

municípios, fundamental tanto para criar empregos nos campos como nas cidades. 4. De um modo geral, os municípios que não pertencem à classe [0, 10] são pequenos ou de médio porte, quanto à população. São, ainda, importantes barreiras para reduzir o ímpeto do êxodo na direção das grandes cidades. Assim, estimular a agricultura contempla dois objetivos: diminuir o êxodo rural e fortalece as barreiras que reduzem a migração para as megalópolis. É, ainda, uma forma de descentralizar o desenvolvimento econômico;

5. A grande maioria dos municípios mais pobres do Brasil está nas regiões Nordeste e Norte. Cerca de 46% da população rural reside no Nordeste. Como o meio rural, via influência do PIB agrícola, é fortemente entrelaçado com as cidades, o empobrecimento da agricultura causa o empobrecimento das cidades, e, assim, engrossa o êxodo rural com o êxodo urbano. Ainda, o Nordeste é a região que sozinha, tem, forte impacto no êxodo rural. Assim, dar prioridade à agricultura sem um tratamento especial para o Nordeste, não é sensato, se um dos objetivos da política econômica for reter população na agricultura.

6. O que significa estimular a agricultura? Em linhas gerais, cabe aduzir os seguintes pontos:

- a. É estimular as exportações, abrindo novos mercados e combatendo os subsídios dos países ricos. É proteger o mercado interno da competição predatória;
- b. É dar à agricultura condições de financiamento equivalentes às de nossos competidores, em termos de prazos e taxas de juros;
- c. É dar à agricultura condições de competição, em termos de ciência e tecnologia, o que implica no apoio à pesquisa pública e privada e à extensão rural;
- d. É apoiar os grupos pobres da agricultura, o que significa investimentos em educação, em programas de transferência de renda e em dar a esses grupos acesso à tecnologia que pode redimi-los.
- e. É dar acesso à terra a quem quer cultivá-la, mas dentro do princípio de que a todo benefício corresponde uma responsabilidade;
- f. É construir a infra-estrutura tão necessária ao abastecimento interno e a assegurar competitividade, nos domínios do mercado externo;
- g. É desenvolver o mercado interno, dando acesso à comida aos consumidores mais pobres; h. É construir e aplicar um conjunto de leis e normas que são fundamentais para saúde de nossos consumidores e para o progresso das exportações.

Referências

Alves, Eliseu, Lopes, Mauro & Contini, Elísio O Empobrecimento da Agricultura Brasileira, Revista de Política Agrícola, ano VIII, No 03, p. 5-19, jul. – set. 1999.

Bonelli, Regis. Impactos Econômicos e Sociais de Longo Prazo da Expansão Agropecuária no Brasil: Revolução Invisível e Inclusão Social, Embrapa-SEA, 2001.

“AS MUDANÇAS NA ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE INSUMOS AGRÍCOLAS”

Gustavo Rodrigues Prado¹

1. Introdução

No presente trabalho propõe-se analisar o processo de reestruturação pelo qual vêm passando as indústrias do setor de insumos agrícolas (sementes, fertilizantes e defensivos) desde início da década de 90, quando se intensificou o processo de concentração no Brasil. Assim, deseja-se identificar os efeitos desse processo sobre as indústrias do setor e, em consequência, sobre o agricultor.

O agronegócio brasileiro representou, no ano de 2000, aproximadamente 27% do PIB, ou R\$ 306,8 bilhões, segundo Furtuoso & Guilhoto (p.6, 2001) e as maiores exportações brasileiras referiram-se ao café, soja e suco de laranja. Estes produtos normalmente são negociados como commodities e sua formação de preços se dá no mercado internacional. O produtor rural sofre forte especulação ao realizar negociações de suas commodities e ainda se depara com setores fortemente oligopolizados, que possuem produtos diferenciados, como é o caso do setor de insumos.

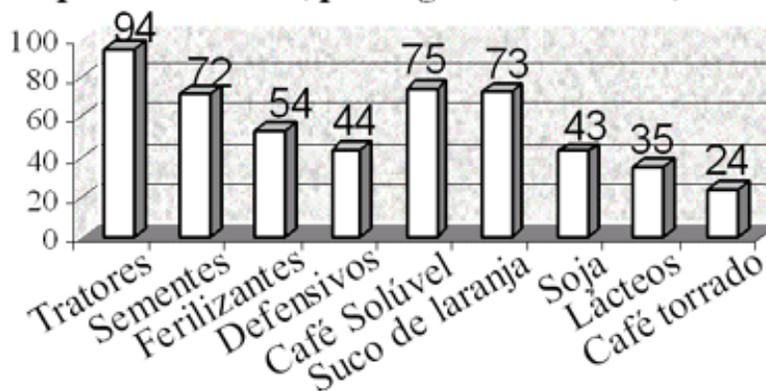
O processo de reestruturação das organizações, pelo qual vêm passando as empresas do agribusiness, envolve concentração de mercados, ou seja, tendência ao monopólio. Este processo tem sido foco de discussões dos principais economistas do país e, por isso, é analisado freqüentemente por estudiosos da área econômica e também pelas agências pertencentes ao Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC). Este sistema visa manter o bem-estar econômico do consumidor, impedindo o poder exploratório de algumas organizações sobre outras que compõem o ambiente econômico brasileiro e também sobre o consumidor.

Nota-se que as grandes corporações, em todo o mundo, há tempos vêm buscando estratégias para sua sobrevivência por meio de atos de concentração. Segundo Chandler (p. 284, 1990), no final da década de 1960, iniciou-se um processo crescente de aquisições e fusões nos Estados Unidos. Enquanto em 1965 ocorreram cerca de 2000 fusões no país, em 1969 este número já ultrapassava os 6000. No Brasil, da mesma forma, o número de fusões e aquisições se acentuou no início da década de 90, com a abertura comercial, formação de blocos econômicos, estabilização da moeda nacional, dentre outros fatores macroeconômicos. Segundo Price Waterhouse e Coopers, apud Leme & Sousa (2000), ao longo da década de 90 aconteceram 3.276 grandes transações comerciais, considerando apenas aquelas com destaque pela imprensa, envolvendo atos de concentração.

A Figura 1 permite visualizar o nível de concentração nos principais setores do agronegócio brasileiro, por meio da participação das quatro maiores empresas.

Como se vê, a concentração, apesar de elevada, não é homogênea em todos os segmentos. Na indústria de sementes 72% do mercado se concentra nas mãos de quatro empresas. Já nas indústrias de fertilizantes e defensivos, a concentração é menos acentuada. Fontes: ABECITRUS, ABIC, ABICS, AMA, ANDEF, SINDAG, RABOBANK, matérias publicadas em jornais e Leme, M.F.P. (1999). Elaboração de Leme & Sousa (2000).

Figura 1:
Participação de Mercado das Quatro Maiores Empresas no Brasil, por Segmento em 1999, em %



Este novo ambiente competitivo, com uma economia mais aberta e menos regulamentada e com a presença marcante de novos grupos internacionais aumentando a concentração na maioria dos setores do agronegócio, passa a exigir uma maior atuação do Estado sob a ótica de regulação do mercado. A pergunta que surge diante deste cenário é a seguinte: quais os impactos desse processo de reestruturação, por meio

da concentração de capital na indústria de insumos, sobre o funcionamento do mercado concorrencial do setor, e quais dificuldades o produtor rural encontra diante de tal situação?

O objetivo do presente trabalho é a analisar a evolução do processo de concentração econômica nas indústrias de insumos, quais sejam sementes, fertilizantes e defensivos, durante a década de 90. Por meio dos dados obtidos, deseja-se avaliar os efeitos concorrenciais ou anticoncorrenciais sobre cada um destes setores, inclusive o setor agrícola, para fornecer, especialmente às associações de classe de defesa do produtor rural, informações necessárias no que diz respeito ao comportamento das empresas à montante do setor agrícola. Por outro lado, este estudo não tem como propósito servir de instrumental analítico de tomada de decisões ao produtor uma vez que, para isso, este estudo envolveria técnicas de análise de custos de produção, dentre outras.

O produtor, desamparado, não tem poder de negociação com setores oligopolizados à montante e à jusante oligopsonizados, cujos produtos são diferenciados, mercados segmentados e que podem, desse modo, exercer poder de mercado. Portanto, cabe às associações de classe do produtor rural, como a Sociedade Rural Brasileira (SRB), Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), e aos órgãos do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) lutarem pelo bem-estar econômico do produtor rural.

No capítulo introdutório, foram apresentados a problemática, o objetivo e a justificativa da análise do presente trabalho. No Capítulo 2 (Referencial Teórico), apresenta-se o instrumental analítico para avaliar o problema em questão. Assim, são exploradas as teorias da Organização Industrial e da Economia de Custos de Transação, enfatizando tópicos relacionados à estrutura de indústrias e à estrutura de mercados. São abordados ainda, conceitos de aquisições e fusões, seus possíveis efeitos, e, finalmente, as políticas de defesa da concorrência. No Capítulo 3, propõe-se um instrumental metodológico que servirá como incremento ao instrumental analítico, para se atingir o objetivo.

No Capítulo 4 são apresentados os resultados da análise e é feita uma discussão a partir das principais aquisições e fusões ocorridas na década de 90 e início de 2000, na indústria de insumos, por setor e segmento. Finalmente, no Capítulo 5, são apresentadas as conclusões do trabalho e são traçadas sugestões para possíveis novas pesquisas.

2. Teoria da Organização Industrial e a Economia dos Custos de Transação

A Teoria da Organização Industrial preocupa-se com a forma com que a atividade produtiva está organizada para atender à demanda por bens e serviços, e incorpora, a um modelo perfeitamente competitivo, imperfeições como informação limitada e assimétrica, custos de ajustamento dos preços, custos de transação, efeitos das ações governamentais e da exploração do poder de monopólio, e barreiras à entrada de novas firmas no mercado (Leme, 1999).

A Teoria da Organização Industrial (OI), segundo Farina et. al (1997), analisa como os processos de mercado orientam as atividades dos produtores no sentido de atenderem a necessidades dos consumidores, analisam as falhas e os ajustamentos desses processos, de modo a alcançarem o melhor desempenho. Para Scherer & Ross (1990), "o objeto da OI diz respeito a como as atividades produtivas e a demanda da sociedade são harmonizadas por meio de algum mecanismo organizacional como o livre mercado, e como variações e imperfeições neste mecanismo afetam o grau de sucesso alcançado pelos produtores em satisfazer os desejos da sociedade em termos de bens e serviços...".

Admitindo que o objetivo de toda empresa é auferir lucros econômicos, esse resultado pode ser alcançado pelo exercício de poder de mercado, que confere à firma controle sobre a oferta de produtos e seus próprios preços. É justamente o exercício de poder de mercado que a OI tem sua maior preocupação, pois a conquista de uma posição dominante resulta da presença de assimetrias entre concorrentes efetivos e potenciais.

Por outro lado, a obtenção de lucros máximos pode ser comprometida por alguns entraves, como: problemas de informação, complexidade organizacional e incertezas do ambiente. Segundo Farina et. al (1997), estes elementos reforçam o pressuposto de que são existentes os comportamentos não maximizadores de lucro. Essa hipótese pode descrever o comportamento empresarial, com o objetivo de explicar as decisões associadas ao mercado de produto ou ao mercado de insumos. O administrador deve encontrar saídas alternativas como a minimização de custos conforme explica a Economia de Custos de Transação (ECT).

Coase, citado por Farina et. al (1997), explica que a Teoria da OI e a ECT se complementam. Na medida em que a segunda pretende explicar as diferentes formas organizacionais prevalentes no mercado, sua contribuição para OI localiza-se na determinação das estruturas de mercado, especialmente ao grau de integração vertical. De acordo com Williamson, apud Farina et. al (1997), o fato de um produto ser vendido por um preço uniforme pode ser explicado pelo poder de mercado e na busca da eficiência. O poder de mercado é objeto da Teoria Organizacional e a eficiência é uma abordagem de Economia dos Custos de Transação.

Michael Porter, dentre outros méritos, foi responsável por traduzir os fatos estilizados da OI para o mundo das empresas, estabelecendo condições para obtenção de vantagens competitivas que nada mais são do que assimetrias em relação aos concorrentes – vantagens de custo, informação, diferenciação, capacidade de criação e aproveitamento de oportunidades de investimento (Farina et. al, 1997).

A função básica da OI é a de analisar as estratégias competitivas das firmas em condições de interdependência oligopolista e seus efeitos sobre o próprio ambiente competitivo (criação e sustentação de barreiras à entrada, expulsão de rivais efetivos e potenciais, exploração e extensão do poder de monopólio). Seus resultados podem, por um lado, auxiliar nas políticas de defesa da concorrência e, por outro, orientar as empresas na maximização de lucros. Desse modo, a teoria da OI continua sendo um aparato analítico fundamental nas atividades de defesa da concorrência.

A ECT também pode dar sua contribuição às empresas, de modo que elas possam minimizar seus custos com transação por meio de eficiências, e ao ambiente institucional, dando base para a produção, a troca e a distribuição de bens e serviços, atuando como agente facilitador de definição de regras. Os custos de transação podem ser divididos em duas espécies: custos de coleta de informações; e custos de negociação e estabelecimento de um contrato. São custos com informações e transações (contratos) internas e externas entre organizações, onde não há garantias ao perfeito funcionamento deste sistema de negociações.

O principal problema econômico de uma organização seria, segundo Barnard e Hayek, apud Farina et. al (1997, p. 57-58) sua adaptação ao ambiente, ou seja, sua capacidade de aproveitamento das oportunidades de lucro ou crescimento. Esta capacidade seria a eficiência da organização. A ligação entre eficiência adaptativa e custos de transação dá-se em duas vias. Mudanças no ambiente, não vistas proativamente pelos agentes, implicam reestruturação das transações. A segunda é o aproveitamento das oportunidades de lucro econômico em situações em que o mercado ainda não atingiu o equilíbrio. O acontecimento de oportunidades imprevistas cria a oportunidade àqueles agentes mais eficientes. Frequentemente não há garantias ao perfeito funcionamento dessas atividades nem controle sobre elas. Conseqüentemente, custos de transação emergem.

Porter (1999) afirma que “(...) a concorrência em uma indústria age continuamente no sentido de diminuir a taxa de retorno do capital investido na direção da taxa competitiva básica de retorno, ou o retorno que poderia ser obtido pela indústria definida pelos economistas como “em concorrência perfeita”.

As cinco forças competitivas – entrada, ameaça de substituição, poder de negociação dos compradores e dos fornecedores e rivalidade entre os atuais concorrentes – demonstram que a competição em uma indústria não está limitada aos participantes estabelecidos. Clientes, fornecedores, produtos substitutos e

entrantes potenciais fazem parte do ambiente competitivo.

Porter (1999) define seis formas principais de barreiras à entrada:

(a) Economias de escala – Estas dificultam entrada, forçando a empresa entrante a ingressar em larga escala e arriscar-se à reação das empresas instaladas ou a ingressar em pequena escala e sujeitar-se a uma desvantagem de custo.

“Um tipo de barreira à entrada na forma de economias de escala ocorrem quando existem vantagens econômicas na integração vertical, ou seja, a operação em estágios sucessivos de produção ou distribuição” (Porter, 1999).

(b) Diferenciação do produto – Significa que as empresas estabelecidas têm sua marca identificada e fidelidade de seus clientes, originados do esforço de publicidade, serviço ao consumidor, diferenciação nos produtos, ou simplesmente por terem entrado primeiro na indústria.

Segundo Bain, citado por Leme (1999), a diferenciação de produtos é o determinante mais importante da habilidade das firmas de ganharem lucros supernormais. Afirma que os fatores que contribuem são: hábitos e fidelidade; reputação do produto; patentes; inércia dos clientes; sistemas de dealers no mercado; prestígio adquirido com o consumo de marcas conhecidas; dependência dos consumidores em relação aos serviços das firmas estabelecidas; propagandas.

(c) Necessidade de Capital – A necessidade de investir vastos recursos financeiros de modo a competir cria uma barreira à entrada, particularmente, se o capital é requerido para atividades arriscadas e irrecuperáveis como a publicidade inicial ou para pesquisa e desenvolvimento (P & D). Este capital irrecuperável é denominado sunk costs

(d) Custos de Mudança – São os custos com que se defronta o comprador quando muda de um fornecedor para outro.

(e) Acesso aos Canais de Distribuição – Considerando que os canais de distribuição essenciais já estão atendidos pelas empresas instaladas, a nova entrante precisa persuadir os canais a aceitarem seu produto por meio de descontos, custos em marketing, que irão reduzir seu lucro.

Quanto mais limitados os canais no atacado e no varejo para um produto e quanto maior o controle dos concorrentes existentes sobre eles, obviamente mais difícil será a entrada na indústria (Porter, 1999).

f) Política Governamental – O governo pode limitar ou mesmo impedir a entrada em indústrias com controles como licenças de funcionamento e limites ao acesso a matérias-primas. Indústrias regulamentadas como o transporte por caminhões, estradas de ferro, varejo de bebidas e frete são exemplos característicos (Porter, 1999).

As barreiras à entrada e à saída são freqüentemente relacionadas. Os sunk costs, citados como barreiras à entrada, podem ser utilizados como barreiras à saída. Segundo Schmalensee & Willig, citados por Leme (1999), barreiras à saída são custos ou lucros perdidos em que a firma incorre se sair do mercado. Elas existem quando a firma não pode deslocar seu capital de uma atividade para outra, e ter, pelo menos, um retorno.

Os bens substitutos reduzem os retornos potenciais de uma indústria, colocando um teto nos preços que as empresas podem fixar com lucro. Segundo Porter (1999), eles não só limitam os lucros, como também reduzem as fontes de riqueza que uma indústria pode obter em tempos de prosperidade.

Os compradores competem com a indústria forçando os preços para baixo, buscando maior qualidade ou melhores serviços, aumentando a competição entre as empresas quando, o nível de concentração da indústria é baixa, ou por outro lado, o nível é alto, mas a concentração é favorável à concorrência.

Porter (1999) relata que um grupo de compradores possui potencial poder de barganha se as seguintes circunstâncias forem verdadeiras:

- Ele está concentrado ou adquire grandes volumes em relação às vendas do vendedor;
- Os produtos que ele adquire representam uma fração significativa dos custos da indústria;
- Os produtos são homogêneos;
- Ele enfrenta poucos custos de mudança;
- Ele consegue lucros baixos;
- Compradores que são uma ameaça de frente para trás;
- Produto da indústria não é importante para a qualidade dos produtos ou serviços do comprador;
- Ele tem total informação.

Estas são fontes de poder. A maior parte destas fontes de poder do comprador pode ser atribuída a consumidores bem como, produtores rurais, compradores industriais e comerciais.

Os fornecedores podem exercer poder de negociação sobre os participantes de uma indústria ameaçando elevar preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos. Fornecedores poderosos podem, conseqüentemente, sugar a rentabilidade de uma indústria incapaz de repassar os aumentos de custos em seus próprios preços (Porter, 1999).

Um grupo de fornecedores é poderoso se o que se segue se aplica:

- Ele é mais concentrado do que a indústria para a qual vende;
- Não há substitutos para seu produto;
- A indústria não é um cliente potencial;
- produto dos fornecedores é insumo importante para o negócio do comprador;
- Os produtos do grupo de fornecedores são diferenciados ou o grupo desenvolveu custos de mudanças;

3. Análise estrutural de mercado

A simples expansão da capacidade produtiva das firmas existentes assegura o equilíbrio dinâmico da indústria quando o seu potencial corresponde exatamente ao ritmo de expansão da demanda, prescindindo-se assim da entrada de novas firmas ou da eliminação de produtores existentes. Nesse caso, o grau de concentração relativo da indústria aumentará, já que as firmas mais eficientes crescerão mais rapidamente (Guimarães, 1987). Este tipo de estrutura de mercado caracteriza a indústria competitiva e o crescimento das firmas potenciais, neste caso, não gera barreiras à entrada.

Se o potencial de crescimento exceder o ritmo de expansão da demanda, o resultado será a expulsão das empresas menos eficientes. Ainda segundo Guimarães (1987), tal tendência à expansão excessiva da capacidade instalada da indústria pode acarretar a aquisição das firmas menores pelas de maior porte.

A tentativa de expandir a fatia de mercado das empresas de grande porte acarretará uma redução nas margens líquidas da indústria. Contudo, se o progresso técnico pertencer somente às grandes empresas, tendenciará a formar uma estrutura oligopolista, com a expulsão dos competidores menos eficientes.

Possas, segundo Leme (1999), apresenta as seguintes estruturas de mercado: oligopólio concentrado; oligopólio diferenciado; oligopólio diferenciado-concentrado; oligopólio competitivo; e mercados competitivos. Este último foi descrito por Guimarães (1987) anteriormente, como sendo definido por ele, indústrias competitivas.

O oligopólio é concentrado ou homogêneo, segundo Leme (1999), quando não há diferenciação dos produtos. Existe alta concentração técnica, com poucas unidades produtivas detendo parcela substancial da produção do mercado. A disputa pelo mercado dá-se, por meio de diminuição nos custos, e melhoria na qualidade dos produtos. Afirma porém, que a concorrência via preços não está descartada, e esta, só não é muito provável porque gera instabilidade para o mercado e risco para as empresas.

Conforme afirma Guimarães (1987), o oligopólio diferenciado difere da indústria competitiva pela ineficiência da competição por preço como um mercado de ajustamento entre a oferta e a demanda. A essência está na diferenciação de produtos. Afirma ainda, que essa diferenciação implica a necessidade de busca constante de inovações de produto pela empresa. Para ele, essa necessidade é uma condição básica para garantir a participação da empresa no mercado.

Possas, citado por Leme (1999), explica que o oligopólio diferenciado-concentrado combina elementos das duas estruturas de mercado. A diferenciação de produtos é a forma de competição preponderante ao lado dos requisitos de escala mínima eficiente. As barreiras à entrada são as economias de escala e a diferenciação de produtos.

>“O oligopólio competitivo é caracterizado pela elevada concentração da produção. No entanto, há possibilidade de recorrer à competição via preços na disputa por mercados com empresas marginais que ocupam um espaço desprezível. Embora exista possibilidade de diferenciação, a concorrência dá-se, basicamente, por meio dos preços” (Leme, 1999).

Segundo Scherer & Ross (1990), as estruturas de mercado classificam-se conforme a presença de vendedores e a natureza do produto, demonstradas abaixo, pela Figura 2.

Figura 2 – Estruturas de mercado segundo o número de vendedores e a natureza do produto.

Natureza do produto	Número de vendedores		
	Um vendedor	Alguns vendedores	Muitos vendedores
Produto homogêneo	Monopólio puro	Oligopólio homogêneo	Competição pura
Produto diferenciado	Monopólio puro	Oligopólio diferenciado	Competição monopolística

Fonte: Scherer & Ross (1990)

A presença de barreiras à entrada é pré-condição para a existência de monopólio, pois na ausência dessas barreiras, a estrutura do mercado caracteriza-se por indústrias competitivas, ou seja, não-monopolísticas.

Ross et. al, citados por Leme (1999), definem quatro procedimentos legais para que uma empresa possa adquirir uma outra: fusão; consolidação; aquisição de ações; e aquisição de ativos. A fusão refere-se à absorção de uma empresa por outra, em que a empresa compradora mantém seu nome e adquire todos os ativos e passivos da adquirida. A consolidação de empresas ocorre quando se cria uma empresa completamente nova. Já na aquisição de ações, a empresa adquire outra comprando suas ações com direito a voto mediante pagamento em dinheiro, em ações ou outros títulos. Já a aquisição de ativos refere-se à transferência da propriedade dos ativos.

As fusões e aquisições são classificadas segundo seu tipo, sendo: horizontais; verticais; e por conglomerado. Na aquisição horizontal, tanto a empresa comprada como a compradora, são pertencentes ao mesmo segmento industrial, ou seja, competem no mesmo mercado. Este tipo de fusão ou aquisição permite eliminar concorrentes, obter economias de escala e escopo, eliminar custos como enxugamento de pessoal, aumentar a participação no mercado e alcançar novos mercados geográficos.

A fusão vertical refere-se à aquisição de empresas que estão em níveis diferentes do processo de produção. Possui as seguintes vantagens: redução dos custos de transação e de produção; e maior controle sobre a matéria-prima ou sobre o canal de comercialização. Por fim, a aquisição por conglomerado, segundo Leme (1999), permite a diversificação das atividades e, desse modo, a redução do risco de concentração em um

único segmento. Neste tipo de aquisição não há relação na produção das empresas adquirente e adquirida.

As aquisições e fusões podem causar tantos efeitos positivos como negativos ao bem-estar do consumidor. A Figura 3 demonstra estes efeitos.

Figura 3. Fusões e Aquisições – Prós e Contras

Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Economias de escala e de escopo	Redução de competição
Redução de custos de transação	Redução das inovações tecnológicas
Introdução de tecnologia mais produtiva	Aumento de preços do bem ou serviço
Externalidades positivas	Redução da qualidade e variedade de produtos e serviços

Fonte: Leme & Sousa (2000). Implementação do Autor

Em uma economia mais aberta e desregulamentada e com a reestruturação dos mercados, principalmente via fusões e aquisições conforme descrito anteriormente, torna-se imprescindível a presença de mecanismos institucionais que fiscalizem e regulamentem o mercado, para evitar a exploração do poder de monopólio e a concorrência desleal, que prejudiquem o bem-estar econômico da sociedade.

4. Política de Defesa da Concorrência

“A política de defesa da concorrência pode ser definida como congregando aquelas ações e parâmetros regulatórios do Estado que estão voltadas para a preservação de ambientes funcionamento dos mercados” (Farina, citado por Possas et. al, 1995).

Essa política busca atuar sobre as condições de operação dos mercados tanto através de uma influência direta, sobre as condutas dos agentes, como também por meio de ações que afetam os parâmetros estruturais que as condicionam. A análise antitruste tradicional de atos de concentração, segundo Possas et.al (1995), é realizada por meio dos seguintes passos básicos: estimativas das participações das empresas no mercado relevante; avaliação do nível das barreiras à entrada; e exame das eficiências econômicas geradas pela operação.

Um mercado só é relevante para a análise de efeitos anticompetitivos potenciais se for um espaço econômico no qual algum poder de mercado tenha possibilidade a priori de ser exercido. Segundo Possas (1996), este é entendido como o menor mercado possível, ou o menor agregado de produtos, que combinado com a menor área, satisfazem o critério de que uma firma monopolista hipotética detenha poder de mercado, possibilitando a esta firma, em termos de preço, elevá-lo para aumentar seus lucros, sendo esta condição básica para que o próprio mercado possa ir a ser definido.

Segundo Possas et. al (1995), de acordo com as premissas da teoria organizacional, a presunção de que uma operação gera acúmulo de poder de mercado e efeitos anticompetitivos, decorre da avaliação de que o grau de concentração do mercado relevante é alto e será elevado ainda mais pela operação em análise, em um contexto no qual a intensidade da concorrência potencial é baixa - ainda que outros elementos também possam ser levados em conta.

Utiliza-se como técnicas para a obtenção do grau de concentração de parcela de mercado relevante, a Razão de Concentração e o Índice Herfindahl Hirschman (HHI) sendo, a segunda menos utilizada, devido à necessidade de se trabalhar com todas as participações relativas das firmas no mercado.

Segundo Marino (2001), na Razão de Concentração, efetua-se o cálculo da participação das quatro maiores firmas (CR4), por meio da soma da participação delas no mercado relevante. As variáveis podem ser referentes à capacidade produtiva (mais adequados para mercados de produtos homogêneos), ao volume de vendas ou ao valor das vendas (mais adequados para mercados de produtos diferenciados). A fórmula pode ser expressa a seguir:

$$CR4 = E1 + S2 + S3 + S4$$

Onde:

CR4 – Razão de Concentração das Quatro Maiores Firmas

Si – Participação no Mercado das Firmas

A defesa da concorrência é um meio através do qual se busca criar uma economia eficiente em que os cidadãos dispõem da maior variedade de produtos pelos menores preços possíveis e desfrutam de um nível máximo de bem estar econômico. O Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC)¹ atualmente é apoiado por três órgãos:

- Secretaria de Direito Econômico – SDE, do Ministério da Justiça;
- Secretaria de Acompanhamento Econômico – SEAE, do Ministério da Fazenda; e
- Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE, autarquia vinculada ao Ministério da Justiça.

A SDE e a SEAE são responsáveis pela elaboração de pareceres técnicos dos atos de concentração, em que avaliam o efeito líquido do ato para a sociedade. Esta análise constitui a etapa de instrução do processo. O processo é encaminhado ao CADE, onde será dado o veredicto final, constituindo a etapa judicante do processo (Leme & Sousa, 2000).

O procedimento para avaliar o efeito líquido dos atos de concentração adotado pela SEAE/MF, segundo o Guia de Análise dos Atos de Concentração, consta de cinco etapas. São elas: Definição do Mercado Relevante; Determinação da Parcela de Mercado; Condições para o Exercício do Poder de Mercado; Benefícios Econômicos ou Eficiências; e Avaliação do Efeito do Ato sobre o Bem-estar do Consumidor, conforme demonstrado na Figura 4.

Um ato de concentração viabiliza o exercício unilateral de poder de monopólio se ele resultar em uma participação igual ou superior a 20% do mercado relevante. No que se refere ao exercício coordenado do poder de mercado, este ocorrerá se a participação das quatro maiores (CR4) for igual ou superior a 75% e se a participação da empresa concentrada for igual ou superior a 10% do mercado relevante. Isso porque as empresas rivais existentes não têm capacidade para atender parte substantiva da demanda.

¹ O Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) iniciou-se por meio da Lei nº 4.137/62 que introduz o controle de condutas infrativas à ordem econômica e cria o Conselho de Defesa da Concorrência – CADE. Em 1991, foi promulgada a Lei de Defesa da Concorrência, Lei nº 8.158, cujo foco continuou sendo o controle de condutas. Esta lei introduziu a Secretaria de Direito Econômico (SDE), e em 1994, a Lei nº 8.884 substituiu a Lei nº 8.158, transformando o CADE em autarquia, definindo assim, a competência da Secretaria de Acompanhamento Econômico para o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência.

Utiliza-se como técnicas para a obtenção do grau de concentração de parcela de mercado relevante, a Razão de Concentração e o Índice Herfindahl Hirschman (HHI) sendo, a segunda menos utilizada, devido à necessidade de se trabalhar com todas as participações relativas das firmas no mercado.

Figura 5 – Esquema da cadeia produtiva dos fertilizantes.



Segundo a legislação antitruste em vigor, o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência será acionado toda vez que ocorrerem processos de concentração (fusões e aquisições), para sua avaliação e denúncias de práticas anticoncorrenciais (formação de cartéis, preços predatórios, vendas casadas, restrições territoriais, etc.), encaminhadas como processos administrativos.

Para buscar a solução do problema identificado e atingir o objetivo proposto, utiliza-se no trabalho, além do instrumental teórico, as seguintes fontes de informação:

- Coleta de dados primários por meio de análise aos pareceres técnicos desenvolvidos pela SEAE, SDE e CADE, dos atos de concentração na indústria de insumos;
- Organização destes dados, em ordem cronológica – série compreendida entre 1991 e 2000 – e separação deles para cada segmento;
- Coleta e organização de informações do jornal Gazeta Mercantil, da Revista Preços Agrícolas, de Anais da ANPEC; entre outras fontes.

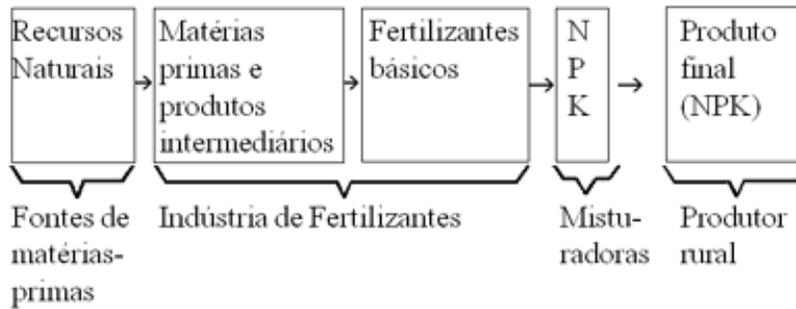
Após a coleta e organização dos dados, utiliza-se a técnica da Razão de Concentração, em que se efetuará o cálculo da participação das quatro maiores empresas (CR4), referentes ao ano anterior em que ocorreu o ato, para definição do grau de concentração de cada mercado relevante (sementes, fertilizantes e defensivos). Além disso, as análises contidas naqueles pareceres (SEAE, SDE, CADE) permitirão uma melhor compreensão dos impactos que se pretende analisar.

A partir dessas análises, determina-se a possibilidade e a capacidade de exercício de poder de mercado, os potenciais prejuízos e benefícios para o setor rural e, conseqüentemente, estima-se o efeito líquido do processo de concentração e seus impactos sobre o bem-estar econômico do produtor.

5. A Indústria de fertilizantes

A delimitação correta dos produtos relevantes é importante para a avaliação do efeito do poder de mercado resultante do processo de concentração. A cadeia da indústria de fertilizantes envolve basicamente três atividades distintas, que compõem seus mercados relevantes, conforme são apresentados na Figura 5. Na primeira atividade estão as matérias-primas básicas (amônia, rocha fosfática e enxofre) e intermediárias (ácido sulfúrico, ácido fosfórico e ácido nítrico). A segunda é composta pelos fertilizantes básicos fosfatados e nitrogenados. Já na terceira linha, estão os fertilizantes compostos, onde atuam as empresas misturadoras. Estas, compram os fertilizantes básicos e elaboram as formulações NPK nas dosagens adequadas ao tipo de solo e cultura agrícola.

Figura 5 – Esquema da cadeia produtiva dos fertilizantes.



Fonte: SEAE/Ministério da Fazenda

Embora as estratégias e tomada

de decisões empresariais em cada um destes segmentos estejam fortemente interrelacionados, cada um deles possui características próprias, particularmente quanto à estrutura produtiva e aos padrões de competitividade, sendo necessário estudá-los, individualmente.

Os segmentos constituintes do setor de fertilizantes possuem características próprias de mercado, por isso merecem ser estudados separadamente.

(a) Matérias-primas básicas e intermediárias

A rocha fosfática é a matéria-prima básica para a produção de fertilizantes fosfatados. É um produto de baixo valor agregado, o que inviabiliza seu transporte a longa distância e, logicamente, sua importação. Apesar disso, há outros fatores que tornam esta prática necessária. A tabela abaixo representa a evolução das importações e a retração da produção nacional do produto.

Tabela 1. Market Share das firmas produtoras de rocha fosfática no Brasil

EMPRESA	1996	1997	1998	1999
Fosfértil/Ultrafértil	37,9%	39%	32%	33%
Serrana	22,9%	15%	14%	13%
Copebrás	—	—	—	4%
Importações	39,2%	46%	54%	50%

Fonte: Elaboração do autor a partir de pareceres técnicos retirados do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE).

Por meio dos dados apresentados, observa-se que a participação das empresas nacionais no mercado de rocha fosfática está diminuindo, embora a demanda por fertilizantes tenha crescido, após o Plano Real (conforme descrito a seguir, no item 4.1.3). Em contrapartida, a participação das importações neste mercado está crescendo para atender à quantidade do produto demandada. Este cenário certamente se deu em razão do esgotamento das jazidas ativas e conseqüente escassez deste produto.

O Brasil possui oito jazidas de rocha fosfática, concentradas na região central do país (Minas Gerais, São Paulo e Goiás), mas o mercado relevante atende também os estados vizinhos. A maioria destas jazidas, são pertencentes ao grupo Bunge (Serrana), que recentemente adquiriu a maioria das ações do grupo Fertifós (Fosfértil/Ultrafértil). Além disso, o segmento produtor de rocha fosfática já apresentava-se fortemente oligopolizado no Brasil e a importação desta matéria-prima era significativa. O enxofre, utilizado na formulação de ácido sulfúrico, tem toda produção no exterior, ou seja, 100% do produto utilizado é importado. Já amônia é, em parte, produzida nacionalmente, e o restante importado.

O ácido sulfúrico (matéria-prima intermediária) é um produto poluente, o que torna sua importação antieconômica, dados os riscos ambientais que envolve. A produção nacional deste elemento está sob

domínio de poucas empresas, que importam a matéria-prima para depois vender o produto acabado, tornando o mercado pouco competitivo e fortemente oligopolizado. O ácido fosfórico também é um produto pouco importado. Sua importação representa cerca de 12,8% do consumo aparente², sendo que 65% destes, são para uso não fertilizante. O mesmo grupo, cuja participação no mercado de rocha fosfática é alta, detém a maior parte do mercado destes produtos intermediários.

Em face dessas informações, verifica-se que a estrutura deste segmento da indústria de fertilizantes possui características de oligopólio homogêneo ou concentrado. As matérias-primas básicas e intermediárias não são diferenciadas ou substituíveis no curto prazo. Desse modo, a disputa pelo mercado dá-se por meio de redução nos custos e melhoria na qualidade dos produtos. Contudo, a restrição a fontes de matérias-primas e a dificuldade na importação, representam fortes barreiras à novos entrantes.

(b) Fertilizantes básicos

O segmento de fertilizantes básicos incorre em elevados custos de implantação e operação que pressupõem elevados limites mínimos de escala e produção. É, portanto, um segmento concentrado que agrega maior valor na transformação industrial. Seus produtos são commodities cujos preços internos são fixados a partir de preços externos, e a participação das importações destes produtos é representativa. As empresas produtoras adotam uma política de preços que acompanha o preço do produto importado, procurando mantê-los em um patamar baixo.

Deve-se atentar para o fato de que a participação das importações é mais significativa nos fertilizantes básicos mais importantes. No caso dos nitrogenados a uréia e o sulfato de amônio tiveram em 1996, percentuais de participação sobre o consumo aparente bastante elevados, de 27% e 84%, respectivamente. Em 1998, 61% dos fertilizantes básicos nitrogenados e 23% dos fertilizantes básicos fosfatados foram importados.

É possível a substituição de fertilizantes fosfatados e nitrogenados, na medida em que os teores de nitrogênio ou de fosfato sejam mantidos na nova mistura. A economia dependerá dos preços do mercado local de cada um dos produtos. Por outro lado, segundo a Embrapa, não é possível indicar a freqüência da substituição. Todavia, a substituição é antieconômica no curto prazo e não parece ser uma prática comum no mercado a médio prazo.

Embora este segmento esteja marcado por fatores negativos, como alta concentração (especialmente no segmento de fosfatados), incapacidade de diferenciação dos produtos e insubstituíbilidade no curto prazo, que exige dos novos entrantes investimentos em larga escala e conseqüente necessidade de capital, há por outro lado, possibilidade de importação de matérias-primas e de fertilizantes básicos. Assim, segundo Porter (1999), estes fatores reforçam o fato de que a concorrência em uma indústria não se limita aos participantes estabelecidos.

(c) Fertilizantes compostos

As empresas misturadoras dos fertilizantes são dependentes do fornecimento dos fertilizantes básicos, por um lado, e da disponibilidade financeira colocada à disposição do setor agrícola (crédito agrícola) por outro lado, elementos que determinam a capacidade de oferta do setor e da intensidade da demanda por fertilizantes. As firmas compram fertilizantes básicos fosfatados e nitrogenados, além dos potássicos (esses praticamente não são ofertados no mercado interno) e formulam os fertilizantes finais destinados à aplicação agrícola.

Este mercado é bastante pulverizado, formado por grande número de misturadoras de pequeno porte, que atuam regionalmente, e por poucas empresas de grande porte, atuando em quase todo o território nacional. Não exige grande desembolso de capital, nem investimentos em larga escala, pois as empresas têm como opção atuar em mercados regionais. Logo nota-se, que este segmento possui pequenas barreiras à entrada,

graças ao grande número de empresas constituintes, baixos investimentos e curta escala de produção exigidos, além de fácil acesso à tecnologia e aos canais de distribuição de matérias-primas (fertilizantes básicos).

No início da década de 90, segundo informações retiradas de Panorama Setorial (1998), a conjuntura não era favorável para a indústria de fertilizantes, pois a economia brasileira atravessava uma recessão provocada pela política econômica e a agricultura estava descapitalizada. Contudo, a política econômica acelerou a queda das barreiras tarifárias, deixou de controlar preços e iniciou a privatização das indústrias de fertilizantes.

Observou-se ainda que a agricultura aumentou sua demanda por fertilizantes, já que este setor vem adotando novas tecnologias e adquirindo insumos para elevar sua produtividade, tendência que se intensificou após o Plano Real. Mudanças paradigmáticas no setor agrícola, o boom da indústria de fertilizantes e a privatização do setor, além de elementos conjunturais, foram fatores suficientes para estimular as empresas do agribusiness de fertilizantes a investirem seus ativos em fusões e aquisições.

Ocorreram na década de 90, 14 operações de aquisições e fusões, neste setor, registrados pelo Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência, conforme pode ser observado na Tabela 2. Haja vista, que estratégias como estas podem ocasionar a concentração do setor, oligopolizando mercados e, conseqüentemente, as firmas podem exercer, unilateral ou coordenadamente, exercício de poder. Isso traz conseqüências para o setor e para outro elo da cadeia do agronegócio, o setor agrícola.

Tabela 2. Principais processos de concentração na indústria de fertilizantes no Brasil, na década de 90.

ANO	EMPRESA OU SERVIÇOS ADQUIRIDOS	EMPRESA OU GRUPO ADQUIRENTE
1994	Ultrafertil	Fosfertil
1997	IAP	Serrana
1998	Elekeiroz Takenaka Limeirense	Serrana Serrana, Manah e Banco Sul América Serrana
1999	Takenaka/Sul América Solorrigo Pateo	BBA Cargill Nevada
2000	Agrofertil Fertiza Trevo BASF Ouro Verde e Takenaka Manah	Fertibrás Cargill Hydro K+S Serrana Bunge (Serrana)

Fonte: Elaboração do Autor. Dados retirados dos pareceres técnicos da SEAE e cópias de decisões do CADE³.

Com a decisão de privatizar as suas participações na indústria de fertilizantes a partir de 1990, e assim reduzir os custos de manutenção das mesmas por parte do governo, as empresas adquiridas do setor foram a Arafertil, Ultrafertil, Goiasfertil, Fosfertil e Indag.

O consumo aparente é o resultado da produção nacional mais importação, menos exportação.

3 Todos os pareceres técnicos utilizados no presente trabalho encontram-se no Site: www.fazenda.gov.br/seae/pareceres.

Em junho de 1993, com passagem pelo SBDC em 1994, a Ultrafertil foi leiloadada, tendo sido comprada pela Fosfertil e seu controle assumido pelo consórcio Fertifós. A Fosfertil extrai e beneficia a rocha fosfática e produz toda linha de fertilizantes fosfatados, com participação, até 1994, de cerca de 42% da produção interna. A Ultrafertil atua em toda a linha dos fertilizantes nitrogenados, com participação, na mesma época, de aproximadamente 55% dos macronutrientes ofertados internamente. Com a privatização e união destas firmas em 1993, inicia-se o processo de concentração de capital no setor, passando a deter parcela substancial de mercado, o grupo Fertifós, que já havia adquirido a Goiasfertil há um ano atrás. A holding Fertifós, controladora da Fosfertil / Ultrafertil, detém cerca de 70% de seu capital votante. Fazem parte deste grupo as empresas Fertiza, Fertibrás, Solorrco, Fertipar, Manah, Takenaka e Serrana (com aquisição da Manah).

Neste processo merece destaque outra empresa, a Serrana, controlada pelo grupo Bunge & Born. Esta companhia, de acordo com Panorama Setorial (1998) dedicou-se à reestruturação de suas operações, se desfazendo de outros negócios que não fizessem parte do setor de fertilizantes. A partir daí, passou a adquirir ativos e ações das principais empresas atuantes nesse mercado, que resultou em concentração horizontal e integração vertical.

Como estratégias de fusões e aquisições da Serrana, merecem destaque os atos analisados pelo SBDC sendo: fusão das empresas Ultrafertil e Fosfertil, com atuação da holding Fertifós; aquisição dos negócios de fertilizantes da IAP; aquisição da Elekeiroz; participação nas ações da Takenaka, juntamente à Manah e ao Banco Sul América; contrato de prestação de serviços de industrialização; administração e distribuição de fertilizantes à Limeirense; aquisição de cotas da Ouro Verde e Takenaka; e aquisição da Manah, por meio do grupo Bunge.

É válido ressaltar que o grupo Bunge & Born atualmente é formado pelas empresas Manah e Serrana (integrante da Andely Holding), no ramo de fertilizantes. Essa fusão foi consolidada e analisada pelo Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC), em 2000, com base na Lei nº8.884/944 .

(a) Matérias-primas básicas e intermediárias

As fusões e aquisições ocorridas na última década no setor de fertilizantes modificaram profundamente o segmento de matérias-primas. Com a privatização das empresas Fosfertil e Ultrafertil, iniciou-se o processo de concentração. O processo se intensificou ainda mais no final da década com a fusão da Ultrafertil/Fosfertil e a Holding Bunge & Born, um dos atos de concentração do setor de fertilizantes mais comentados pela mídia, que exigiu maior atenção dos órgãos reguladores do governo.

Para analisar a participação das empresas neste segmento de mercado, não é preciso utilizar a técnica da Razão de Concentração (CR4), uma vez que atua um número reduzido de firmas na produção de fosfatados e nitrogenados no Brasil, por meio de dois fortes grupos (Fosfertil e Bunge). Além disso, não há disposição de dados para tal técnica.

Conforme mencionado anteriormente, o Brasil possui oito jazidas de rocha fosfática, localizadas na região central do país. Destas, duas são de propriedade da Serrana/Bunge e três da Fosfertil/Ultrafertil. Com a operação de aquisição da Manah pelo grupo Bunge, a Serrana passou a deter 75,9% de participação neste mercado relevante, ou seja, possui cinco das oito jazidas, restando apenas três ou 24,1% para as demais empresas do setor de fertilizantes no mercado nacional. Além disso, as empresas utilizam o produto para fabricação de matéria-prima intermediária. A Fosfertil, por exemplo, maior produtora nacional, utiliza a totalidade da sua produção de rocha fosfática para a produção de ácido fosfórico.

Portanto, a concentração das empresas Serrana, Manah, Fosfertil/Ultrafertil e Bunge, além de afetar o funcionamento do mercado produtor de matérias-primas básicas, atinge também os mercados de matérias-primas intermediárias, fertilizantes básicos e compostos. Por sua vez, os mercados de ácido sulfúrico e ácido fosfórico apresentam-se altamente concentrados, com 70,3% e 84,6% de participação de mercado, respectivamente, pelo grupo Bunge.

(b) Fertilizantes básicos nitrogenados e fosfatados

A Fosfértil, antes da privatização do setor, detinha cerca de 42% da produção interna de fosfatados no país. A Ultrafértil atuava na fabricação da amônia, assim como em toda linha dos fertilizantes nitrogenados, participando com cerca de 55% dos macronutrientes ofertados internamente. As duas empresas são responsáveis pela totalidade de Fosfato de Mono-Amônico (MAP) e Fosfato de Di-Amônico (DAP), matérias-primas básicas fosfatadas para misturas de fertilizantes compostos NPK, produzidos internamente.

Vide nota de rodapé 1, do Item 2.3.1 do Capítulo 2.

Após a privatização, os segmentos de matérias-primas e fertilizantes básicos nitrogenados e fosfatados tornou-se menos concentrado. A participação destes mercados passou para as mãos de mais empresas. Na época, em 1993, o grupo Fertifós, composto por seis empresas, adquiriu em leilão público a maioria das ações pertencentes às empresas Fosfértil e Ultrafértil.

Após a privatização, os segmentos de matérias-primas e fertilizantes básicos nitrogenados e fosfatados tornou-se menos concentrado. A participação destes mercados passou para as mãos de mais empresas. Na época, em 1993, o grupo Fertifós, composto por seis empresas, adquiriu em leilão público a maioria das ações pertencentes às empresas Fosfértil e Ultrafértil.

Mais tarde porém, a concentração, impulsionada pela desestatização da indústria de fertilizantes, se intensificou, de modo que algumas empresas passaram a comprar ações das outras. Merecem destaque duas empresas deste setor industrial. Serrana e Manah deram início ao processo de concentração adquirindo duas empresas do grupo, IAP e Elekeiroz, respectivamente, que estavam em situação de crise financeira. Serrana e Manah, em conjunto com o Banco Sul América, adquiriram em 1997 – processo com passagem pelo SBDC em 1998 – a Takenaka S/A, passando as adquirentes a deterem maior parcela de mercado, desde a extração de matérias-primas até o segmento de misturas.

Finalmente, em 1999, a Manah tem suas ações adquiridas pelo grupo Bunge (Serrana), fazendo com que os segmentos de matérias-primas e fertilizantes básicos fossem diretamente afetados pelo processo de concentração. Estes foram os atos de concentração que mereceram destaque, pela imprensa e pelo presente trabalho, por sua complexidade.

(c) Fertilizantes compostos

A privatização da Fosfértil e Ultrafértil afetou o segmento de fertilizantes compostos no sentido desta operação ter modificado substancialmente a relação do setor com os fornecedores de fertilizantes básicos, restringindo a oferta às demais empresas. Como foi descrito anteriormente, no item 4.1.1 (Descrição do setor), o segmento de fertilizantes compostos realiza basicamente as misturas dos macronutrientes fosfatados e nitrogenados, os quais podem ser adquiridos de fornecedores internos e externos.

As Tabelas a seguir ilustram a evolução da concentração no segmento de fertilizantes compostos por meio do market share de cada empresa, em percentagem (%).

Tabela 3. Evolução da participação dos maiores grupos de empresas na comercialização de fertilizantes compostos no Brasil - 1994 a 1999.

EMPRESAS	1994	1995	1996	1999
	%	%	%	%
Grupo das 5	30	35	25	21,5
Fertifós	36	37	34	33,4
AMA-Brasil	12	13	21	—
Outras	22	15	20	45,1
CR3	78	85	80	54,9*

* Participação conjunta do “Grupo das 5” e Fertifós = CR2

Tabela 4. Evolução da participação das maiores empresas na comercialização de fertilizantes compostos nos estados de São Paulo e Goiás, em 1998.

São Paulo		Goiás	
EMPRESA	<i>Market Share</i>	EMPRESA	<i>Market Share</i>
Heringer	16%	Serrana	20,1%
Cargill e Solorrnico	15,9%	Cargill e Solorrnico	11%
Serrana	12,1%	Moema	11%
Manah	11,5	Manah	10,2%
CR4	55,5%	CR4	52,3%

Fonte: Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração. Elaboração do Autor.

Tabela 5. Evolução da participação das maiores empresas na comercialização de fertilizantes compostos nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Paraná em 1999.

São Paulo		Minas Gerais		Goiás		Paraná	
EMPRESA	<i>Market Share</i>	EMPRESA	<i>Market Share</i>	EMPRESA	<i>Market Share</i>	EMPRESA	<i>Market Share</i>
Serrana/	24%	Serrana/	37%	Serrana/	26%	Serrana/	35%
Manah		Manah		Manah		Manah	
Cargill/	21%	Cargill/	13%	Cargill/	13%	Fertipar	20%
Fertiza		Fertiza		Fertiza			
Heringer	16%	Heringer	13%	Moema	10%	Cargill/	11%
Fertibrás	6%	Fertipar	10%	Comigo	9%	Heringer	8%
CR4	67%	CR4	73%	CR4	58%	CR4	74%

Fonte: Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração à SEAE/MF. Elaboração do Autor.

A Tabela 3 revela que de 1994 à 1996 os grupos das “5” (Serrana, Mitsui, Trevo, Copas e Elekeiroz) e Fertifós (Manah, Solorrnico, Fertiza, Fertibrás, IAP e Takenaka) detinham parcela significativa do mercado de fertilizantes compostos. No entanto, a tendência à concentração, presente em 1995, quando os dois maiores grupos chegaram a deter 72% do mercado, sofreu abrupta reversão em 1996, quando o grupo AMA-Brasil (Associação das Misturadoras do Brasil, composto por aproximadamente 70 empresas) teria conquistado 8%.

Os produtos principais (MAP, DAP, SFT e o SFS) respondem por cerca de 92% da oferta de fosfato (P2O5)

no país.

Os fatores que podem ter contribuído para este cenário, segundo o CADE, ligam-se a dificuldades financeiras que, em 1995, atingiram grandes empresas do segmento de fertilizantes compostos e o número crescente de novos entrantes. A Trevo e a Takenaka foram algumas das empresas que sofreram efeitos diretos.

Já em 1996, ao contrário de 1995, foi um ano excepcional para o setor de fertilizantes, chegando a alcançar recordes de entregas ao produtor final. Isso fortaleceu as empresas que superaram a crise passada. Mais tarde, em 1998, a Takenaka foi adquirida pela Serrana, Manah e Banco Sul América e, em 1999, a Trevo teve seus negócios de fertilizantes adquiridos pela Hydro. Certamente que, com a instabilidade financeira e fortalecimento das concorrentes, as empresas Takenaka e Trevo tiveram que se adaptar ao ambiente em constante mudança, pela união de seus negócios a outras empresas.

Em 1999, observa-se pela Tabela 3 que Serrana e Manah, além de se unirem, passaram a adquirir ações também de outras empresas pertencentes aos grupos das "5" e Fertifós. Ao mesmo tempo, o segmento se pulveriza, pois percebe-se o aumento das participações de pequenas empresas regionalizadas, conforme demonstra as tabelas 4 e 5.

No mercado nacional (Tabela 3) dominam as grandes empresas cujo mercado relevante geográfico é mais extenso. Por falta de dados, calculou-se a Razão de Concentração para as três maiores empresas misturadoras dos mercados relevantes no território nacional. Nota-se que o CR3 manteve-se elevado até 1996, caindo bruscamente em 1999, quando, a partir de 1996, com a estabilização da moeda e abertura econômica, surgem novas empresas para atender ao aumento da demanda, por fertilizantes, dos fazendeiros.

Apesar de aparentemente elevada, a Razão de Concentração, no período de 1994 à 1996, foi medida para três grandes grupos. Um grupo formado por seis empresas, outro por cinco, e o grupo da AMA-Brasil, composto por aproximadamente 70 misturadoras de fertilizantes fosfatados e nitrogenados. Estas características fazem com que se reduza abruptamente o grau de concentração das empresas deste segmento.

Contudo, ao se observar a CR4 nas tabelas 4 e 5, percebe-se como é heterogêneo o grau de concentração por regiões. Nota-se que no estado de São Paulo, o mercado tornou-se mais concentrado de 1998 para 1999, com acréscimo de 11,5 pontos percentuais. Em Goiás, o aumento da concentração foi menos acentuada, com acréscimo de 7,7 pontos percentuais. Para os demais estados não se conseguiu informações antepassadas suficientes para efetuar o cálculo da CR4. Por outro lado, em 1999 é possível evidenciar que o mercado de fertilizantes compostos apresenta-se mais concentrado nos estados de Minas Gerais e Paraná, com CR4 de 73% e 74%, respectivamente.

Vale ressaltar que, segmentando os mercados relevantes, surgem novas empresas, como Moema e Comigo por exemplo, que não apresentam participação significativa no mercado nacional de fertilizantes. Estas, são misturadoras de NPK de pequeno porte que atuam regionalmente coibindo assim a possibilidade de exercício de poder das grandes empresas nesses mercados.

O processo de concentração na indústria de fertilizantes merece análise detalhada conforme sua cadeia produtiva, pois as grandes corporações agem com operações de fusão e aquisição em todos os segmentos. Devido à escassez de matérias-primas, uma suposta firma detentora desses produtos, pode exercer poder exploratório de mercado sobre todos os demais elos da cadeia. Dessa forma, os produtores perdem seu poder de barganha, podendo encontrar produtos com preços altos e de péssima qualidade. Todavia, antes de fazer qualquer referência sobre o setor, este deve ser analisado.

Os impactos oriundos do processo de concentração da indústria de fertilizantes que são descritos a seguir,

dividem-se em efeitos positivos e negativos, sob dois pontos de vista, sendo eles: sob a ótica das empresas não concentradas e sob a ótica do consumidor/produzidor rural.

A concentração na indústria de fertilizantes geram efeitos, tanto positivos quanto negativos, às empresas entrantes e às não concentradas. Esse processo de concentração não gera efeitos anticompetitivos quando apresentam maior representatividade os efeitos positivos. Caso contrário, se as empresas concentradas gerarem efeitos negativos ao ambiente competitivo, essas poderão exercer poder exploratório sobre as demais empresa. Os efeitos gerados às empresas não concentradas e às entrantes são demonstrados na tabela, a seguir.

Tabela 6. Efeitos do processo de concentração da indústria de fertilizantes às empresas não concentradas.

EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
Economias de escala e de escopo	Redução de competição
Redução de custos de transação	Aumento de preços das matérias-primas

Fonte: Elaboração do Autor

(a) Efeitos positivos

(a)Efeitos positivos

a.1- Economias de escala e de escopo

As principais operações de fusões e aquisições identificadas pelo item 4.1.3, envolvendo as grandes corporações da indústria de fertilizantes, proporcionaram a essas empresas ganhos em economias de escala, com ampliação horizontal das linhas de produção, e de escopo, passando a atuar em todos os segmentos da cadeia produtiva. Isso permite às empresas que não atuam como tal, adquirem matérias-primas por meio de estabelecimento de contrato de aquisição com uma só empresa. Assim, as pequenas empresas diminuem seus custos de transação, em vez de adquirirem recursos em diversas empresas.

Todavia, isso pode evidenciar que as pequenas empresas ficam dependentes das grandes. Por se tratar de oligopólio, e não de monopólio, existem outros fatores, além desse, que tornam as pequenas empresas independentes, no caso de um eventual aumento de preços das matérias-primas. As importações, por exemplo, contestam o poder exploratório das grandes corporações.

A participação das empresas nacionais no mercado de matérias-primas básicas e intermediárias, especialmente no mercado de rocha fosfática, está diminuindo, embora a demanda por fertilizantes tenha crescido, em razão do esgotamento destes recursos não renováveis. A substituição desses produtos tem sido satisfeita por meio das importações, que vem crescendo nos últimos anos.

a.2- Redução dos custos de transação

Como as matérias-primas para a fabricação de fertilizantes são homogêneas, sem grau de diferenciação e insubstituíbilidade no curto prazo, e o fato de o segmento de matérias-primas básicas e intermediárias apresenta-se fortemente concentrado, esse segmento caracteriza-se como oligopólio homogêneo. Como as importações estão presentes nesse mercado, a disputa se dá por meio de redução nos custos e melhoria na qualidade dos produtos.

Com as aquisições e fusões, as grandes empresas conseguem reduzir seus custos transacionais e obter ganhos de eficiência. Isso permite às pequenas empresas adquirirem produtos a preços mais baixos. Esse fator pode ser facilmente identificado no segmento de fertilizantes compostos, onde atuam um grande

número de empresas misturadoras de fertilizantes básicos, de pequeno porte. O setor é bastante pulverizado em virtude dos baixos custos com a implantação de aparelhos misturadores e fácil acesso aos canais de distribuição de matérias-primas, que minimizam as barreiras à entrada.

(b) Efeitos negativos

b.1- Redução de competição

A concentração das empresas na indústria de fertilizantes contribuiu para a detenção de matérias-primas sob controle das empresas concentradas. Por outro lado, o esgotamento das jazidas de rocha fosfática e de outras matérias-primas possibilitou a entrada desses produtos do mercado internacional.

Apesar da inviabilidade econômica e ambiental de importação de alguns produtos intermediários, como o ácido sulfúrico⁶, a importação da matéria-prima é relativamente fácil. Todavia, a produção desses elementos está sob domínio de poucas empresas que adquirem suas matérias-primas no mercado externo para depois vender o produto acabado. Portanto, essa é uma forte barreira à entrada de empresas no setor de fertilizantes.

O segmento de fertilizantes básicos incorre em elevados custos de implantação e operação que pressupõem elevados limites mínimos de escala de produção. É, portanto, um segmento concentrado que agrega maior valor na transformação industrial. Pressupõe-se, a partir daí, que a entrada nesse segmento exige produção em escala e altos investimentos, representando esses fatores, barreiras à entrada. Todavia, a importação desses produtos é significativa e as empresas que compõem o segmento, apesar serem basicamente as mesmas do segmento de matérias-primas básicas, adotam uma política de preços que acompanha o preço do produto importado. Desse modo, as importações de fertilizantes básicos contestam a possibilidade de exercício de poder das empresas concentradas, nos segmentos de matérias-primas básicas e fertilizantes básicos.

b.2- Aumento dos preços das matérias-primas Apesar de bastante segmentado o setor de fertilizantes as práticas adotadas pelas empresas têm sido predominantemente de integração vertical e conglomeração entre os mercados. Isso permite redução ganhos de eficiência às empresas concentradas e redução de preços dos produtos que comercializam. Além disso, as empresas desse setor acompanham os preços ditados no mercado internacional, por se tratarem, a maioria dos produtos, de commodities. Portanto, num eventual aumento de preços de matérias-primas, as pequenas empresas podem optar por adquirirem esses produtos no mercado internacional.

Resta saber agora se os impactos da concentração do setor de fertilizantes é maléfico ou benéfico ao setor agrícola. Para isso, são demonstrados abaixo, por meio da Tabela 7, e descritos a seguir os efeitos positivos e negativos ao consumidor desses produtos, ou seja, o produtor rural.

Tabela 7. Efeitos do processo de concentração da indústria de fertilizantes ao produtor rural

EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
Economias de escala e de escopo	Redução de competição (Barreiras à entrada)
Redução de custos de transação	Aumento de preços das matérias-primas
Introdução de tecnologia mais produtiva	

Fonte: Elaboração do Autor

(a) Efeitos positivos

(a)Efeitos positivos

a.1- Economias de escala e de escopo

As práticas de fusões e aquisições adotadas pelas grandes empresas da indústria de fertilizantes resultaram em economias de escala e de escopo. Com isso, o agricultor tem à sua disposição uma gama imensa de produtos, que atendem às necessidades físicas e químicas do solo cultivado. Para as diferentes receitas técnicas de incorporação de nutrientes, o produtor rural encontra aquele fertilizante que se adequa às exigências.

Essas empresas têm maior poder de barganha na compra de matérias-primas no mercado internacional, o que contribui para formularem seus fertilizantes da maneira mais adequada, produzindo adubos com maior eficácia na recomposição dos nutrientes do solo. Além disso, produzem a preços mais baixos, ganhando concorrência com as demais empresas.

a.2- Redução dos custos de transação

A integração vertical e conglomeração de mercados permite ganhos de eficiência às empresas concentradas. O mesmo material adquirido é empregado na fabricação do produto final, sem custos administrativos e de papel, repassando lucros líquidos obtidos para os preços dos produtos finais.

O maior beneficiado com essas estratégias, que permitem ganhos de eficiência, é o produtor rural. Pois ele encontra produtos de melhor qualidade por menores preços. Desse modo, o exercício de poder é exercido não por concorrência desleal mas por preferência dos consumidores. Além desses fatores positivos, a redução dos custos transacionais permitem às empresas empregarem o capital economizado em assistências técnicas aos consumidores, em emprego de tecnologia de produção e em outras atividades como for de interesse das firmas.

a.3- Introdução de tecnologia mais produtiva

Conforme afirmação anterior, os ganhos em eficiência geram emprego em tecnologia, em capacidade de produção de fertilizantes de maior qualidade a preços menores. Apesar do esgotamento de fontes de matérias-primas, os fertilizantes hoje, com utilização de produtos importados, respondem melhor à reposição de nutrientes do solo. As tecnologias empregadas, não só pela indústria, mas também pelas grandes fazendas por meio do uso de instrumentos de agricultura de precisão, fornecem o nível de deficiência e as quantidades de cada micro e macronutrientes necessários.

Assim, apesar de os fertilizantes não representarem significativamente na planilha de custos de produção do agricultor, sua utilização racional resulta em ganhos significativos de produtividade do solo e da planta e reembolso de capital pelos ganhos a mais gerados.

(b) Efeitos negativos

b.1- Redução de competição

As restrições a matérias-primas geradas pela concentração das empresas de fertilizantes proporcionaram ganhos de eficiência para as empresas concentradas e, por outro lado, maiores custos para as demais. Apesar de apresentarem-se fortemente oligopolizados os segmentos de matérias-primas básicas e intermediárias e de fertilizantes básicos, a pulverização do segmento de misturas dá característica de indústria competitiva ao mercado final de fertilizantes.

Portanto, inexistem barreiras à entrada derivadas de produtos, por serem estes homogêneos. Contudo, os investimentos são pequenos para montagem de plantas de misturas NPK e as tecnologias são de fácil acesso e totalmente incorporadas ao equipamento, sem grandes impedimentos para o ingresso de novas empresas misturadoras. Esses fatores não restringem aos produtores rurais a escolha pelo insumo mais barato, de melhor qualidade e com teores de nutrientes suficientes.

b.2- Aumento de preços dos fertilizantes compostos

A concentração pode possibilitar o exercício de poder de mercado. Acima foram descritos fatores que condicionam e restringem essa possibilidade, que permitem ou cessam às empresas concentradas o controle sobre os preços dos produtos. O fator mais importante que contesta o exercício de poder de mercado é a facilidade na importação de matérias-primas e de fertilizantes finais, embora nesses últimos isso dificilmente ocorre devido à pulverização e facilidade de entrada no segmento de fertilizantes compostos.

6. A indústria de sementes

No atual comportamento da economia mundial, é marcante o ritmo de globalização, processo que leva as empresas a repensarem sua organização. Esse fator trouxe como consequência a aceleração de aquisições e fusões de empresas. Segundo informações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, dados de agosto de 1998, mostram que 30% do mercado mundial de sementes correspondem a 10 empresas, tendência esta que vem crescendo e se encontra distante de estabilizar.

O setor de sementes caracteriza-se por um conjunto de segmentos diversificados. Cada segmento possui especificidades que, por isso, devem ser estudados individualmente. Aqui, são analisados os que apresentaram, segundo a pesquisa, maior concentração de mercado. Portanto, foram definidos como relevantes, dutor prefere continuar comprando.

As sementes de soja devem ser desenvolvidas na região onde serão cultivadas. Estas plantas, possuem elevado grau de fotossensibilidade, portanto, neste sentido, sua adaptação depende do número de horas diárias de exposição à luz. Desse modo, a dimensão geográfica para a produção de sementes de soja é o regional, onde as indústrias se concentram.

As sementes de sorgo podem ser classificadas em graníferas, que são utilizadas principalmente na fabricação de rações, e forrageiras, que servem para pastagem. Assim, não há substituição do sorgo granífero pelo forrageiro, no caso de um aumento no preço do primeiro. Por outro lado, o sorgo granífero serve para pastagem, mas como seu preço é mais elevado, torna-se inviável a substituição.

A dificuldade maior na produção de sementes são os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) para a criação de cultivares suscetíveis a defensivos agrícolas e resistentes a doenças e pragas. Para isso, a empresa necessita possuir um banco de germoplasma de soja. Este banco de germoplasma consiste em uma reunião de diferentes cultivares de diversas regiões do mundo. Cada cultivar possui genes específicos, dando características de imunidade ou suscetividade a fatores relevantes. É justamente a descoberta de variedades de plantas que envolve grande emprego de capital, seja na contratação de mão-de-obra qualificada, como nas viagens e aquisições das plantas.

A estrutura organizacional das indústrias de sementes, segundo a SEAE/MF, está dividida em duas atividades distintas: i) o programa de pesquisa e desenvolvimento (P&D) genético de sementes; e ii) a produção e comercialização do produto.

i) P&D genético de sementes

A primeira atividade é mais onerosa, pois envolve a criação de um banco de germoplasma, a contratação de uma equipe de pesquisadores especializados, além de exigir altos investimentos em tecnologia. As empresas produtoras de sementes utilizam o germoplasma como matéria-prima na criação de novas gerações de sementes melhoradas, que antes passaram por um processo de desenvolvimento e seleção, necessário à obtenção de linhagens puras por meio de multiplicação ou auto-fecundação, onde cada linhagem carrega características próprias que são desejadas pelos pesquisadores no produto final.

ii) produção e comercialização de sementes

A multiplicação de sementes em escala comercial, apesar de exigir alto nível de tecnificação, seu custo é

relativamente baixo, se comparado ao melhoramento genético. Além disso, o tempo necessário para se produzir novas gerações de sementes a partir de linhagens puras é bem inferior aos quatro anos exigidos para o desenvolvimento delas. Assim, pode uma empresa produzir sementes em escala comercial desde que se estabeleça contrato de licenciamento de produção e comercialização entre a requerente e a empresa que desenvolveu a semente melhorada.

Além dessas atividades, os setores analisados são segmentados conforme foi relatado no item anterior (Descrição dos setores) e seus mercados possuem especificidades próprias, que merecem ser analisadas separadamente.

(a) Milho

Dentre os quatro tipos de sementes descritos, três são os mais comercializados, sendo eles: híbrido simples, híbrido triplo e híbrido duplo. Todavia, o híbrido simples é um dos mercados relevantes no que se refere ao mercado de sementes de milho, e os híbridos triplo e duplo constituem, conjuntamente, outro mercado. O primeiro envolve maior tecnologia, desde sua produção até o seu cultivo. Assim, o produtor rural somente obterá grandes resultados com esta semente se utilizar equipamentos adequados.

Já no segundo, as sementes podem ser substituídas sem grandes conseqüências para o agricultor no caso, por exemplo, de uma elevação de preço de uma delas, já que o emprego de tecnologia exigido é menor. O tipo variedades não é comercializado em escala comercial e pode ser produzido pelo agricultor na sua propriedade, por isso, este segmento não é considerado mercado relevante.

No mercado de híbrido simples normalmente atuam empresas que investem nas duas atividades, ou seja, em P&D, e produção e comercialização de sementes. Um pequeno número de grandes empresas são responsáveis pela produção e comercialização da maioria destes produtos. Isto dá característica de oligopólio a este mercado, tendenciando possivelmente ao monopolismo. Esta tendência, além de alta exigência em investimentos, representa forte barreira à entrada de novas firmas. Sendo assim, o híbrido simples representa o menor grupo de produtos necessários para que um suposto monopolista esteja em condições de impor um pequeno, porém significativo e não transitório, aumento de preços. O mercado de híbrido triplo e duplo é constituído por um número maior de empresas que atuam na produção e comercialização destes produtos. Além disso, a entrada é fácil, especialmente para as firmas possuidoras de tecnologia adequada para a produção do híbrido simples. Entretanto, o milho híbrido triplo pode ser substituído pelo duplo sem grandes conseqüências pelo agricultor. Este tipo de estrutura de mercado caracteriza a indústria competitiva e o crescimento das firmas potenciais, neste caso, não gera barreiras à entrada.

Apesar das sementes híbridas serem desenvolvidas para regiões preestabelecidas (SEAE/MF) esta condição não se mostra restritiva, podendo as sementes ser utilizadas em diversas regiões. Como todas as sementes são desenvolvidas de acordo com as condições edafo-climáticas do país e, desse modo, a pesquisa e o desenvolvimento serem realizados no Brasil, restringe-se o fluxo comercial internacional de sementes. Assim, considera-se como dimensão geográfica para produção de sementes de milho todo o território nacional.

Cabe ressaltar que os avanços na produção de sementes de milho têm contribuído para a criação de novos tipos de híbridos, os quais passam a produzir potenciais produtivos diferenciados. Assim, mesmo que o setor apresente alto grau de concentração, este fator ajuda a delimitar o grau de substituição destas sementes que, neste caso, dá ao produtor rural diversas opções de híbridos para atenderem às suas necessidades.

(b) Soja

Como foi mencionado, o processo de criação de sementes de soja consiste na auto-fecundação da planta, o

que não permite diferenciações por tipos de híbrido. Porém, assim como o setor de sementes de milho, os avanços na produção de sementes de soja têm contribuído para a criação de novas sementes, com ganhos em produtividade e resistência à pragas e doenças, além de outros fatores. Essa diversidade de sementes ajuda assim a ampliar o grau de substituição de uma marca por outra, pois o produtor tem a liberdade de escolha entre diferentes qualidades. Entretanto, novas sementes podem ser produzidas na safra seguinte a partir daquelas adquiridas pelo produtor nas empresas, na safra anterior. Isso dificulta a possibilidade de exercício de poder de mercado por parte das empresas produtoras de sementes de soja.

No mercado mundial de sementes de soja atuam grandes empresas como a Pioneer, a Monsanto, a Novartis e algumas financiadas com recursos públicos. O mercado nacional se comporta da mesma forma. Aqui atuam a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – financiada com recursos público), Monsoy, Coodetec, Dois Marcos, além de outras, cujos objetivos consistem em explorar as possibilidades de expansão da área agricultável e o potencial ganho de rendimento e qualidade do produto nacional⁷.

Outro fator de relevância no mercado da soja, é que estas sementes devem ser desenvolvidas nas regiões onde serão cultivadas. Desse modo, o mercado geográfico em que se concentram as empresas deste setor é definido como sendo as regiões produtoras de soja.

(c) Sorgo

A indústria de sementes de sorgo divide-se em dois mercados distintos, sorgo granífero e sorgo forrageiro. Conforme já foi mencionado, é praticamente nula a substituição de uma semente por outra, embora o forrageiro possa ser substituído pelo granífero, mas esta troca não é economicamente viável para o agricultor. Todavia, assim como no caso da soja, as sementes de sorgo podem vir a ser produzidas até mesmo por um pequeno produtor. Segundo a Embrapa⁸, no Brasil isso ocorre freqüentemente devido à pequena demanda nacional pelo produto.

As sementes de sorgo também devem estar adaptadas às condições edafo-climáticas dos países a que se destinam, sendo que a diversidade destas condições existentes entre os países dificulta a importação destes produtos. Porém, dentro do território nacional estas sementes encontram-se sob condições de serem cultivadas em todas as regiões. Assim, considera-se como dimensão geográfica para produção de sementes de soja todo o território nacional.

⁷ Estas informações foram fornecidas pela SEAE/MF. Site: www.fazenda.gov.br/seae/mercados/index.htm

⁸ Informações retiradas de parecer técnico elaborado pela SEAE/MF referente ao ato de concentração entre Embrapa e Monsanto.

Devido às condições restritas de importação e à imensa demanda de recursos em P&D, o mercado de sementes de sorgo encontra-se fortemente oligopolizado. Este fator, não fosse a facilidade de reproduzir estas sementes, poderia gerar poder exploratório de umas empresas sobre as outras e, conseqüentemente, sobre o produtor rural.

Nos últimos anos, assim como nos diversos setores do agronegócio, tem se verificado um significativo número de entrantes no setor de sementes, atendendo ao desempenho da agricultura produtora de grãos e às expectativas para o mercado brasileiro. Cabe ressaltar que o foco principal dessas entrantes são as sementes de soja e milho, sendo o uso de sementes de sorgo mais recente na agricultura brasileira, consistindo em um mercado pequeno se comparado com os mercados de sementes de milho e soja.

Apesar disso, este processo de reestruturação tem aumentado sensivelmente o grau de concentração do setor, apesar da forte competição existente entre as empresas. Assim, é crucial a participação do Estado como agente regulador de mercado, coibindo possíveis abusos de poder e práticas anticompetitivas. De acordo com os dados disponibilizados pela SEAE /MF, ocorreram 11 processos de atos de concentração relevantes, na década de 1990, cujas estratégias mais comuns adotadas pelas empresas são as aquisições.

A tabela abaixo demonstra estes processos.

Tabela 8. Principais fusões e aquisições no setor de sementes, na década de 90.

ANO	EMPRESAS Adquirente/ Adquirida	ATO DE CONCEN- TRAÇÃO	MERCADOS RELE- VANTES
1998	Monsanto/Cargill	Aquisição	Milho e Sorgo
	Monsanto/Braskalb	Aquisição	Milho, Sorgo e Girassol
	MDM(Monsanto)/D &M	Aquisição	Algodão
1999	Monsanto/Cargill	Contrato de franquia	Soja e Defensivos
	Pioneer/Dois Marcos	Aquisição	Milho, Soja e Defensivos
	Agrevo/Fartura	Aquisição	Milho, Soja e Defensivos
	Du Pont/Pioneer	Aquisição	Milho e Sorgo
2000	Dinamilho/EBS	Aquisição	Milho e Sorgo
	Coodetec/Monsanto	Licenciamento de Tecnologia	Soja
	Embrapa/Monsanto	Licenciamento de Tecnologia	Soja
	Mycogen/Dinamilho	Aquisição	Milho

Fonte: Dados disponibilizados pela SEAE/MF e CADE. Elaboração do Autor.

As grandes empresas produtoras de sementes, como a Monsanto, Pioneer e Agrevo, vêm adotando práticas de verticalização de suas atividades para, desse modo, aumentar suas eficiências reduzindo custos de transação e aumentando suas receitas líquidas. Estas empresas, que além de atuarem na pesquisa e desenvolvimento e comercialização de algumas sementes, passam a exercer estas atividades na criação de outras sementes, por meio de aquisição de bancos de germoplasmas de outras empresas. Assim, ampliam seus nichos de mercado, produzindo a custos menores do que outras entrantes que não possuem tecnologia adequada.

Segundo a EMBRAPA (1998), dados de agosto de 1998 mostram que 10 empresas representam 30% do mercado mundial de sementes, tendência esta, de concentração, que se encontra distante de estabilizar. Ainda, de acordo com a Embrapa, o principal fator que contribui para esse processo é a integração de áreas, principalmente entre os setores farmacêuticos, agroquímico e agrícola, que visa incorporar os avanços biotecnológicos que certamente contribuirão para o desenvolvimento de produtos constituintes destes setores, com eficiência.

Todavia, é notável que este processo de concentração do setor sementeiro se intensificou na década passada. A razão pela qual isto aconteceu pode ser melhor explicada, fazendo-se um breve histórico do setor, segundo informações obtidas junto a entrevista realizada à ABRASEM (Associação Brasileira dos Produtores de Sementes).

Nas décadas anteriores até 1970 era comum que os produtores rurais desenvolvessem suas próprias sementes, concorrendo com a indústria de sementes. O Governo impulsionava a expansão de sementes nas propriedades rurais destinando recursos para a pesquisa e o desenvolvimento. Além disso, era permitida a comercialização entre produtores, desde que os comerciantes conseguissem certificado de qualidade inspecionado por órgãos governamentais. Estes fatores contribuíram para o aumento significativo

na oferta de sementes, principalmente de soja, milho, trigo e algodão, fazendo com que os preços na época compensassem os investimentos na agricultura.

Mais tarde, o Estado impediu que estes trabalhos dessem continuidade, dificultando a certificação de sementes e contratos de comercialização. Com isso, ocorreu o fortalecimento das empresas do setor, a maioria de capital estrangeiro, e isto, conseqüentemente, resultou na diminuição da oferta e no aumento de preços destes produtos. Começa, a partir da década de 70, a crise do setor produtor de sementes e do setor agrícola.

Na década de 90, com a abertura do comércio, a globalização econômica dos países e a quebra das barreiras tarifárias, a indústria sementeira do Brasil se viu diante de muitas dificuldades. Com a entrada facilitada de grandes empresas e o aumento nas importações de diversas commodities agrícolas, o setor teve que se fortalecer, sem incentivos governamentais, investindo recursos em tecnificação e esperar que o setor agrícola acompanhasse o desenvolvimento. Contudo, o aumento da concorrência foi positivo. Novas variedades de sementes surgiram no mercado, com potenciais ganhos de produtividade e qualidade, especialmente nos setores de milho e soja, dando aos produtores rurais liberdade na escolha da melhor variedade que atenda às suas necessidades e, apesar de ter diminuído a quantidade de sementes produzidas, a melhoria na qualidade e maiores ganhos em produtividade, levou o setor agrícola ao ápice de seu crescimento.

Agora, recentemente em 1997, foi criada a Lei nº 9.456/97 de Proteção de Cultivares, que incentiva a criação de novos programas de melhoramento e o desenvolvimento de novas cultivares adaptáveis às diversas condições edafo-climáticas e às exigências do setor agroindustrial. Segundo a Abrasem, esta lei tem por objetivos garantir a remuneração a quem desenvolve tecnologia e aumentar a produtividade e rentabilidade da agricultura brasileira.

(a) Milho

O Sistema Agroindustrial do milho representa um complexo de setores responsáveis pelos insumos necessários à produção agrícola, especialmente a indústria de sementes. É relevante sua importância estratégica para a economia do país. Como são crescentes os processos de aquisições e fusões também neste setor, deseja-se, por meio deste trabalho, avaliar seus efeitos sobre o setor e o produtor rural.

Como demonstram as tabelas 8 e 9, o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência analisou processos de fusões e aquisições nos mercados de híbrido simples e triplo e duplo, somente a partir de 1997. A maioria dos pareceres, desenvolvidos pela Seae/MF e analisados pelo autor, referiram-se a aquisições e fusões entre empresas que atuam em mais de um setor e/ou mercado relevante. Isto reforça o fato de que é estratégico para as empresas a diversificação de suas atividades nos setores de sementes com o objetivo de redução de custos transacionais e maximização de lucros.

Entretanto, é verdade que esta tendência de concentração encontra distante de estabilizar-se, pois, de acordo com a Tabela 9, em ambos os mercados identificados na indústria de sementes a Razão de Concentração cresceu nos últimos tempos. Embora na tabela não conste de dados de 1999, devido a falta de informações disponíveis, a CR4, especialmente no mercado de híbrido simples, cresceu bastante de 1998 para 2000. Neste último, quatro empresas praticamente fecharam todo o mercado de milho híbrido simples, com participação delas de 96%. Assim, estas empresas têm plena possibilidade de exercício coordenado de poder sobre as demais, com condições de explorar o pobre tomador de preços, o produtor rural, que fica sem opções para realizar suas negociações na aquisição do insumo básico para a produção de milho, a semente.

Tabela 9. Participação das maiores empresas (CR4) do setor produtor e comercializador de sementes de milho, na década de 1990, em percentuais.

MERCADOS RELEVANTES	CR4 (em %) NOS RESPECTIVOS ANOS E MERCADOS		
	1997	1998	2000
Híbrido simples	64	63	96
Híbridos			
Triplo/duplo	81	73	82

Fonte: Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração. Elaboração do Autor.

Todavia, o mercado de híbridos triplo e duplo também apresenta alto grau de concentração no ano de 2000. As quatro maiores empresas representam, conjuntamente, 82% da comercialização destes produtos. Assim, podem perfeitamente exercer poder exploratório de mercado, pois o produtor, além de não ter opção de compra entre marcas, com o grau de concentração elevado, podem as empresas aumentar os preços e piorarem a qualidade dos produtos. Neste contexto, deve-se observar os efeitos que essas incorporações de empresas nacionais e internacionais podem provocar ao ambiente econômico.

(b) Soja

No caso das sementes de soja, as estratégias mais comuns adotadas pelas empresas que constituem o setor, para se adaptarem às mudanças do ambiente econômico, são os contratos de franquia, distribuição, licenciamentos de tecnologia, além das aquisições que são comuns à maioria dos setores que constituem o agronegócio. É válido ressaltar aqui que outra tática organizacional muito praticada pelas empresas sementeiras de soja é a aquisição de empresas do setor de defensivos agrícolas. Esta prática pode gerar restrição ao produtor à utilização de insumos básicos à produção agrícola, a preços baixos e de qualidade.

Estas estratégias, que têm como intuito gerar economia de custos transacionais, melhoria na logística de materiais e, conseqüentemente, aumento das margens líquidas, podem ser tanto benéficas ao ambiente econômico, aumentando as eficiências das empresas, quanto malélicas, promovendo poder exploratório de umas empresas sobre outras.

Pela análise do grau de concentração do setor, obteve-se informação somente nos anos de 1997 e 1999, apresentando conjuntamente, as quatro maiores empresas, Razão de Concentração de, aproximadamente, 94% e 96%, respectivamente. Não se obteve informações em relação aos demais anos da década de 1990. Sabe-se porém, que os demais atos de concentração que envolveram empresas do setor sementeiro de soja, tratavam-se de licenciamento de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e contratos de comercialização de sementes melhoradas, que, portanto, segundo o Guia de Análise Econômica da SEAE, não promovem alteração do ambiente econômico.

Em relação ao mercado regionalizado de sementes de soja, com base nos dados fornecidos pela SEAE/MF, nota-se que a participação das quatro maiores empresas, nos estados de Minas Gerais e Goiás, no ano de 1999, é alta, com CR4 de, aproximadamente, 89%. Contudo, estes dados provam que o setor apresenta-se fortemente oligopolizado e que as empresas podem praticar exercício coordenado de poder de mercado, prejudicando, assim, a tomada de decisões do produtor rural quanto à aquisições de sementes de soja.

(c) Sorgo

O mercado de sementes de sorgo apresenta-se bastante reduzido, devido o uso destas sementes ser ainda pouco usual pelos agropecuaristas brasileiros. Por isso, a Razão de Concentração das quatro maiores empresas (CR4) apresentou-se bastante elevada nos anos em que houve atos de concentração no setor,

conforme demonstra a Tabela 10.

Tabela 10. Evolução da concentração nos mercados relevantes do setor produtor e comercializador de sementes de sorgo, na década de 1990, em percentuais.

MERCADOS RELEVANTES	CR4 (em %) NOS RESPECTIVOS ANOS E MERCADOS		
	1997	1998	2000
Granífero	83	78	85
Forrageiro	85	—	—

Fonte: Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração. Elaboração do Autor.

Não foi possível obter informações disponíveis em relação à CR4 no mercado de sorgo forrageiro, nos anos de 1998, 1999 e 2000, devido às aquisições e fusões que ocorreram somente no ano de 1998. Cabe aqui ressaltar que os dados de participação das quatro maiores empresas são referentes ao exercício anterior ao que ocorreu o ato de concentração.

O mercado de sorgo granífero apresenta-se bastante concentrado, com participação das quatro maiores empresas acima de 75%, em todos os anos que se obteve informações. Segundo à SEAE/MF, isto viabiliza o exercício coordenado do poder de mercado, característica do oligopólio. Em relação à participação das principais empresas do segmento de sorgo forrageiro, nota-se que em 1998 a CR4 era de 85%, e que, portanto, este mercado também já se apresentava bastante concentrado.

Os impactos que um ato de concentração pode provocar sobre o próprio setor em ocorreu o ato e sobre a tomada de decisões do agricultor tem efeitos tanto maléficis quanto benéficos. Para que este ato preserve o ambiente competitivo das organizações, os efeitos benéficos devem prevalecer sobre o ambiente. Nesse sentido, avaliam-se, neste item, os efeitos, positivos e negativos, provenientes do processo de concentração da indústria de sementes, sob dois aspectos: sob a ótica das empresas não concentradas; e sob a ótica do produtor rural.

Do ponto de vista das empresas não concentradas, os efeitos identificados são demonstrados na tabela abaixo e explicados, detalhadamente, a seguir.

Tabela 11. Efeitos do processo de concentração da indústria de sementes às empresas não concentradas.

EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
Economias de escala e de escopo	Redução de competição
Redução dos custos de transação	Aumento de preços de sementes
Introdução de tecnologia mais produtiva	

Fonte: Elaboração do Autor

(a) Efeitos positivos

(a) Efeitos positivos

a.1- Economias de escala e de escopo

Apesar de que as empresas concentradas passam a aumentar sua escala de produção e seu escopo de produtos com as operações identificadas no setor de sementes, as empresas não concentradas e novas entrantes não precisam, necessariamente, para atuarem num dos mercados relevantes, de grande escala de produção. Isso vale para segmentos ou mercados relevantes onde pode a concentração ser alta, mas que não sejam necessários imensos investimentos em P&D.

Daí, conclui-se que esse pensamento não é válido para o mercado produtor de milho híbrido simples, onde se exige altos investimentos na pesquisa e no desenvolvimento de novas variedades e possuir banco de germoplasma. Todavia, para a comercialização é necessário apenas para as empresas entrantes estabelecerem contrato de licenciamento de vendas e de distribuição com as empresas detentoras de tais mercados.

Os avanços na produção de sementes têm contribuído para a criação de novos tipos, com potenciais produtivos diferenciados. Desse modo, mesmo que o setor apresente alto grau de concentração, esse fator ajuda na delimitação do grau de substituição de sementes e aumenta a rivalidade efetiva das organizações.

a.2- Redução dos custos de transação

As grandes corporações produtoras de sementes, a maioria de capital estrangeiro, vêm adotando práticas de verticalização de suas atividades em virtude do aumento de eficiências conseqüentes dessas operações, reduzindo custos de transação e aumentando suas receitas líquidas. Estas empresas, além de atuarem na pesquisa e desenvolvimento e comercialização de algumas sementes, passam a exercer estas atividades na criação de outras sementes, por meio de aquisição de bancos de germoplasmas de outras empresas. Desse modo, ampliam seus nichos de mercado, produzindo a custos menores do que outras empresas que não possuem tecnologia adequada.

Por outro lado, é crescente o número de empresas nacionais e transnacionais, que pesquisam e desenvolvem suas próprias sementes, com incentivos da EMBRAPA, comercializando internamente e no exterior, divulgando seus produtos. Estas empresas estabelecem com as grandes corporações contratos de franquias para alguns produtos que ainda não fazem parte de seu portfólio, como forma de diversificação de produtos e incremento na sua receita líquida.

a.3- Introdução de tecnologia mais produtiva

Todas as práticas administrativas de ampliação horizontal e integração vertical, adotadas pelas corporações produtoras de sementes têm resultado em introdução de tecnologia mais produtiva, seja na produção, pesquisa e desenvolvimento, como na adoção de novas tecnologias no meio rural, por parte dos grandes agricultores. Cabe ressaltar, como exemplificação, que os avanços na produção de milhos híbridos, têm apresentado excelentes resultados para as empresas produtoras e ganhos em produtividade para os produtores rurais.

Devido a esse fator, o setor de sementes de milho tem atraído à participação inúmeras corporações trazendo novidades tecnológicas, fazendo com que aumente o grau de substituição desses produtos.

(b) Efeitos negativos

b.1- Redução de competição

A concentração expressiva, a exigência de altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e ausência de substitutibilidade em alguns mercados relevantes faz com que se reduza a competição entre as empresas da indústria sementeira e aumente as barreiras à entrada. Esses fatores contribuem para a possibilidade de exercício de poder de mercado de algumas empresas sobre outras com menor poder de barganha. Além disso, as importações não contestam a possibilidade de exercício de poder.

Mas, por outro lado, os avanços tecnológicos no setor contestam essa possibilidade. Pois, apesar de pouco

haver trocas de sementes de menor potencial produtivo por outra de maior, ou vice-versa, pelo produtor rural, são crescentes as variedades de sementes dentro do mesmo mercado relevante, que dão opções de produtos em um mesmo mercado. Isso aumenta as margens de atuação das empresas, sempre diferenciando seus produtos e efetivando a concorrência no ambiente econômico. Ressalta-se ainda, que em mercados como o de milho híbrido triplo e duplo, que conjuntamente formam um mercado relevante, esses produtos podem ser substituídos um pelo outro sem grandes perdas, o que caracteriza a indústria competitiva. O crescimento das firmas, nesse caso, não gera barreiras à entrada.

b.2- Aumento de preços de sementes

A detenção de matéria-prima pelas empresas concentradas e a dificuldade de importar, resultam no controle de preços por essas empresas, diminuindo a efetividade da rivalidade na indústria de sementes. Todavia, inúmeras novas variedades e contratos de tecnologia e de distribuição surgem nesse mercado. Esses fatores mantêm a rivalidade entre as empresas e a substituição de bens, inibindo o poder exploratório de mercado por parte das empresas concentradas.

Os impactos identificados sobre a tomada de decisões do produtor rural oriundo da concentração das empresas produtoras e comercializadoras de sementes estão definidos e apresentados na Tabela 12 e comentados a seguir.

Tabela 11. Efeitos do processo de concentração da indústria de sementes às empresas não concentradas.

EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
Economias de escala e de escopo	Redução de competição
Redução dos custos de transação	Aumento de preços de sementes
Introdução de tecnologia mais produtiva	

Fonte: Elaboração do Autor

(a) Efeitos positivos

Conforme se observa pela tabela acima, os efeitos são semelhantes aos provocados às empresas não concentradas, porém os argumentos se diferenciam um pouco, merecendo serem descritos.

(a) Efeitos positivos

a.1- Economias de escala e de escopo

As economias de escala e de escopo permitem ao agricultor uma variedade de sementes que adequam às suas necessidades, seja ele um pequeno, médio ou grande produtor rural. Assim, um produtor encontra numa mesma empresa sementes de diversas culturas e de diferentes potenciais produtivos.

a.2- Redução dos custos de transação

Os ganhos de eficiência das empresas refletem diretamente sobre os preços de seus produtos. Desse modo, o agricultor encontra no mercado, sementes com preços mais baixos do que encontrariam se o ambiente competitivo estivesse concentrado, porém, sem que as empresas gerassem redução de custos transacionais e ganhos de eficiência.

a.3- Introdução de tecnologia mais produtiva

Com a entrada de novas grandes empresas e a introdução de novas tecnologias na produção de sementes, as empresas conseguem obter maiores resultados com obtenção de sementes melhoradas, a custos mais

baixos e maior desempenho dessas. Cabe ressaltar que os avanços na produção de milho, por exemplo, têm contribuído para a criação de novos híbridos. Portanto, possui o produtor diversas opções de híbridos para atenderem suas necessidades.

Contudo, os avanços tecnológicos têm ocorrido também na agricultura, acompanhando os avanços no setor de insumos. Portanto o agricultor encontra no mercado sementes com tecnologia adequada àquela utilizada no campo por ele. (b) Efeitos negativos

b.1- Redução de competição

Concentrações podem provocar redução de competição em determinado setor e, conseqüentemente, impedirem entradas de empresas nesse mercado. Não fosse a intervenção de órgãos do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) o mercado de sementes teria essas características. Todavia, mercados de sementes de maior potencial produtivo requerem altos investimentos das empresas entrantes. Estas sementes chegam às mãos do consumidor com preços mais elevados. É o caso do mercado de sementes de sorgo. Além de não ser viável a substituição de uma semente por outra, o mercado é reduzido e bem concentrado.

Contudo, o mais comum de ocorrer nesse segmento é o produtor rural produzir, na primeira safra, suas próprias sementes. Esse fator aumenta o grau de substituição das sementes compradas pelas produzidas por ele a dentro.

b.2- Aumento de preços de sementes

Em mercados mais concentrados a possibilidade de aumento de preços é maior, pois não há efetividade de rivalidades. Porém, como em todos os mercados analisados são presentes os fatores que inibem a possibilidade de exercício de poder, não se evidencia probabilidade significativa de eventual e não transitório aumento de preços decorrentes da concentração de mercados.

7. A indústria de defensivos agrícolas

Neste capítulo pretende-se estruturar a indústria de defensivos agrícolas traçando a efetividade da concorrência, definindo quais agentes são relevantes, sob os pontos de vista das empresas do setor e do agricultor, e demonstrar que a concorrência em uma indústria não está limitada aos participantes estabelecidos, pois clientes, fornecedores, produtos substitutos e entrantes potenciais são todos concorrentes, e que o governo vem agindo regulatoriamente sobre as condutas dos agentes.

A indústria de defensivos atualmente está organizada em duas atividades distintas. A primeira é a pesquisa e desenvolvimento (P&D) e comercialização que compreende grandes empresas, nacionais ou multinacionais (que são a maioria), que investem pesadamente em desenvolver produtos patenteados, com alta utilização de tecnologia e que apresentam excelentes resultados. Estas empresas são tradicionais no mercado e seus produtos são os mais reconhecidos e confiáveis. Além disso, são as responsáveis diretamente pelas principais fusões e aquisições ocorridas, nos últimos anos, na indústria de defensivos.

Na segunda atividade estão as empresas que apenas comercializam produtos, com os mesmos princípios ativos dos originais (genéricos), que já se encontram com patente vencida. Essas empresas inibem a possibilidade de exercício de poder das grandes empresas sobre as menores e controlam os preços no mercado, aumentando a oferta de defensivos. Assim, pode-se dizer que os produtos genéricos impactam positivamente o setor de defensivos e o setor agrícola, como veremos adiante.

Os defensivos agrícolas ou agrotóxicos referem-se aos inseticidas, fungicidas, acaricidas e herbicidas, utilizados pelos produtores no controle de pragas, doenças e plantas daninhas em suas lavouras. O agricultor depende destes produtos para obter resultados compensatório na produção agrícola, cuja atividade lhe permite margens muito estreitas em relação ao imenso investimento de vastos recursos.

Resume-se, portanto, que os defensivos agrícolas são produtos de extrema necessidade em atividades tão suscetíveis a pragas e doenças. São algo significativo no custo de produção, reduzindo a margem líquida de lucro, por um lado, mas que é indispensável no manejo da lavoura, aumentando a margem, por outro.

Assim, os inseticidas são produtos utilizados no combate a insetos de solo ou da parte aérea da planta que provocam danos à produção e a produtividade das culturas agrícolas. Pelo fato de uma praga poder atingir diferentes culturas, estes produtos são recomendados de acordo com o tipo de praga e o tipo de cultura agrícola.

Os herbicidas são defensivos agrícolas que se destinam ao controle de plantas daninhas que competem com as culturas, os nutrientes ativos do solo e os incorporados pelo produtor rural. As espécies de plantas daninhas são inúmeras e, portanto, o espectro de plantas controlado por estes defensivos é muito grande.

O termo fungicida é empregado para designar produtos utilizados no controle fungos que atacam as culturas agrícolas e reduzem sua produção e produtividade. Já os acaricidas são produtos destinados ao combate de ácaros que atacam as lavouras.

São diversas as substâncias utilizadas como matéria-prima na fabricação destes produtos, ou seja, os princípios ativos. Não faz-se necessários comentar sobre eles neste trabalho, pois, além de demandar tempo, o que se procura com este estudo é identificar impactos provenientes de concentrações de empresas dos setores de insumos e neste caso, de defensivos, sobre o próprio setor e sobre o setor agrícola.

Observa-se, mais adiante, que, de todos os atos de concentração analisados, somente um referia-se a produção de defensivos agrícolas orgânicos. Isto quer dizer que não é de interesse das empresas que compõem o setor de defensivos focar seu core business a este segmento. Em contrapartida, significa também que é uma excelente estratégia para as empresas atuarem neste mercado incentivando os produtores a diferenciar sua produção agrícola com a produção de culturas orgânicas, passando estas empresas, a deterem a totalidade de participação de mercado.

As empresas constituintes deste setor normalmente atuam na pesquisa, desenvolvimento e comercialização de defensivos, em geral. Assim, uma empresa pesquisa, desenvolve e comercializa inseticidas, fungicidas, herbicidas e acaricidas, além de que, algumas adotam como estratégia a comercialização e/ou produção de fertilizantes e/ou sementes, aumentando, desse modo, seu portfólio de produtos e sua receita líquida.

Sabe-se porém, que é comum a utilização por produtores rurais de defensivos à base de produtos orgânicos, ou seja, de organismos vivos ou de substâncias extraídas da natureza. Isto ocorre, na maioria dos casos, em culturas orgânicas, onde são utilizados também fertilizantes orgânicos.

Apesar de as empresas atuarem com diferentes produtos, é impossível que um atenda às necessidades todas as culturas. Pois, determinada cultura, não responde e é suscetível a certo produto. Todavia, um mesmo produto pode ser utilizado para diversas culturas e doenças. Este fator delimita o poder abusivo de algumas empresas sobre as outras e sobre o produtos rural. Portanto, para melhor detalhamento desta análise, optou-se por estudar separadamente cada mercado relevante do setor de defensivos agrícolas.

(a) Inseticidas

Conforme citado anteriormente, devido ao fato de uma mesma praga poder atingir diferentes culturas, os inseticidas são recomendados de acordo com o tipo de praga e o tipo de cultura agrícola. Desta forma, adota-se como metodologia de determinação de mercados relevantes para inseticidas a relação praga-cultura agrícola. Segundo a SEAE, este mercado pode ser facilmente delineado, uma vez que no momento em que o produtor rural identifica uma dada praga em sua cultura, ele tem à disposição uma relação de produtos que controlam ou extinguem a praga. Estes produtos são considerados como pertencentes a um determinado mercado relevante. Um casual aumento de preços de um deles induz o produtor a substituí-lo

por outro que satisfaz a mesma necessidade.

Assim, a metodologia empregada pela SEAE/MF na mensuração da dimensão de mercado relevante (CR4) para inseticidas, é, a priori, a determinação da relação dos defensivos para a relação praga-cultura agrícola considerada e, a posteriori, o somatório das vendas destes produtos. Já neste trabalho, calcula-se a média do somatório das vendas dos produtos destinados a cada praga-cultura, pois assim determina-se a participação das maiores empresas no mercado de inseticidas, para cada cultura.

Os defensivos agrícolas são comercializados em todo o território nacional. Além disso, para a comercialização destes produtos, a empresa necessita obter registro junto a organismos governamentais, sendo um dos requisitos a apresentação de resultados de testes com o produto no Brasil. Como o tempo médio para a realização destes testes e obtenção do registro é relativamente elevado, as importações são dificultadas. Diante disso, define-se como dimensão geográfica, ou mercado relevante geográfico para a comercialização de inseticidas, o território brasileiro. Portanto, as importações e a possibilidade de importar não são fatores que possam inibir um possível exercício de poder de mercado por parte das empresas concentradas. Mas, outros fatores explicam como inibir este processo.

Para uma empresa lançar no mercado novas moléculas de defensivos agrícolas é necessário alto investimento em pesquisa e desenvolvimento. Em contrapartida, esta empresa adquire o direito de patente, garantido-lhe exclusividade na exploração de tecnologia, por vinte anos. Ocorre que, grande parte dos defensivos estão há muito tempo no mercado e conseqüentemente estão com suas patentes vencidas. Neste sentido, as empresas entrantes não precisam investir em pesquisa e desenvolvimento de produtos, existindo somente a necessidade de se conseguir registro para a comercialização do produto com o mesmo princípio ativo, os genéricos.

São muitas as empresas que comercializam produtos genéricos, o que torna a concorrência efetiva, pois podem ser considerados produtos substitutos dos defensivos de referência. Além disso, as entrantes podem aumentar o volume de produção com certa facilidade, uma vez que esses produtos permitem intercâmbio de uma linha de produção para outra, como por exemplo, de inseticida para acaricida. Desta forma inexistem barreiras relevantes à entrada de empresas no mercado de defensivos agrícolas, principalmente para as empresas que já atuam no setor de agroquímicos.

(b) Fungicidas

Para a determinação de mercados relevantes neste segmento, considera-se cada cultura como sendo cada mercado, pois um determinado fungicida atua, comumente, no controle de mais de um patógeno, numa mesma cultura agrícola. Portanto, identifica-se a relação dos produtos recomendados para cada cultura agrícola considerada e posterior somatório das respectivas vendas, na determinação da participação das empresas, no mercado em questão.

A comercialização de fungicidas, no Brasil, ocorre em todo o território nacional e depende da obtenção de registro junto a organismos governamentais. Conforme já foi dito antes, o tempo necessário para obtenção de registro e testes realizados, no Brasil, é elevado. Por isso, torna-se inviável a importação destes produtos.

Embora se exija das empresas alto investimento, na entrada de uma empresa no setor de defensivos, em pesquisa e desenvolvimento, inclusive pelo direito de patentes, estas já se encontram, em sua maioria, vencidas. Além disso, são inúmeras as empresas que negociam produtos genéricos, que substituam perfeitamente os originais que estão em circulação. E ainda, podem perfeitamente as empresas mudarem para outra linha de produção, já que os princípios ativos utilizados nos diversos defensivos são basicamente os mesmos.

(c) Herbicidas

Segundo a SEAE/MF, o espectro de plantas daninhas controladas por estes defensivos é muito grande, de modo que cada cultura agrícola pode ser considerada como um mercado relevante. O horizonte mercadológico destes produtos é todo o território nacional, uma vez que para ser comercializar, a empresa deve obter registro junto a órgãos governamentais, sendo um dos requisitos prévios a apresentação de resultados de testes com o produto no Brasil. Como o tempo médio para a realização destes testes e obtenção de registro é a longo prazo, as importações são dificultadas.

Vale ressaltar que grande parte dos defensivos agrícolas que estão no mercado atualmente têm a patente vencida⁹, inclusive dos herbicidas. Neste sentido, a patente não representa barreira à entrada, pois a partir de seu vencimento as empresas concorrentes não precisam investir em P&D de produtos. Além disso, os genéricos estão aparecendo potencialmente no mercado, aumentando a concorrência e oferecendo aos agricultores produtos substitutos com o mesmo poder de reação. Dessa forma não existem barreiras relevantes a novas empresas entrantes e, especialmente a empresas que já atuam no mercado de agroquímicos. A metodologia empregada na determinação da dimensão de cada mercado relevante(CR4), pela SEAE/MF e outros pesquisadores, é a relação dos produtos recomendados para cada cultura agrícola e a soma das respectivas vendas.

(d) Acaricidas

Assim, como no caso de inseticidas, os acaricidas são recomendados de acordo com o tipo de praga e o tipo de cultura. Considera-se como mercados relevantes de acaricidas, a relação ácaro-cultura agrícola e a CR4 é determinada pelo somatório das vendas dos produtos. Além disso, o horizonte comercial é comum para todos os defensivos agrícolas e, portanto, os acaricidas são comercializados dentro do território nacional sem influência de mercados internacionais.

As empresas que atuam neste mercado tem facilidade de mudar de linha de produção, podendo estas empresas passarem a produzir acaricidas recomendados para outras culturas ou outros defensivos que não sejam aqueles que antes tinham como foco principal. As empresas podem mudar facilmente seu core business. Contudo, a patente da maioria destes produtos está vencida, promovendo entrada de produtos com os mesmos princípios ativos e reduzindo assim a possibilidade de exercício de poder das empresas concentradas.

Resumindo:

Embora os mercados da indústria de defensivos agrícolas apresentem predominantemente características de oligopólio concentrado, já que os produtos são pouco diferenciados, existem outros fatores que, segundo a Teoria da Organização Industrial, explicam a razão pela qual as empresas que compõem o setor não abusam do poder de mercado.

Segundo à análise a pareceres da SEAE/MF, um mesmo produto pode atender a diversas pragas e culturas, e uma mesma cultura pode ser atendida por diversos produtos. Assim, uma vez que o produtor rural identifica uma dada praga em sua cultura, ele tem a sua disposição uma relação de produtos que controlam ou extinguem a praga. Portanto, mesmo que poucas unidades produtivas detenham parcela substancial de mercado, os produtores têm outras opções destes produtos no mercado.

Contudo, algumas culturas são responsáveis por uma elevada participação no faturamento de um determinado defensivo. Por outro lado, algumas culturas possuem participação pequena nas vendas destes produtos. Neste caso, mesmo que seja possível o exercício de poder de mercado, este não será exercido, pois se uma empresa impuser preços mais elevados em defensivos que atuam em culturas com baixa representatividade, esta passa a perder participação no mercado a partir do momento em que deixa de vender o mesmo defensivo para produtores que trabalham com culturas de alta representatividade dentro do faturamento da empresa.

Cabe aqui ressaltar, em primeiro lugar, que os princípios ativos dos defensivos, em geral, são basicamente os mesmos, podendo uma fábrica mudar de linha de produção com facilidade. Em segundo lugar, a maioria dos defensivos estão com a patente vencida, o que faz com que produtos genéricos concorram com os originais.

Ressalta-se ainda, que não são necessárias economias de escala para uma empresa entrar nesse mercado, após o vencimento de patente, nem grande necessidade de capital, já que os custos em P&D são minimizados. Todavia, o poder de negociação está nas mãos dos compradores, dos grande produtores, que investem em tecnologia de ponta, utilizando os defensivos com devida racionalidade. Portanto, não existem barreiras relevantes à entrada de uma empresa na indústria de defensivos agrícolas, especialmente às empresas que atuam em algum dos mercados de agrotóxicos.

Contudo, almeja-se, nos próximos capítulos, avaliar o grau de concentração das maiores empresas nos mercados relevantes e avaliar seus efeitos líquidos sobre as empresas não concentradas e sobre o setor agrícola.

Nos últimos anos, observa-se uma ode de processos de concentração na indústrias de defensivos agrícolas, com impactos no Brasil. O número de processos, dentre os quais se destacam as fusões e aquisições, analisados pelos órgãos que constituem o SBDC, desde 1996, já encontra-se em torno de 13 atos de concentração, conforme demonstra a Tabela 13. Desses processos, destacam-se a criação da Milenia (fusão de Herbitecnica e Defesa), em 1996, a Aventis (Rhône-Poulenc e Roechst) e a Syngenta (Zeneca e Novartis), em 1999 e a aquisição da Rohm&Hass pela Dow Agrosience, em 2001.

Tabela 12. Efeitos da concentração da indústria sementeira ao produtor rural.

EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
Economias de escala e de escopo	Redução de competição
Redução dos custos de transação	Aumento de preços de sementes
Introdução de tecnologia mais produtiva	

Fonte: Elaboração do Autor.

Ressalta-se que a grande maioria das empresas que compõem o setor de defensivos possuem capital de origem internacional. Das 15 maiores empresas, 13 são multinacionais. Logo, nota-se que é estratégico para as empresas internacionais focalizar seus investimentos no território brasileiro, com a recente expansão econômica agropecuária nacional. Verifica-se também o crescimento de comercialização de produtos genéricos, fato que implica crescente pressão sobre aviltamento de preços, graças ao aumento de competição entre as empresas do setor.

É válido descrever, sucintamente, a interdependência entre os setores defensivos e agrícola e demonstrar que, apesar de admitir-se ser objetivo de toda empresa auferir lucros econômicos, dificilmente pode ser alcançado o exercício de poder de mercado, que confere à firma controle sobre a oferta de produtos e preços.

Em 1999, observou-se que cerca de 70,2% das vendas de defensivos agrícolas agruparam-se em seis culturas, de acordo com Ferreira et. al (2000). Soja, algodão, café, milho, cana-de-açúcar e cítrus foram as principais culturas responsáveis por um incremento de 1,7% no faturamento no setor de defensivos, no ano de 2000. Os fatores responsáveis por este episódio foram, resumidamente, os seguintes:

- antecipação das compras para a cultura da soja, devido o acréscimo das aquisições;
- bons preços do milho;
- aplicação de herbicidas e inseticidas no milho safrinha;

- maior tecnificação da cultura do algodão e expectativa de aumento de área plantada; e
- maior utilização de defensivos na cultura da cana-de-açúcar.

Já no ano de 2000, apenas cinco culturas responderam por 71,3%, em volume de aplicação desses produtos, quais sejam a soja, o milho, o algodão, o café e a cana-de-açúcar, sendo que:

- na linha de herbicidas, a cana-de-açúcar, o milho e a soja são as culturas agrícolas mais representativas;
- na linha de inseticidas, as culturas que basicamente representam o volume de aplicação destes produtos são o algodão, o milho e a soja;
- na classe dos acaricidas se destaca a cultura de citrus; e
- finalmente, na classe dos fungicidas, café, soja e trigo são as culturas mais representativas.

Daí, observa-se que há interrelação entre os diversos elos da cadeia produtiva do agronegócio, sendo que, em época de vaca gorda, a venda de insumos aumenta, pois os produtores investem mais em recursos produtivos. Já em época de crise diminuem-se as vendas destes produtos, pois os recursos financeiros do produtor rural encontram-se em escassez.

Dado que há dependência da indústria de defensivos em relação ao setor agrícola e a dificuldade que estas empresas encontram em auferir lucros, num mercado bastante competitivo, estas firmas necessitam utilizar de outros meios de administração que diminuam seus custos de logística e contratos e maximizam sua produtividade. São os denominados custos de transação, como explica a Economia dos Custos de Transação (ECT). Práticas como integrações verticais e concentrações horizontais tornaram-se comuns às grandes corporações do setor de defensivos, como resultado de ganhos de eficiências e possíveis exercícios de poder de mercado, por meio de fusões e aquisições que, conforme afirmado anteriormente, apresentou um número bastante expressivo.

Para se analisar a evolução do grau de concentração provocado pelas estratégias administrativas das corporações do setor de defensivos é necessário, a princípio, mensurar a Razão de Concentração das quatro maiores empresas (CR4). A Tabela 14 demonstra as CR4 nos anos de 1997 a 2000, na indústria de defensivos, no Brasil.

Tabela 14. Cálculo da CR4 na indústria de defensivos agrícolas no Brasil, baseado no percentual das vendas das empresas, por classe de produtos. Período de 1997 a 2000.

CLASSES	1997	1998	1999
Inseticidas	50,2%	54,1%	56,7%
Herbicidas	46,1%	49,9%	51%
Fungicidas	61,6%	62,2%	68,4%

Fonte: Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração, fornecidos à SEAE/MF. Elaboração do Autor.

Esta figura mostra que em nenhuma das classes de defensivos o grau de concentração é muito expressivo. Pois, segundo a SEAE/MF, o exercício de poder coordenado de mercado só é possível quando a soma das participações de mercado das quatro maiores empresas for maior do que 75%, já que a maior concentração, neste caso, foi da classe de Fungicidas, com 68,4%, no ano de 1999. Não foi possível se obter dados dos outros anos da última década, mas sabe-se que estas informações englobam as principais fusões e aquisições do setor de defensivos. Além disso, não se obteve também dados da CR4 da classe de Acaricidas, para todos os anos selecionados. Por outro lado, sabe-se que, no ano de 1998, este valor era de 63,8%.

Assim, conclui-se que não existe possibilidade de exercício de poder de mercado, sob a análise do setor por classes de produtos. Todavia, somente com estes dados não é possível se estimar quais são os reais efeitos líquidos do processo de concentração da área de defensivos agrícolas sobre o setor agrícola. Desse

modo, torna-se necessário fazer o mesmo cálculo e tecer comentários sobre os resultados, avaliando-se cada classe, com sua relação **cultura-defensivo**.

Nesse caso, comenta-se, separadamente, o grau de concentração das classes de produtos, relacionado-as às culturas mais representativas, conforme explicitado anteriormente.

(a) Inseticidas

As culturas agrícolas mais representativas na classe de inseticidas são algodão, milho e soja. Ressalta-se que os inseticidas representam 27,60%, em valor, do mercado nacional de defensivos agrícolas. A Tabela 15 mostra a participação das quatro maiores empresas na linha de inseticidas, por cultura agrícola.

Tabela 15. Participação das principais empresas de inseticidas, no Brasil, por cultura agrícola, no

Tabela 15. Participação das principais empresas de inseticidas, no Brasil, por cultura agrícola, no ano de 2000.

MERCADO RELEVANTE	CR4
Algodão	84%
Milho	73%
Soja	88%

Fonte: Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração, fornecidos à SEAE/MF. Elaboração do Autor.

ano de 2000.

Embora não foi possível obter-se dados da CR4 de outros anos, nota-se que, após ocorrido as principais operações de atos de concentração, com o mercado segmentado por culturas agrícolas, as participações das principais corporações na linha de produção e comercialização de inseticidas apresentam-se mais elevadas. Com exceção do milho, em duas culturas há possibilidade de exercício de poder de mercado por parte das grandes corporações, quais sejam, algodão e soja, com participação de 84% e 88%, respectivamente.

Desse modo, conclui-se que existe possibilidade exercer poder coordenado deste mercado, já que as quatro maiores empresas dominam mais de 75% do mercado de inseticidas nas culturas de algodão e soja, segundo parâmetro estabelecido pelo Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC).

(b) Fungicidas

Na linha de fungicidas, as culturas agrícolas mais representativas são: café, soja e trigo. A classe dos fungicidas representa, em valor, cerca de 15% do mercado nacional de defensivos agrícolas. A tabela 16 demonstra a participação das quatro maiores empresas no mercado de fungicidas, por cultura agrícola, no Brasil, no ano de 2000.

Tabela 16. Participação das principais empresas de fungicidas, no Brasil, por cultura agrícola, no ano de 2000.

MERCADO RELEVANTE	CR4
Café	86%
Soja	77%
Trigo	95%

Fonte: Elaboração do Autor. Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração, fornecidos à SEAE/MF.

É possível concluir, por meio desses dados, que, do mesmo modo como no caso de inseticidas, o setor de fungicidas, segmentado em três mercados distintos e representativos (café, soja e trigo), apresenta-se concentrado. Assim, não está descartada a possibilidade de exercício de poder de mercado das empresas concentradas sobre as demais e, inclusive, sobre o setor agrícola.

(c) Herbicidas

A classe dos herbicidas representou mais de 50% da comercialização dos defensivos, com participação de 52,02%, em valor, segundo os dados do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para a Defesa Agrícola (SINDAG)¹⁰, no ano 2000. O destino desses produtos foram basicamente as culturas agrícolas, cana-de-açúcar, milho e soja, e as participações das quatro maiores empresas nessas culturas são demonstradas pela tabela abaixo.

Tabela 17. Participação das principais empresas de herbicidas, no Brasil, por cultura agrícola, no ano de 2000.

MERCADO RELEVANTE	CR4
Cana-de-açúcar	69%
Milho	74%
Soja	63%

Fonte: Elaboração do Autor. Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração, fornecidos.

Além de ser a classe dos herbicidas a mais representativa no setor de defensivos, a concentração é menos acentuada nos mercados relevantes (herbicidas-cana, milho e soja) e contesta a possibilidade de exercício de poder de mercado das empresas concentradas sobre as demais e sobre o setor agrícola. Apesar disso, estudar-se-á, no próximo item, os efeitos do processo de concentração no próprio setor e no agrícola.

(d) Acaricidas

"O SINDAG representa o setor de Defensivos Agrícolas perante autoridades governamentais e demais associações, por meio de estudos do setor e relações com os demais agentes do ambiente econômico. O sindicato faz levantamentos periódicos de comércio interno e exterior, de áreas tributárias e fiscal, além de atuarem na regulamentação e registro de produtos de suas empresas associadas.

A Tabela 18 apresenta a participação das maiores empresas, estimada pelo SINDAG, do mercado de cítrus, único mercado relevante associado à linha de produtos acaricidas. Esta classe, juntamente com as classes de reguladores de crescimento e adjuvantes, é a menos significativa no mercado de defensivos em geral, representando somente 5% da comercialização desses produtos.

Tabela 18. Participação das principais empresas de acaricidas, no Brasil, por cultura agrícola, no ano

Tabela 18. Participação das principais empresas de acaricidas, no Brasil, por cultura agrícola, no ano de 2000.

MERCADO RELEVANTE	CR4
Cítrus	70%

Fonte: Elaboração do Autor. Dados fornecidos pelas empresas requerentes dos atos de concentração, fornecidos.
de 2000.

Embora represente pouco nas vendas totais de defensivos, os acaricidas pudessem, talvez, representar muito no bolso do citricultor, já que a aplicação desses produtos é de extrema importância no controle de ácaros que prejudicam o desenvolvimento das plantas e de seus frutos. Apesar disso, a concentração não alcançou os 75% de participação das quatro maiores empresas, índice estimado pelo SBDC. Portanto, está descartada a possibilidade de exercício de poder exploratório de mercado por parte das grandes corporações de acaricidas, mas não está descartada a necessidade de se dar seqüência na presente análise.

As vendas de defensivos no Brasil são bastante concentradas em um número pequeno de culturas agrícolas e, por isso, analisa-se no presente trabalho e no presente item o comportamento organizacional das maiores empresas nos mercados relevantes (defensivos-culturas agrícolas). Analisa-se aqui os efeitos líquidos do processo de concentração das grandes corporações sob dois aspectos: sob a ótica das empresas não concentradas; e sob a ótica do consumidor/ produtor rural.

As análises estrutural, de mercado e de concentração mostraram que o setor de defensivos agrícolas é bastante heterogêneo e segmentado. Possui uma infinidade de produtos destinados a diversas culturas agrícolas, mas que apenas algumas são significativas nas vendas totais. Apesar disso, sabe-se que uma concentração de um mercado pouco relevante pode ser prejudicial à empresa em outro mercado de maior relevância.

As análises mostraram ainda que ocorreu número expressivo de fusões e aquisições no setor. Além disso, alguns desses atos de concentração tiveram grande representatividade e destaque na mídia, o que levou as autoridades de governo atuarem na análise desses processos e regulamentação do ambiente econômico, por meio de normas do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC). Contudo, a participação, individual ou coletiva, de algumas empresas aumentaram, mas não significativamente, verticalmente ou horizontalmente, de modo que trouxe os seguintes efeitos, positivos ou negativos, para o setor, expressos na tabela abaixo.

Tabela 19. Efeitos líquidos do processo de concentração da indústria de defensivos agrícolas às empresas que a integram.

EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
Redução de custos de transação	Redução de competição
Introdução de tecnologia mais produtiva	Aumento de preços do bem ou serviço

Fonte: Elaboração do Autor

Os impactos causados pela concentração sobre o setor de defensivos agrícolas podem ser divididos em efeitos positivos e negativos. Os efeitos positivos ao setor são resumidos em redução de custos de transação, ou eficiências, e introdução de tecnologia mais produtiva. Já os efeitos negativos se consistem

em redução de competição entre as empresas e aumento de preços dos defensivos. Para melhor entendimento descreve-se, com maior detalhes esses efeitos.

(a) Efeitos positivos

a.1- Redução dos custos de transação

As fusões e aquisições, quando bem planejadas pelas empresas e fiscalização racional dos órgãos de governo, geram redução de custos de transação ou ganhos de eficiências, assim denominados os ganhos provenientes pela redução de custos com contratos e logística, pela SEAE/MF, segundo seu Guia de Análises de Concentração.

Inúmeras foram as fusões e aquisições ocorridas nesse setor. Como a rivalidade é efetiva entre as empresas de defensivos devido à presença dos produtos genéricos, as grandes corporações adotam como estratégias a ampliação de atuação nos mercados, como forma de atuarem em diferentes nichos, e integração vertical, detendo algumas das principais matérias-primas para fabricação de seus produtos. É válido ressaltar que, como a patente da maioria dos produtos se encontra vencida, a maioria também das empresas adquirem a custos mais baixos os princípios ativos de defensivos, fazendo com que se minimizem seus custos totais.

a.2- Introdução de tecnologia mais produtiva

A facilidade de entrada e a rivalidade efetiva nos mercados relevantes de defensivos mostra que é pouca ou inexistente, em alguns casos, a possibilidade de exercício de poder de mercado, sendo este um dos fatores que referem-se a impactos negativos sobre o setor. As principais razões são a inexistência de proteção de patente em vários produtos e a existência de produtos com o mesmo princípio ativo que são comercializados por empresas concorrentes.

Assim, as empresas sentem-se obrigadas a investirem em tecnologia mais produtiva, como forma de reduzirem custos de produção, e permanecerem efetivas nesse ambiente competitivo.

(b) Efeitos negativos

b.1- Redução de competição

Segundo a análises realizadas pela SEAE/MF, na elaboração de pareceres instrutivos de atos de concentração, os resultados mostram que a patente não representa barreira à entrada, pois as empresas concorrentes não precisam investir em pesquisa e desenvolvimento de produtos, havendo apenas a necessidade de conseguir registro para a comercialização de produto genérico. Apesar de as importações não contestarem a possibilidade de exercício de poder de mercado, há diversos produtos com o mesmo princípio ativo (genéricos), o que torna a probabilidade de exercício de mercado praticamente nula.

Ressalta-se ainda, que o redirecionamento de uma linha de produção para outra, na indústria de defensivos, é fácil, sem grandes custos e, portanto, viável. Além disso, há um número razoável de entrantes. No caso da indústria de defensivos, analisado no presente trabalho, os resultados em relação aos impactos provenientes do processo de concentração das empresas desse setor sobre o produtor rural são demonstrados na tabela abaixo, divididos em efeitos positivos e negativos.

Tabela 20. Efeitos líquidos do processo de concentração da indústria de defensivos agrícolas aos produtores rurais.

EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
Economias de escala e de escopo	Redução de competição
Redução de custos de transação	Aumento de preços dos defensivos
Introdução de tecnologia mais produtiva	

Fonte: Elaboração do Autor

Por meio da tabela acima, nota-se que os efeitos positivos ao produtor rural são em maior número do que os negativos e são eles: economias de escala e de escopo, redução de custos transacionais e introdução de tecnologia mais produtiva. Já os resultados negativos são a redução de competição e aumento de preços do bem ou serviço.

Resta saber se, além de ser em maior número, os efeitos positivos são mais significativos. Para isto, descreve-se cada um dos efeitos positivos e negativos, separadamente.

(a) Efeitos positivos

a.1- Economias de escala e de escopo

As grandes corporações, que realizaram a grande maioria dos atos de concentração da indústria de defensivos, ofertam, após operações de concentração horizontal e integração vertical, um mix de produtos em diversos mercados relevantes, atendendo plenamente às necessidades do produtor rural. Desse modo, o produtor tem à sua disposição uma gama imensa de produtos de uma mesma marca, se for de seu interesse.

a.2- Redução de custos de transação

Grande parte das operações, analisadas pelos órgãos competentes do governo constituintes do SBDC, permitiram maior eficiência das empresas, reduzindo custos transacionais. A verticalização proporciona, em um ambiente em concorrência, redução do custo do produtos e portanto, maior acesso ao produto pelo público consumidor. Contudo, maior eficiência tem ainda as empresas no que diz respeito à assistência técnica, pelo fato de a rede de distribuição das grandes corporações dispor de um número grande de vendedores agrônomos e técnicos agrícolas para atender os clientes de seus produtos.

a.3- Introdução de tecnologia mais produtiva

Os produtos ofertados pelo setor de defensivos estão mais aprimorados e os produtores obtendo maiores resultados em ganho de produtividade e de qualidade em seus produtos devido ao uso contínuo de defensivos eficazes no combate às pragas e plantas daninhas, em suas lavouras.

(b) Efeitos negativos

b.1- Redução de competição

Conforme constatado pelas análises, embora o setor de defensivos apresentou alguns mercados relevantes com elevado grau de concentração, não existem barreiras relevantes à entrada de novas firmas. Apesar de existirem barreiras de natureza institucional, ou seja, necessidade de registro e testes em território nacional

junto aos órgãos competentes do governo, isso não inviabiliza a eventual entrada de firmas que já atuam em mercado de fungicidas. Inclusive para firmas que já atuam em mercados comuns no exterior e que possuem uma linha atrativa para os agricultores brasileiros.

b.2- Aumento de preços dos defensivos

Não é objeto de análise deste trabalho avaliar correlação existente entre o grau de concentração das empresas com o comportamento dos preços dos defensivos agrícolas, ou com o comportamento dos preços dos principais produtos agrícolas, ou outras variáveis. Mas serve de sugestão para próximos trabalhos. Todavia, sabe-se que empresas concentradas podem exercer poder de mercado e controlar preços e qualidades dos produtos por elas ofertados.

Além disso, sabe-se ainda, que os preços dos defensivos acompanham, de certa forma, o desenvolvimento do setor agrícola e, portanto, se os preços das principais commodities agrícolas sobem, esse mercado sofre reflexos. A diferença é básica. O produtor, como tomador de preços, negocia seus produtos comuns, sem diferenciações de preços e compra seus insumos, controlados por um pequeno número de vendedores, a preços que eles estipulam. Daí, não fosse outros fatores, como os produtos similares que circulam livremente e atuação do governo para conter as concentrações maléficas à tomada de decisões do produtor rural, as grandes corporações de defensivos agrícolas negociariam seus produtos como bem planejassem.

8.CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A Agricultura aumentou sua demanda por insumos, inovações tecnológicas, com o intuito de gerar ganhos de produtividade e contribuir para a expansão econômica do Brasil. Se, por um lado, dificuldades como a abertura dos mercados, forte concorrência entre empresas nacionais e multinacionais foram fatores suficientes para que as grandes corporações investissem seus recursos financeiros em diversos setores do Agribusiness brasileiro, do outro, mudanças paradigmáticas e intensificação do setor agrícola, também constituem fortes argumentos para o processo de reestruturação.

Diante do contexto do presente trabalho com a análise aos pareceres técnicos da SEAE/MF e do CADE, opiniões de pesquisadores dando seus relatos a revistas da área agrícola, observou-se que em todos mercados relevantes identificados a concentração apresentou-se intensa. Todavia, a pesquisa mostrou, dentre outros fatores, que essa concentração não é homogênea. Diferentes estratégias, mas a maioria com ênfase em fusões e aquisições, reestruturaram cada segmento com graus, mais ou menos, acentuados.

Cabe ressaltar que identificou-se, ainda, especificidades em cada segmento, de cada indústria, e que o processo de reestruturação não só atingiu as empresas ativas do setor, mas também as novas entrantes e, principalmente, o produtor rural. Os impactos causados ao produtor geraram efeitos positivos e negativos ao seu bem-estar econômico.

As operações de concentração econômica da indústria de insumos agrícolas geraram, ao agricultor, economias de escala e de escopo, introdução de novas tecnologias propiciando ganhos de produtividade e qualidade nos produtos finais oriundos do campo, além de assistências técnicas especializadas. Mas, por outro lado, geraram concentrações de informações, tecnologia e, conseqüentemente, poder de barganha, tanto do lado da compra, como do lado da venda de produtos finais, sob domínio das grandes corporações, transformando as pequenas empresas em meras seguidoras.

Respeitando as especificidades de cada segmento da indústria de insumos, nota-se que em fertilizantes a concentração ocorre de trás para frente. Poucas empresas detêm os mercados de matérias-primas básicas e intermediárias, diminuindo essa concentração no elo das empresas de fertilizantes nitrogenados e fosfatados, encontrando-se, por fim, bastante pulverizado o mercado de fertilizantes compostos, onde atuam as misturadoras.

A detenção de quase todas as matérias-primas nas mãos de poucas grandes empresas, essas explorando

excessivamente as fontes desses produtos para produção própria, muitas vezes, fez com que se esgotassem as fontes nacionais e permitiram sua importação. Esses fatores, embora potencialmente prejudiciais à sustentabilidade ambiental, contribuíram para contestarem o exercício de poder de mercado, oferecendo a possibilidade de importação, no caso de eventual aumento de preços internos. Desse modo, com a concorrência de produtos substitutos internacionais, as grandes empresas da indústria de fertilizantes buscam a redução de custos transacionais e ganhos de eficiência, de modo a oferecer às empresas seguidoras e aos produtores rurais produtos a preços baixos e de qualidade.

Portanto, apesar do alto grau de concentração nos dois primeiros elos da cadeia produtora de fertilizantes e da grande exigência de investimentos de recursos financeiros para a entrada de novas empresas, a pulverização do segmento de misturas e a facilidade de importar garantem o bem-estar econômico do produtor rural.

Identificou-se, no presente trabalho, os mercados em que ocorreram maiores concentrações, ou seja, os mercados relevantes. No caso das sementes de milho, o mercado de híbrido simples apresenta-se bastante concentrado, com fortes barreiras à entrada. Nesse segmento atuam empresas na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e comercialização, que detêm poder sobre os bancos de germoplasma e sobre a tecnologia adequada à produção. Todavia, para a comercialização é necessário somente o estabelecimento de contrato de licenciamento de vendas entre as empresas entrantes e as detentoras dos produtos. A produção e comercialização de híbridos triplo e duplo é mais simples e exige menores investimentos. Além disso, os avanços na produção de sementes têm contribuído para a criação de novos híbridos, com potenciais produtivos diferenciados, o que facilita a entrada de novas firmas nesses mercados.

É válido ressaltar que é crescente o número de empresas nacionais e multinacionais, que pesquisam e desenvolvem suas próprias sementes. A Embrapa, juntamente com outros órgãos governamentais e associações de classe, incentivam a produção, desenvolvimento e comercialização de sementes. Embora a importação de híbridos não conteste o exercício de poder de mercado, a facilidade na comercialização e o acentuado grau de substituição, devido aos novos híbridos presentes no mercado, representam fatores que ajudam a delimitar a rivalidade efetiva das empresas.

Os incentivos e o surgimento de novas variedades de sementes não ocorrem somente na indústria de milho. Grandes descobertas tecnológicas de novos potenciais produtivos ocorrem também nas indústrias de soja e sorgo, onde as empresas encontram-se bastante concentradas. Além disso, essas sementes permitem ao produtor rural reproduzirem, na próxima safra, sementes de qualidade semelhante. Esses fatores contestam a possibilidade de exercício de poder de mercado.

Diante do exposto acima e das análises feitas a pareceres da SEAE/MF e do CADE, observa-se que as grandes corporações conseguem, por meio de atos de concentração, alcançarem altos índices de eficiências. Pois, segundo as próprias requerentes dos atos, se conseguiu redução de custos de transação, ampliação de nichos de mercado, introdução de novas tecnologias e incorporação, aos preços finais desses produtos, desses benefícios, por meio de redução de preços pagos pelo produtor rural.

Freqüentemente ocorreram, entre o setor de sementes e defensivos, fusões e aquisições. Com o objetivo maior de ofertarem ao produtor rural pacotes tecnológicos, contendo sementes e defensivos de uma mesma empresa e, assim, obterem lucros super normais, as empresas dos setores de sementes e defensivos se uniram, por meio de processos de integração vertical e diversificação de produtos.

Outro fator que contribuiu para a concentração de mercados são as inovações na área de biotecnologia. Novas sementes, com mudanças genéticas, surgem no mercado externo e vêm tentando alcançar o mercado brasileiro, como é o caso da soja transgênica. Recentemente foi criado um projeto de lei que dá apoio à pesquisa e ao desenvolvimento e comercialização e rotulagem desses produtos. Resta saber quais serão os benefícios e os malefícios, no caso da implantação de pesquisas e comercialização de sementes e, conseqüentemente, de produtos geneticamente modificados, para as relações comerciais do Brasil com o

exterior e para o produtor rural, nas negociações com as agroindústrias e com as tradings exportadoras. Mas isso poderá ser incluído na agenda de investigações futuras de pesquisadores da área.

O fator relevante das afirmações acima é que a implantação de novas sementes no mercado aumenta a oferta de tais produtos ao agricultor, permitindo-lhe maior liberdade de decisão, quanto aos tipos de sementes que melhor lhe convir. Assim, apesar de as importações não contestarem o exercício de poder das empresas concentradas na indústria de sementes, todos esses fatores, explícitos acima, reforçam a rivalidade entre as empresas e mantêm o bem-estar econômico do produtor rural.

Embora os graus de concentração econômica, estimados nos diversos mercados relevantes, encontrarem-se elevados, esta indústria representa o setor em que a rivalidade entre as empresas é mais acentuada. Pois, apesar de haver forte inter-relação entre este e o setor de sementes, devido aos atos de concentração e a Lei de Patente, que garante exclusividade no desenvolvimento e comercialização de defensivos por um longo período de tempo, outros fatores contestam a possibilidade de exercício de poder de mercado.

A grande maioria dos produtos encontram-se com a patente vencida. Assim, surgiram uma infinidade de produtos genéricos, que possuem os mesmos princípios ativos. Esses produtos são considerados substitutos perfeitos, podendo o produtor utilizá-los com a mesma eficiência. Esses produtos são ofertados pelas mesmas empresas que produzem outros tipos de defensivos. Além dessas informações, a importação de matérias-primas é fácil e comumente praticada pelas empresas produtoras. Daí conclui-se que a entrada é fácil, principalmente, para as empresas que atuam na indústria de agrotóxicos.

Em face a essas informações, conclui-se que o processo de concentração da indústria de defensivos trouxe para o setor agrícola introdução de novas tecnologias, economias de escala e de escopo e redução de preços, após o vencimento da patente e graças a redução dos custos de transação.

Em suma, o processo de concentração econômica na indústria de insumos agrícolas gerou efeitos positivos mais representativos do que negativos. Pois, segundo com o Guia de análise dos Atos de Concentração da SEAE/MF, os atos analisados por meio de seus pareceres técnicos mostram que, se a participação em um mercado relevante for igual ou superior a 75%, as empresas rivais não têm capacidade para atender parcela substantiva da demanda. Mas, se os benefícios econômicos ou eficiências são representativos o efeito dos atos sobre o bem-estar do produtor rural é benéfico.

O processo de concentração econômica na indústria de insumos já vem ocorrendo desde início da década de 90 e encontra distante de estabilizar-se. Sugere-se, portanto, que o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência e as associações de classe, como a OCB e CNA, fiquem atentos a mudanças no ambiente econômico, porque nos mercados relevantes estudados, em sua maioria, constatou-se que existe possibilidade de exercício de poder. As fusões e aquisições modificam o ambiente econômico, por meio tanto da conduta das empresas, como da alteração da estrutura industrial, prejudicando a tomada de decisões do produtor rural. Apesar dos compromissos de desempenhos estabelecidos pelos órgãos competentes do Governo, as empresas podem vir a descumpri-los.

Sugere-se ainda que pesquisadores da área de Defesa da Concorrência incluam em sua agenda de pesquisas temas do Agribusiness. Recomenda-se, porém, que o pesquisador adote metodologias mais técnico-científicas, com modelos econométricos eficazes, com pesquisas de campo mais intensificadas, para absorver informações mais relevantes sobre os impactos causados sobre o setor agrícola.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHANDLER, A. C. **Estratégia corporativa e escopo empresarial**. São Paulo, 1990.

EMBRAPA. Parecer com vistas a instruir os processos de atos de concentração números: 08012.005135/98-01/SDE/CADE e 08012.007871/98-50/SDE/CADE

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P.F. de.; SAES, S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações.** São Paulo, Singular, 1997. 286 p.

FERREIRA, C.R.R.P.T.; CAMARGO, M.L.B.; FREITAS, B.B. Defensivos agrícolas: preços em queda. **Revista Preços Agrícolas.** Out/nov. 2000.

FURTUOSO, M. C. O.; GUILHOTO, J. J. M. PIB do agronegócio brasileiro aponta estagnação do setor em 2000. **Revista Preços Agrícolas,** p. 6, mar/abr. 2001.

GUIMARÃES, E. A. **Acumulação e crescimento da firma: um estudo de organização industrial.** Rio de Janeiro, Guanabara, 1987. 196 p.

LEME, M. F. P. **Concentração e internacionalização de capital na indústria brasileira de alimentos.** Piracicaba, 1999. 89 p. Dissertação de mestrado em Economia. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – USP.

LEME, M. F. P.; SOUSA, E.L.L. de. Concentração no Agronegócio e o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. **Revista Preços Agrícolas.** p. 5-7, jun. 2000.

MARINO, K. M. **Avaliação da intervenção do sistema brasileiro de defesa da concorrência no sistema agroindustrial da laranja.** São Carlos, 2001. Dissertação de mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de São Carlos.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Secretaria de Acompanhamento Econômico – SEAE. **Guia para análise econômica de atos de concentração.** Jun. 1999.

PANORAMA SETORIAL. Análise setorial: A indústria de fertilizantes. **Gazeta Mercantil.** Vol I e II. Nov. 1998.

PORTER, M. E. **A Vantagem competitiva das nações.** Campus, 1993. 857 p.

POSSAS, M.L.; FAGUNDES, J.; e PONDE, J.L. **Política antitruste: um enfoque shumpeteriano.** Anais do XXIII Encontro Nacional de Economia. ANPEC, 1995.

SCHERER, F. M.; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance.** Chicago, Randy McNally & Co, 1990. 712 p.

AGRICULTURA ORGÂNICA: QUANDO O PASSADO É FUTURO(1)

José Geraldo Pacheco Ormond²

Sergio Roberto Lima de Paula

Paulo Faveret Filho

Luciana Thibau M. da Rocha

1. Introdução

Convencional, transgênica, natural, orgânica, biodinâmica, sustentável, ecológica, biológica, alternativa, integrada – uma miríade de nomes pretende definir os tipos de agricultura praticados no planeta.

Na tentativa de defender o nicho de mercado no qual pretende se localizar, cada grupo procura caracterizar a sua produção com um conjunto de conceitos próprios, que incluem desde filosofia (às vezes até preceitos religiosos ou esotéricos) até à definição do tipo de insumo utilizado. Na realidade, quase sempre se trata de um esforço de diferenciação de processos de produção e de produtos com o objetivo de aumentar a parcela de mercado.

Da utilização de um pacote industrial que inclui sementes geneticamente modificadas ao uso de um pacote