veiculada pela grande distribuição. Este setor passou no últimas décadas por um processo de centralização, alterando a articulação da indústria com o mercado ⁴³. Neste caso, como observa Wilkinson (1993), a detenção de produtos de marca é uma condição de sobrevivência, sendo crescentes os custos de imposição de uma marca ⁴⁴. Em segundo lugar, a competitividade exige novas formas de integração da

⁴³ Vide Anexo 9.

⁴⁴ Vide Anexo 10.

indústria com a agricultura, de forma a assegurar os fluxos e a qualidade da matéria-prima ⁴⁵. Assim a indústria de transformação informatiza e automatiza as suas plantas e passa a recorrer à microeletrônica para assegurar o controle de qualidade e a flexibilidade das linhas de produção.

Finalmente, do ponto de vista sistêmico, o autor observa um descompasso, nos últimos 30 anos, entre os padrões de concorrência nos mercados domésticos dos países industrializados e a pauta de comércio agroalimentar, basicamente limitado às *commodities*, sendo entretanto a competitividade nestes dois ambientes - mercado doméstico e internacional - sustentada por uma série de políticas setoriais, como foi mencionado anteriormente. Para ele a internacionalização dos alimentos industrializados ⁴⁶ se deu principalmente através de investimentos diretos ou

⁴⁵ Vide Anexo 11.

⁴⁶ Tomando como base as três categorias de produtos: 1) *in natura*, produtos prontos para serem processados (arroz, milho e trigo, por exemplo); *semi processados*, produtos intermediários da cadeia alimentar (farinha de trigo, óleos vegetais, açúcar refinado, etc.); *processados*, produtos de alto valor agregado destinados ao consumo final, observa-se que no período de 1970 a 1990, o comércio agroalimentar cresceu cinco vezes, de 50 bilhões de dólares para 250 bilhões de dólares. Os produtos processados foram os que apresentaram o melhor desempenho, sextuplicando seu faturamento de 25 bilhões de dólares para 150 bilhões de dólares. Já os produtos semi-processados e *in natura* tiveram comportamento semelhante, saindo de 20 bilhões de dólares para 50 bilhões de dólares cada um. Vide Anexo 12.

No contexto atual, Wilkinson (1993) prevê uma ampliação do comércio internacional de produtos agroalimentares, a depender das condições de perecibilidade e de transporte, especialmente, para os segmentos de bebidas, massas e biscoitos, tempero e queijos finos.

aquisições nos mercados domésticos. A tendência de globalização mostra-se mais limitada nos anos 90 do que na década de 80, dada a dificuldade de consolidar posições em mercados estruturados, quando não existem vantagens claras decorrentes de custos ou de inovação. Por outro lado, empresas beneficiam-se da nacionalidade na medida em que podem contar com o apoio governamental para as suas estratégias.

A globalização das cadeias agroalimentares dependerá da evolução das negociações multilaterais do GATT. A remoção das políticas protecionistas da agricultura representará uma grande impulso para a internalização das cadeias agroalimentares.

5 CONCLUSÕES

Compreender a atual dinâmica da agricultura brasileira significa analisar a dinâmica dos diversos complexos agroindustriais. Nem todos os complexos agroindustriais organizam-se como mercados, de forma que as transações e trocas internas são, muitas vezes, reguladas por uma série de mecanismos ou "arranjos", mais ou menos formalizados, impingindo um caráter particular a cada complexo. Desta forma, as dinâmicas diferenciadas desses complexos podem ser explicadas a partir de duas perspectivas principais: a **tecnoprodutiva e política.**

O que se procura deixar claro aqui é que o fato de um complexo qualquer possuir uma forma de organização e de funcionamento peculiar, tanto pode ser função do caráter específico de algumas atividades que se interrelacionam, quanto da ação de agentes externos, via implementação de políticas públicas específicas pelo Estado.

Para entender os arranjos organizacionais presentes nas cadeias agroindustriais, dentro de uma perspectiva tecnoprodutiva, é necessário, em primeiro lugar,

identificar as atividades que participam dessa cadeia, portanto, os seus limites. Como foi observado no capítulo IV, a capacidade dos atores da cadeia de lerem o mercado é um dos fatores que vão determinar a sua competitividade. Sendo o setor de distribuição, o que está diretamente vinculado ao mercado, tornando-se cada vez mais o elo estratégico do conjunto da cadeia, a sua exclusão da "planta de produção" implicaria em uma deficiência da análise da dinâmica dessas cadeias agroindustriais. Este é justamente um dos reparos que Graziano (1991) faz ao conceito de complexos agroindustriais desenvolvido por ele próprio e por Kageyama (1989).

Isto posto, pode-se destacar quatro segmentos principais na cadeia agroindustrial:

- **indústria de insumos para agricultura**
- **agricultura**
- **indústria de processamento**
- **distribuição**

Diferentes arranjos organizacionais podem ser observados nas transações entre esse segmentos. Esses arranjos são explicados em parte pela necessidade de se reduzir os custos de transações associados a presença de especificidades de ativos - vinculados a determinados atributos das atividades, como escala e escopo, tempo,

espaço, direitos de propriedade, ou a certos atributos dos produtos, como diferenciação, perecibilidade e peso - e os custos de agência, que referem-se às transações de serviços de trabalho. Por exemplo, uma cooperativa pode coordenar seções longitudinais de uma cadeia, devido a posse de ativos específicos importantes para as transações. Neste caso a coordenação caracterizaria-se por ser hierárquica. Existem, entretanto, casos em que as transações entre os segmentos da cadeia agroindustrial são governadas pelo mercado, ou ainda por formas híbridas.

Neste sentido, as transações intersegmentos podem ser organizadas na forma de:

- Bolsa de Mercadorias
- Clientela
- Parceria agrícola
- Firma

Cada tipo de transação acima relaciona-se com um arranjo organizacional específico. Desta forma, uma alternativa para compreender como se dá a coordenação da cadeia é a identificação do tipo de transação e seus custos entre os segmentos. Trata-se, neste caso, de observar principalmente os atributos dos produtos, os custos de agência e as garantias das transações.

A análise dos aspectos tecnoprodutivos, mesmo a partir de uma ótica particular, através da noção de "cadeia como um nexo de contratos" desenvolvida por Nicolau (1994), explica parcialmente, a dinâmica dessas cadeias agroindustriais. Por esse motivo os conceitos de *agribusiness industries* e de *filière*, derivados dos conceitos de *agribusiness* e de sistema agroalimentar (SAA), respectivamente, não são suficientes para compreender a dinâmica das cadeias agroindustriais. Outros fatores não relacionados aos aspectos tecnoprodutivos podem impingir um conteúdo organizacional à cadeia como um todo. Neste caso, deve-se agregar uma perspectiva política a análise da dinâmica dessas cadeias. Essa perspectiva, apesar de estar presente na análise de Nicolau (1994), ganha um caráter preponderante em Graziano (1991), quando este desenvolve o conceito de "complexos agroindustriais como uma orquestração consciente de interesses". Neste caso, os complexos são tratados como um resultado histórico de um duplo movimento externo, pela ação do Estado e suas políticas públicas, e interno, pela atuação das instituições e organizações de interesses dos seus membros. Dentro dessa perspectiva, as políticas públicas específicas seriam um dos elementos centrais para a explicação das dinâmicas particulares desses complexos agroindustriais.

Por fim, resta considerar, a partir de uma abordagem mais abrangente, que uma série de política setoriais vem sustentando a competitividade nos mercados domésticos dos países industrializados bem como a competitividade internacional. Observa-se também nesses ambientes a importância dos fatores políticos na explicação do funcionamento desses mercados. A articulação desse conjunto de elementos não é tarefa fácil, mas o entendimento da dinâmica de específicos complexos agroindustriais exige este esforço.

BIBLIOGRAFIA

- ECÓ, Humberto. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 1989, 170 p.
- FILGUEIRAS, Luiz A. M. Propostas de política econômica para a agricultura: 1960-1990. São Paulo: 1993, p. 348-431. Tese (Doutorado em Economia) IE/Unicamp.
- GOODMAN, David & SORJ, Bernardo & WILKINSON, John. Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional. Rio de Janeiro: Campus, 1990, 192 p.
- GRAZIANO DA SILVA, J. F. Complexos agroindustriais e outros complexos. Reforma Agrária, ABRA, V. 21, nº 3, p. 05-35, set/dez.1991.
- KAGEYAMA, A. & GRAZIANO DA SILVA, J. F. A Dinâmica da agricultura brasileira: do Complexo Rural aos Complexos Agroindustriais. Campinas: IE/ UNICAMP, 1989, p. 1-69.
- MEGIDO, José Luís Tejon & XAVIER, Coriolano. Marketing e agribusiness. São Paulo: Atlas, 1993, 202 p.

- NICOLAU, José Antônio. Custos de transação e organização de cadeias agroindustriais. Santa Catarina: Trabalho apresentado para seleção do XXII Encontro Nacional de Economia (ANPEC), 13 a 14/12/1994, p. 1-23.
- PINAZZA, Luiz Antônio & ARAÚJO, Ney Bittencourt. Agricultura na virada do século XX. São Paulo: Globo, 1993, p. 147-156.
- WEDEKIN, Ivan & PINAZZA, Luís Antônio. Paradoxos do sistema agroalimentar mundial. Conjuntura Econômica, v. 46, n° 12, p. 57-61, dez/ 1992.
- WILKINSON, John. Padrões de Competitividade do Agribusiness brasileiro. SEMINÁRIO DE AGRIBUSINESS DO BNDES, Rio de Janeiro: 29-01/12/1993, p. 1-41.
- ZYLBERSZTAJN, Décio & FARINA, Elisabeth M. M. A. & SANTOS, Rubens da Costa. O sistema agroindustrial do café. Porto Alegre. Ortiz, 1993, 277 p.

ANEXO 1

Os anexos que seguem (de 1a a 1g) constituem-se de fluxogramas, elaborados por Kageyama e Graziano (1989), sendo construídos a partir da tabela de insumos dos setores produtivos da matriz de 1975, com o objetivo de detalhar as relações intersegmentos para as seguintes atividades agrícolas:

- Lavoura de café
- Lavoura de cana
- Lavoura de trigo e soja
- Lavoura de aves e ovos
- Lavoura de arroz
- Lavoura de criação de bovinos
- Lavoura de agropecuária
(94% do algodão, 97% do feijão e 95% do milho)

Os conceitos utilizados nos fluxos são:

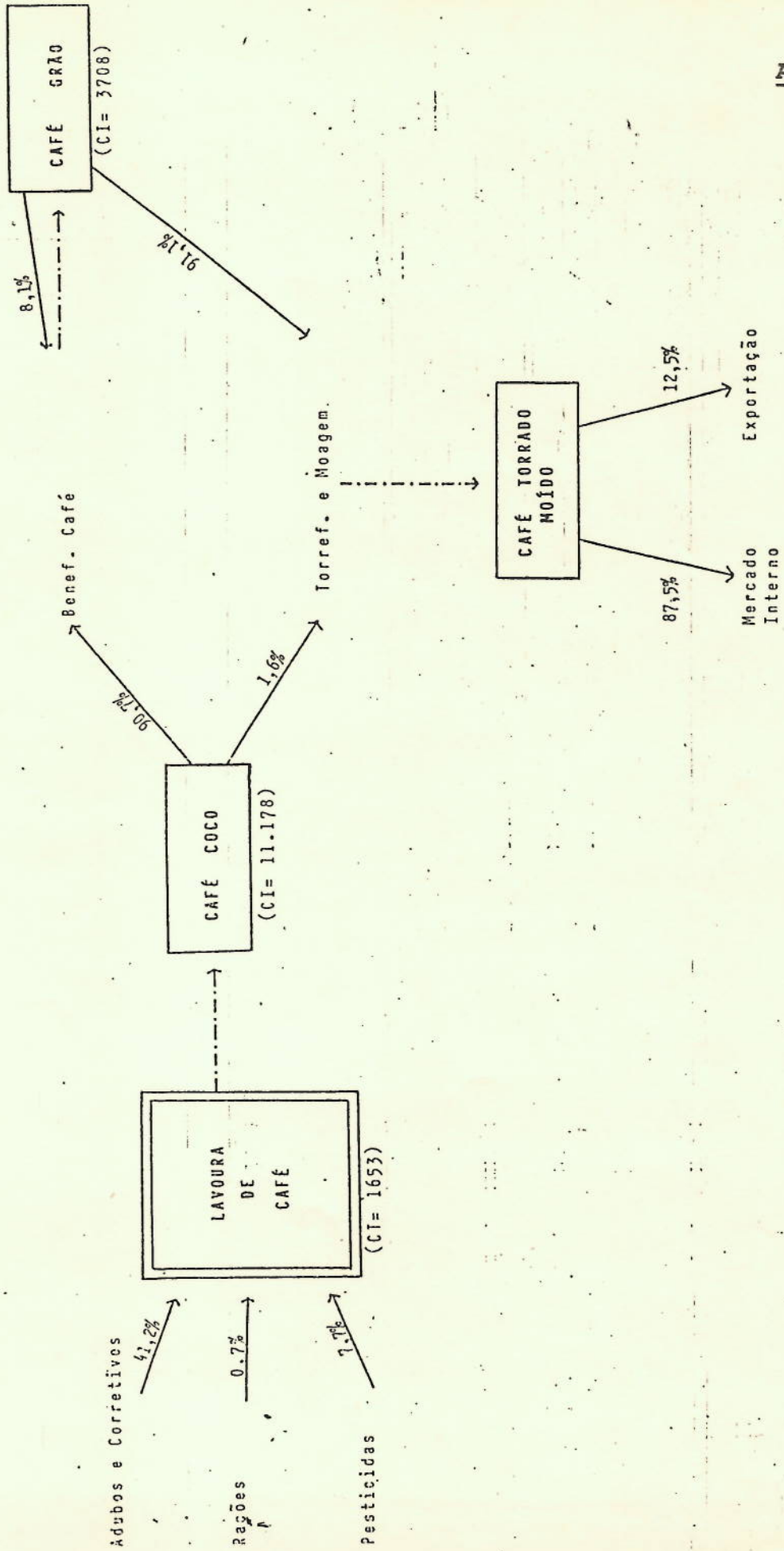
CT - Consumo total

CI - Consumo intermediário

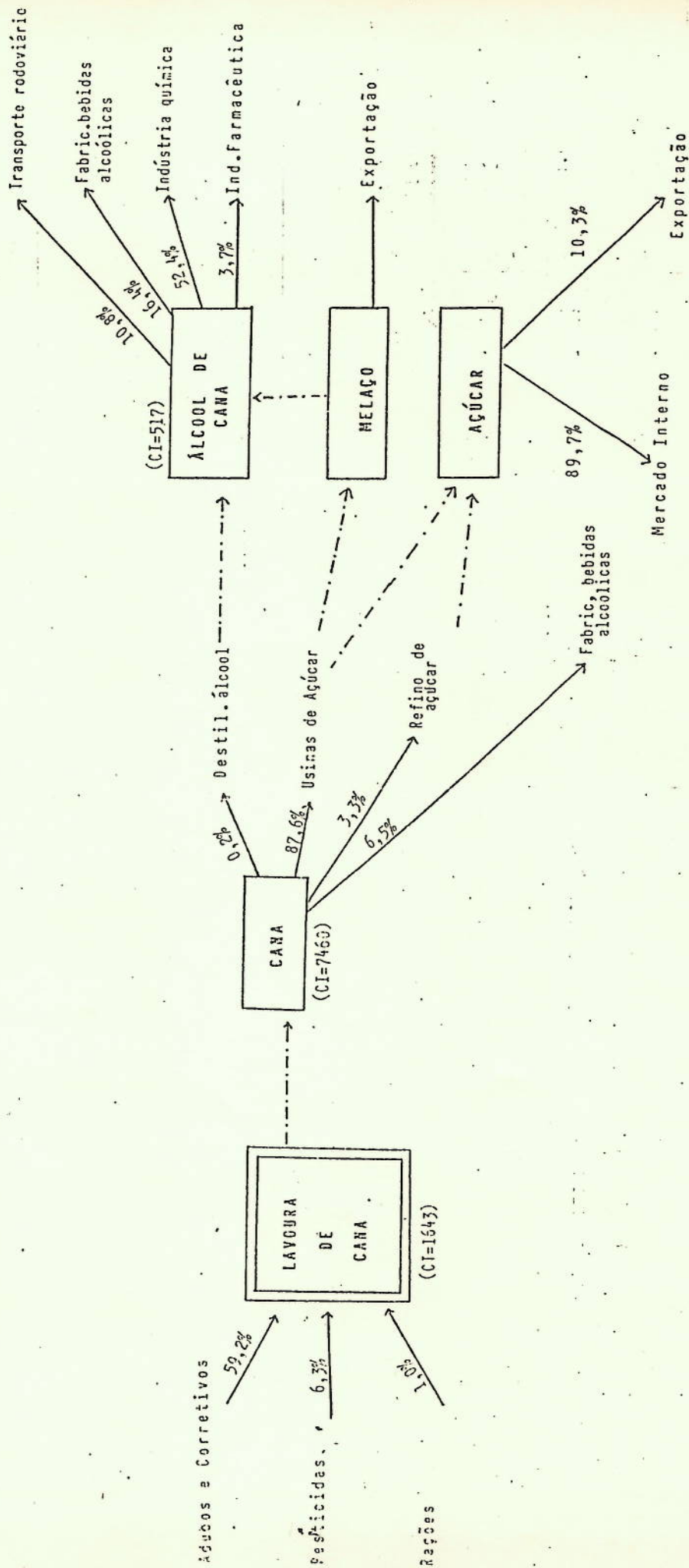
O **Consumo total** "equivale ao valor total dos insumos gastos na produção pelos estabelecimentos que tem aquela atividade como principal" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 57). Esse conceito aparece sempre apenas na atividade agrícola e sobre ele é calculada a participação nos gastos de insumos industriais. Desta forma, o CT será um dos componentes do valor da produção do setor.

O **Consumo intermediário** "aparece sempre referido ao produto, mostrando a valor da produção desse produto que foi destinado ao consumo intermediário dos setores industriais" (KAGEYAMA e GRAZIANO, 1989: pág. 57). Assim o CI é um dos componentes da demanda do produto.

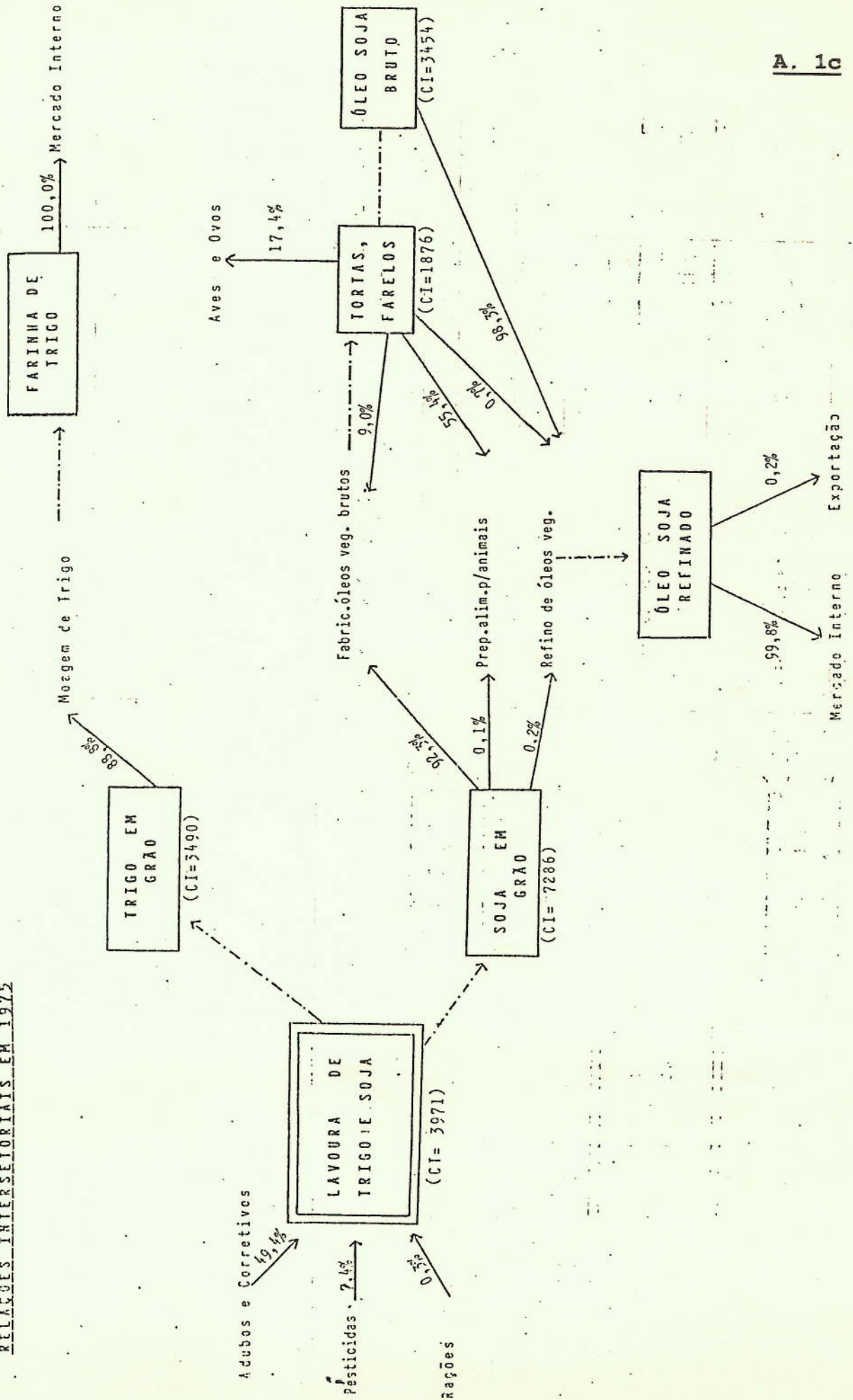
RELAÇÕES INTERSECTORIAIS EM 1975



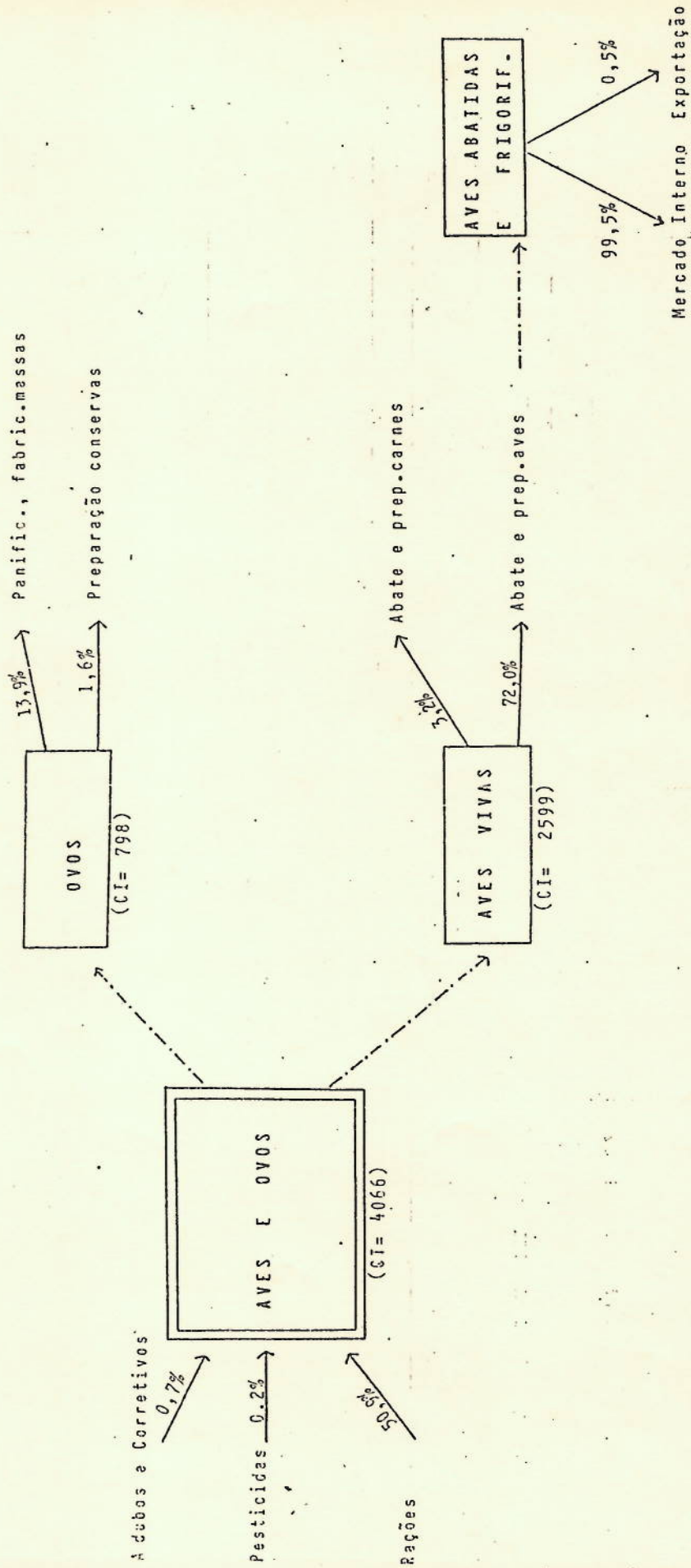
RELACIONES INTERSECTORIAIS EM 1975



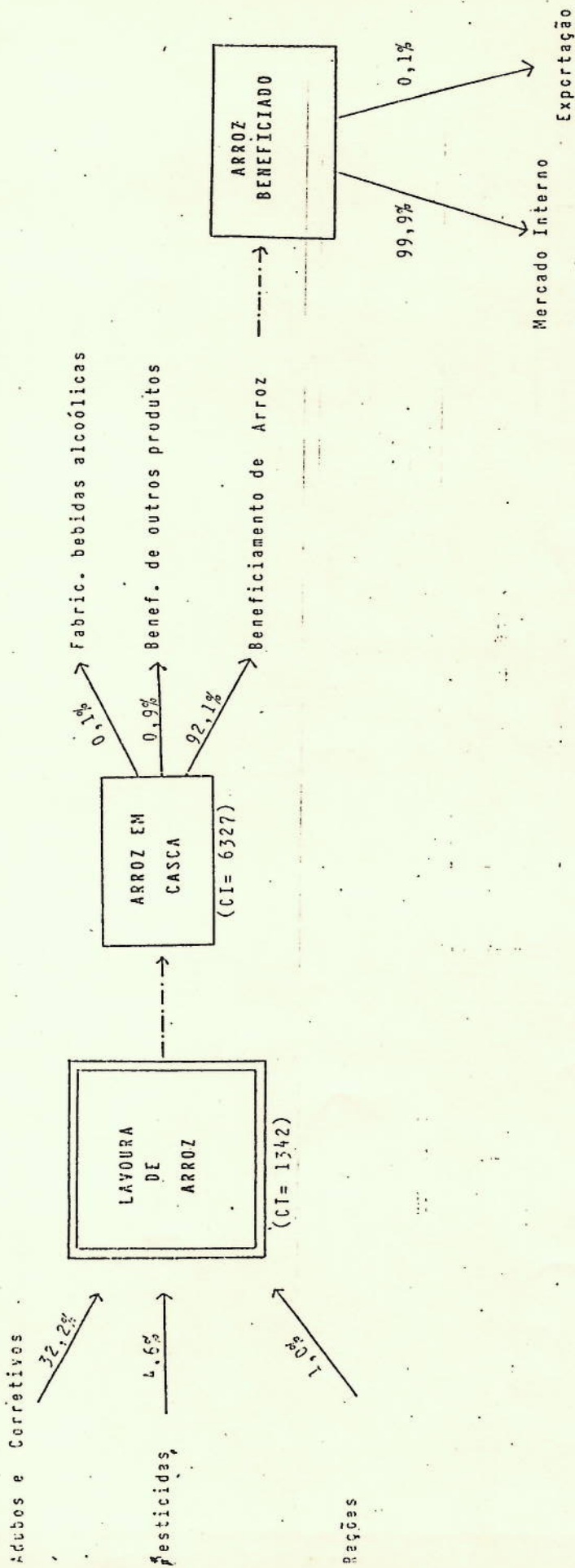
RELACIONES INTERSECTORIAIS EM 1975



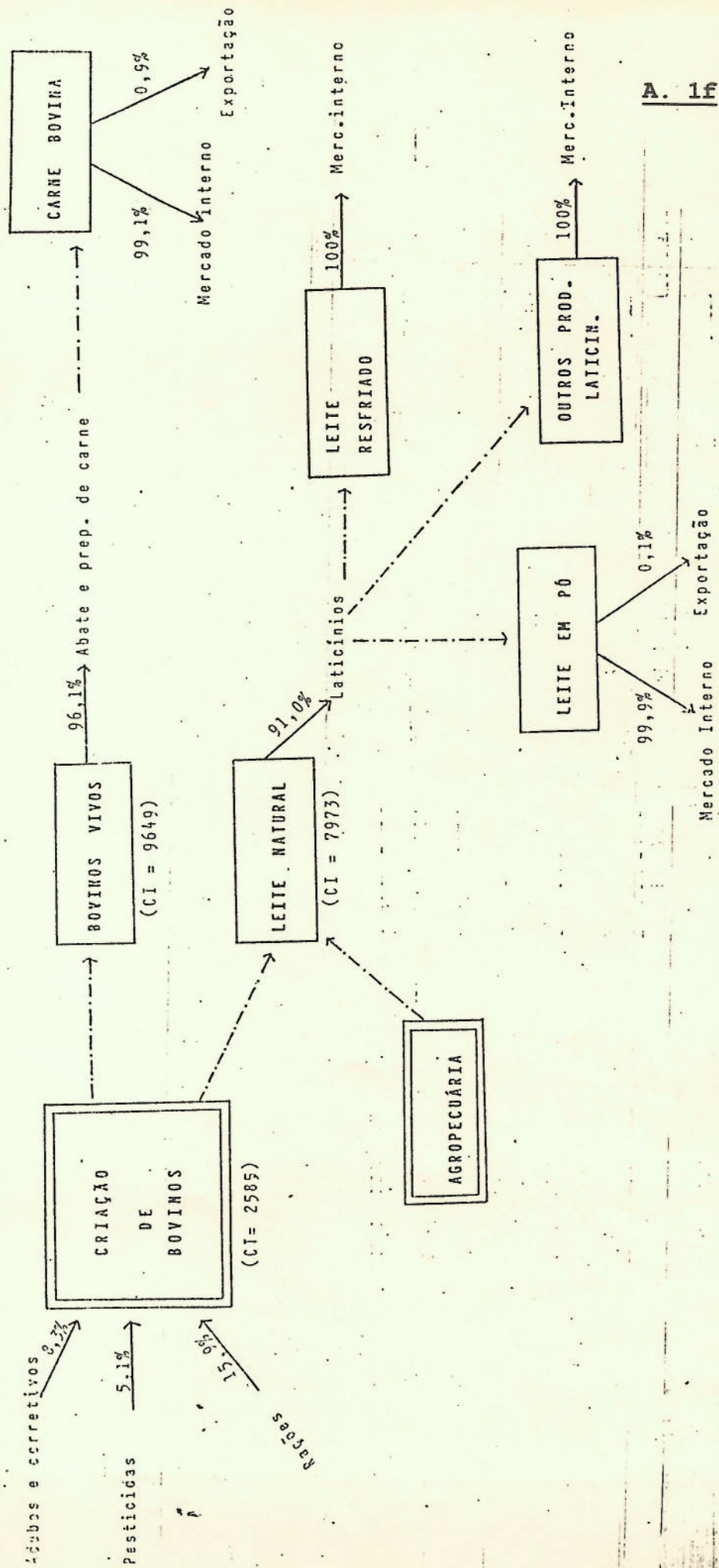
RELACOES HIERARQUIAIS EM 1972



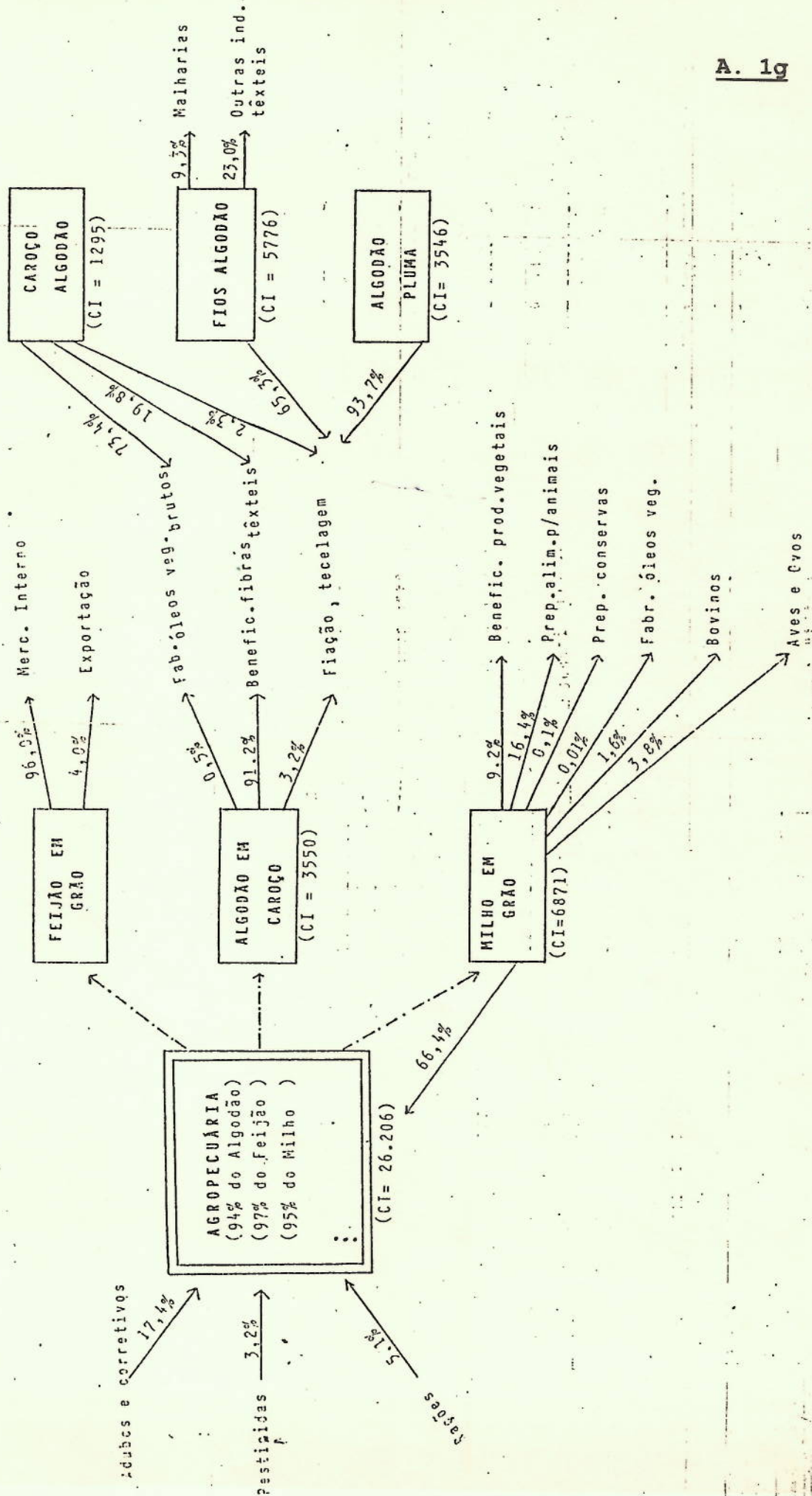
RELAÇÕES INTERSECTORIAIS EM 1975



RELACIONES INTERSECTORIAIS EM 1975



RELAÇÕES INTERSECTORIAIS EM 1972



Usinas e destilarias em pé de guerra

por Eugênio Melloni
de São Paulo

Importantes usinas anexas (que produzem álcool e açúcar) do Centro-Sul, como a Santa Elisa e a Costa Pinto, conseguiram na Justiça liminar suspendendo os efeitos da portaria interministerial nº 290, de 1º de setembro, que reduziu o prazo de comercialização das usinas autônomas (que produzem somente álcool) para sete meses. Até então, vigorava um acordo intersetorial em que a comercialização das usinas anexas ocorria em doze meses e a das autônomas, com produção inferior a 700 mil litros por mês, em nove meses.

Lideranças do setor admitem a quebra na produção de álcool, mas descartam eventuais problemas de abastecimento. O setor trabalha com uma expectativa de produção, para a safra 1995/96, de 2,6 bilhões de litros, descontando-se aí uma quebra de cerca de 390 milhões de litros devido a problemas climáticos. Segundo o setor, mesmo com a quebra, a produção deste ano deverá ser igual à da última safra, com o diferencial em relação à demanda devendo ser atendido através de importações.

Conforme fontes das usinas, a medida estabelece uma reserva de mercado para as autônomas, que terão o privilégio de comerciali-

zar sua produção primeiro, enquanto as anexas deverão ter o seu prazo de comercialização ampliado para até quinze meses — o que aumentará os custos financeiros com a estocagem.

“Se a intenção do governo federal era efetivamente garantir a oferta de álcool, a portaria que reduziu a velocidade da comercialização das usinas autônomas é um equívoco”, analisa o presidente da Associação das Indústrias do Açúcar e do Alcool do Estado de São Paulo (AIAA), José Pilon. De acordo com a AIAA, 80% da produção de álcool carburante é realizada pelas usinas anexas. Segundo fontes do setor, existe a possibilidade de a

portaria ampliar a transferência da cana da produção de álcool para a de açúcar nas usinas anexas.

“O governo está querendo dar esmolas com o dinheiro dos outros”, comenta o diretor-geral da Usina Costa Pinto, Rubens Ometto. Segundo ele, a liminar foi obtida com a argumentação de que a portaria é inconstitucional, pois fere a isonomia no tratamento concedido a anexas e autônomas.

O diretor-presidente da Usina Santa Elisa, Maurílio Biagi Filho, protestos contra o fato de a medida ter sido adotada sem nenhuma negociação com representantes do setor e ferir acordo intersetorial. ■

GAZETA MERCANTIL, 07 e 08/10/1995 - "FINANÇAS E MERCADOS"

Estudo do IEA mostra desvantagem para algodão, arroz e soja; relação favorável só para milho e feijão

Preços não cobrem custo de produção

O preço mínimo do algodão para a próxima safra, de R\$ 5,96 a arroba, é inferior ao custo total de R\$ 7,62/arroba (produtividade de 127 arrobas/ha), estimado pelo IEA para a região de Presidente Prudente, e de R\$ 6,16/arroba na região de Campinas (rendimento de 159 arrobas/ha). A recuperação dos preços internos está condicionada a medidas de política comercial. A comercialização da safra ocorrerá sob

cenário de estoques internos relativamente altos.

Para o arroz irrigado, o IEA calcula um custo operacional total de R\$ 11,23/50 kg, enquanto o preço mínimo para a próxima safra está definido em R\$ 10,02. Como o preço mínimo é o mesmo de agosto de 1994 e não será corrigido até a colheita, os custos totais não serão remunerados pois o valor real de garantia será menor por causa da inflação. Já o custo operacional to-

tal do arroz de sequeiro é estimado em R\$ 10,56/60 kg, comparado ao preço mínimo de R\$ 8,85/60 kg.

O IEA estima um custo de produção para o feijão das águas de R\$ 20,20 o saco ou R\$ 545,37 o hectare (produtividade de 1.620 kg ou 27 sacos). Assim, o novo preço mínimo de garantia (R\$ 24,00/saco) está compatível com as necessidades do produtor-padrão, que utiliza tecnologia. Os produtores menos tecnificados e sem

tradição (plantio esporádico) terão custo de produção bem maior.

No caso do milho, o custo operacional total de produção é de R\$ 4,15 a 4,72 o saco, ou de R\$ 332,00 a 378,00 o hectare, nas regiões de Assis e Ribeirão Preto, em comparação com o preço mínimo de R\$ 6,00/saco. O milho deverá sofrer concorrência de outras lavouras, como algodão, arroz, feijão, soja e, especialmente no caso de São

Paulo, cana-de-açúcar para a indústria. Por outro lado, o mercado interno do milho deverá continuar crescendo a taxas elevadas, de acordo com a tendência dos últimos cinco anos, enquanto o mercado externo a conjuntura é de menor oferta e baixos estoques.

Para a soja, o IEA estima custo operacional total de R\$ 8,36 o saco ou R\$ 317,60 o hectare na região de Barretos (produtividade de 38 sacos/ha) e

de R\$ 8,09 o saco ou R\$ 307,57 o hectare no Vale do Paranapanema. O preço mínimo, o mesmo do ano passado, é de R\$ 8,14 o saco para o Sul, Sudeste e Centro-Oeste, o que significa redução de 22% no valor real. Diante de um quadro de estoques reduzidos, é preocupante o pouco estímulo governamental ao plantio da próxima safra de soja, cujo financiamento oficial ficou limitado apenas aos pequenos agricultores. ■

A guerra da laranja, próximo do desfecho

por Paulo Soares
de São Paulo

As indústrias processadoras de laranja vão assinar no próximo dia 17 o compromisso de cessação junto ao Conselho Administrativo de Direito Econômico (Cade). Tais empresas estavam sendo acusadas de práticas de cartel no mercado de laranjas, a partir de uma ação movida pelos produtores rurais. Com a assinatura do acordo, elas se comprometem em adquirir a matéria-prima caso a caso e não mais por contrato-padrão, embora não tenham admitido culpa neste assunto.

Segundo um representante do Cade, o compromisso de cessação foi

elaborado através de sugestões feitas pelas próprias indústrias, embora a preocupação básica tenha sido a defesa da concorrência: "O Cade não assume nenhum lado, mas defende a livre concorrência acima de tudo", disse um fonte do órgão.

As empresas envolvidas no processo do Cade são Citrosuco, Bascitrus, Branco Peres, Cargill, Central, Cutrale, Montecitrus, Sucocftrico, Cambuhy, Royal, Citrovita e CTM.

Segundo representantes das indústrias, outra reclamação feita pelos produtores - de não adquirir a matéria-prima, deixando que os frutos se deteriorassem nas árvores - não é procedente. ■

ANEXO 6

VINTE ANOS DE MUDANÇAS NO CONSUMO PER CAPITA DE ALIMENTOS

<u>ALIMENTOS QUE CRESCERAM DE 1963 A 1983</u>	<u>% MUDANÇAS</u>
Leite sem gorduras	1.116%
Iogurte	967
Suco de maçã	617
Brócolos frescos	375
Batatas congeladas	327
Abacates	280
Queijo tipo italiano	253
Cenouras congeladas	233
Abacaxi fresco	220
Suco de laranja congelado	203
Brócolos congelados	150
Couve-flor congelada	150
Refrigerantes	126
Queijo	111
Frango	76
Couve-flor fresca	60
Pepino	58
Arroz	48
Morangos frescos	47
Espinafre fresco	33
Bananas	29
Alface fresca	25
Derivados de tomate	15
Carne vermelha	13
<u>ALIMENTOS QUE DECRESCERAM DE 1963 A 1983</u>	
Banha	-71%
Pêssegos frescos	-51
Leite normal	-47
Pêssego em conserva	-47
Café	-38
Batatas naturais	-32
Açúcar	-27
Manteiga	-26
Suco de fruta em lata	-21
Ovos	-18

Fonte: "Food Consumption, Prices & Expenditures," USDA.

A NOVA ALIMENTAÇÃO

Os hábitos da população mudam. A nova alimentação dos europeus e norte-americanos pode ser assim sintetizada:

Os hábitos do consumidor europeu e norte-americano de hoje

- Declínio das três refeições.
- *Snacking to grazing* (beliscar).
- Mais oportunidades de comer:
além de abandonar as tradicionais três refeições diárias, ele come sozinho ou "belisca", enquanto pratica outras atividades.
- Maior ênfase no sabor.
- Valorização da comida natural e saudável.
Ele não quer só comida: ela deve ser saudável, balanceada e ter bom sabor.
- Baixas calorias.
- Baixos teores de gordura.
- Nutritiva.
- Sem aditivos.
Os produtos *diet*, ou de alta qualidade industrial de matérias-primas, já garantiram seu espaço na Europa e nos EUA.
- Diminuição da alimentação em casa.
- Aumento do *fast food*.
- Melhoria na qualidade do *fast food*.
É cada vez menos comum a família reunir-se durante as refeições. E, mesmo na rua, a tendência é de diminuição dos bares e lanchonetes simples; o improvisado sanduíche cede espaço ao *fast food* de qualidade.
- Pratos completos.
- Refeições completas.
- Porções individuais.
Aumenta na Europa a disponibilidade de refeições ou pratos prontos, porém completos. Neste caso, os produtos nem sempre são de baixas calorias.
- Maior variedade.
- Comidas étnicas.
Tanto na Europa como nos EUA, aumenta o número de restaurantes italianos, chineses, japoneses e até vietnamitas.
Come-se cada vez mais pratos típicos também em casa.

ANEXO 7

AS MAIORES — CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS POR RECEITA OPERACIONAL BRUTA—1989/90

ORDEM 90	EMPRESA 89	RECEITAS (US\$ MILHÕES)	INVEST./ EMPREG. (US\$ MIL)	CARGA TRIBUT. (EM %)	VALOR ADICION. (EM %)	CONTROLE
1	2 Nestlé (SP)	1.609.9	35.7	26.4	63.3	Suíço
2	1 Copersucar (SP)	1.582.6	315.2	20.2	NI	Brasileiro
3	4 Ceval (SC)	878.2	72.3	NI	NI	Brasileiro
4	3 Sadia Concordia (SC)	805.5	24.2	21.4	61.0	Brasileiro
5	- Sanbra (SP)	534.0	58.6	13.7	32.1	Argentino
6	5 Perdigão Agroindustrial (SC)	515.9	18.5	18.3	46.4	Brasileiro
7	6 Ref. de Milho Brasil (SP)	458.9	39.8	19.6	52.8	Americano
8	7 União (SP)	451.1	NI	NI	NI	Brasileiro
9	9 Frigobrás (PR)	418.1	18.7	18.2	41.4	Brasileiro
10	10 Cargill (SP)	394.7	NI	NI	NI	Americano
11	16 Cica (SP)	340.4	20.3	NI	NI	Italiano
12	11 Citrosuco Paulista (SP)	305.2	NI	NI	NI	Brasileiro

ORDEM 90	EMPRESA 89	RECEITAS (US\$ MILHÕES)	INVEST./ EMPREG. (US\$ MIL)	CARGA TRIBUT. (EM %)	VALOR ADICION. (EM %)	CONTROLE
13	13 Leite Paulista (SP)	274.4	13.0	15.6	40.6	Brasileiro
14	12 Cutrale (SP)	263.5	NI	NI	NI	Brasileiro
15	- Arisco (SP)	249.8	NI	NI	NI	Brasileiro
16	- Garoto (ES)	256.1	36.8	13.8	61.1	Brasileiro
17	- Lacta (SP)	244.5	14.1	24.9	46.0	Brasileiro
18	14 Bráswey (SP)	214.1	65.8	NI	NI	Brasileiro
19	18 Olvebra Indústria (RS)	213.8	88.6	17.7	45.3	Brasileiro
20	20 Fleischmann Royal (RJ)	209.7	NI	NI	NI	Americano

Fonte: *Exame*, Melhores e Maiores, ago. 1991.

ANEXO 8

PRINCIPAIS PARTICIPANTES DA INDÚSTRIA AGROQUÍMICA DE 1984

EMPRESA	ESCRITÓRIO CENTRAL	US\$ MILHÃO*		ÊNFASE GEOGRÁFICA
		PRODUTOS-CHAVE	VENDAS	
Bayer	Europa	Muitos	1,500	Mundial
Ciba-Geigy	Europa	Triazines	1,320	Mundial (exceto Extremo Oriente)
Monsanto	EUA	Lasso Roundup	1,167	EUA/Europa
Shell	EUA	Insecticides	720	Mundial
ICI	Europa	Paraquat	695	Europa
Rhone-Poulenc Commodity	Europa	Commodity Products	630	Europa
Hoechst	Europa	Decis Hoelon	620	Europa
Du Pont	EUA	Diversos	580	EUA
BASF	Europa	Basagran Herbicide	568	Mundial
Dow	EUA	Tordon Chlorpyrifos	565	EUA
Schering	Europa	Fundal Insecticide	435	Europa
Eli Lilly	EUA	Treflan	378	EUA
FMC	EUA	Furadan	340	EUA
Rohm & Haas	EUA	Blazer Herbicide	337	Mundial
Union Carbide	EUA	Carbamate Inseticides	335	EUA
Stauffer	EUA	Carbamate Inseticides	325	EUA
American Cyanamid	EUA	Counter	255	EUA
Kumiai	Japão	Saturn Herbicides	254	Japão

* Estimativa

Fonte: Harvard Agribusiness Seminar.

PRINCIPAIS PARTICIPANTES DA INDÚSTRIA AGROQUÍMICA DE 1990 (EUA)

EMPRESA	ESCRITÓRIO CENTRAL	PRODUTOS-CHAVE	US\$ MILHÃO SAFRA/	
			PROTEÇÃO PRODUTO VENDA	ÊNFASE GEOGRÁFICA
Bayer	Europa	Muitos	1.956	Mundial
Ciba-Geigy	Europa	Triazinés	2.141	Mundial (exceto Extremo Oriente)
Monsanto	EUA	Lasso Roundup	1.558	Mundial
Shell	Europa	Insecticides	1.007	Mundial (exceto America do Norte)
ICI	Europa	Paraquat	1.902	Mundial
Rhone - Poulenc	Europa	Commodity Products	1.755	Mundial
Hoechst	Europa	Decis Hoelon	975	Europa
Du Pont	EUA	Diversos	1.628	Mundial
BASF	Europa	Basagran/Herbicide	1.038	Mundial
Elanço Dow	EUA	Tordon/Chlorpyrifos	1.527	Mundial
Sandoz - Schering	Europa	Fundal/Insecticide	1.574	Europa
FMC	EUA	Furadan	384	EUA
Rohm & Haas	EUA	Blazer Herbicide	364	Mundial
American Cyanamid	EUA	Counter	900	Mundial (+ espec. EUA e Europa)
Sumitomo	Japão	Pyrethoids	291	Japão e EUA

Fonte: Harvard Agribusiness Seminar.

ANEXO 9

PROJEÇÕES DE VOLUMES E PARTICIPAÇÕES DE NEGÓCIOS DENTRO DA CADEIA AGROALIMENTAR

SETORES	US\$ bilhões		
	ANO		
	1980	1990	2028
"ANTES DA PORTEIRA"			
Insumos e bens de produção agropecuários	375 (12%)	500 (09%)	700 (07%)
"DENTRO DA PORTEIRA"			
Agropecuária	750 (24%)	1,115 (20%)	1,465 (14%)
"DEPOIS DA PORTEIRA"			
Processamento e distribuição	2,000 (64%)	4,000 (71%)	8,000 (79%)
TOTAL	3,125 (100%)	5,615 (100%)	10,165 (100%)

Fonte: Harvard Agribusiness SEMINAR.