

ANÁLISE ESTRATÉGICA DA INDÚSTRIA DE CONTRATOS FUTUROS DE *COMMODITIES*: UMA APLICAÇÃO PARA A CHICAGO BOARD OF TRADE (CBOT)

Fabio Seiji Takaki^(*)

RESUMO

Este trabalho é baseado no relatório desenvolvido na disciplina Strategic Marketing Management in Food and *Agribusiness* na Universidade de Illinois em Urbana-Champaign, sob orientação do Prof. Steve Sonka. Diversos estudos acadêmicos têm sido realizados para o entendimento do funcionamento dos mercados futuros, mas poucos têm enfatizado a questão da competição entre bolsas e suas ações estratégicas (*e.g.* Silber, 1981, Carlton, 1984, e Lazzarini, 1997). Considerando esta necessidade frente à importância do tema, adaptou-se uma metodologia de análise estratégica (proposta por Aaker, 1995) para organizar informações sobre os mercados de contratos futuros e de opções de *commodities* agrícolas, enfocando a bolsa líder mundialmente: a Chicago Board of Trade (CBOT). Neste trabalho, a análise interna - missão e estratégia vigente - e externa - dividida em análise de clientes, de competidores, do mercado e do ambiente - são apresentadas, bem como uma discussão de questões estratégicas (Tecnologia da Informação e tendências do *agribusiness*).

^(*) Graduando do Curso de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. E-mail: fabiotak@geocities.com.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma abordagem preliminar e tentativa para o estudo das estratégias das bolsas de contratos futuros e de opções de *commodities*. Muitos trabalhos acadêmicos têm auxiliado no entendimento da dinâmica da indústria de futuros, pesquisando questões como inovação, sucesso e fracasso de contratos, competição entre bolsas e efeitos da regulação, mas raros enfatizam questões e ações estratégicas¹, como nota-se nos estudos de Silber (1981), Carlton (1984), Chambers e Carter (1990) e Lazzarini (1997).

Considerando esta lacuna na literatura, o principal objetivo deste relatório é demonstrar uma aplicação da análise estratégica para organização de informações nessa indústria de derivativos agrícolas. O nível considerado de análise enfocou os contratos futuros e de opções de *agricommodities* da *Chicago Board of Trade* (CBOT). A abordagem utilizada foi adaptada da metodologia proposta por Aaker (1995), caracterizada por três etapas: análise interna, análise externa e identificação de estratégias alternativas.

Primeiramente, a missão da unidade estratégica de negócios é examinada para tornar claras a essência, a direção e os valores da organização, sendo seguida pela análise da estratégia vigente.

Na segunda seção, uma análise externa é apresentada, sendo dividida em quatro tópicos:

1. **Análise dos clientes** - visa compreender os agentes que demandam contratos, identificando segmentos, suas motivações e suas necessidades não atendidas;
2. **Análise dos competidores** - objetiva entender os participantes do mercado, identifi-

¹ A CFTC (*Commodity Futures Trading Commission*), um órgão federal independente criado em 1974 para regular os mercados futuros e de opções nos Estados Unidos., realizou um Planejamento Estratégico em 1997, estando o relatório final disponível em <http://www.cftc.gov/strplan/home.html>. Tal plano foi criticado pela CBOT por não contemplar diversas questões relevantes, como bolsas estrangeiras e contratos de OTC. (CBOT, 1997).

cando grupos estratégicos, suas características e uma avaliação de suas forças e fraquezas;

3. **Análise do mercado** - busca avaliar a atratividade do mercado e identificar oportunidades, ameaças e tendências;
4. **Análise ambiental** - procura identificar oportunidades e ameaças externas à "indústria de futuros", mas que podem afetar as estratégias das bolsas.

Finalmente, uma análise de questões estratégicas (Tecnologia da Informação e tendências do *agribusiness*) e estratégias alternativas para o cenário futuro são apresentadas.

Missão

"A Chicago Board of Trade é um supermercado financeiro na economia global porque provê meios de administrar riscos e minimizar seus custos. (...) Nossa bolsa propicia negócios há 150 anos e tem estado no topo da indústria nesse período. Nossa missão é continuar prover ao mundo produtos inovadores e liquidez sem paralelo para o propósito de administração de riscos". Thomas Donovan, presidente e CEO da *Chicago Board of Trade*.²

A missão da *Chicago Board of Trade* (CBOT) revela as opções estratégicas, a visão de negócios e os valores da organização. Primeiramente, a bolsa provê contratos para gestão de riscos de preços com baixo custo, o que implica dizer que as alternativas futuras devem considerar como variáveis importantes o volume de negociação para diminuir custos de transação. Como sugerem Chambers e Carter (1990), as bolsas de futuros são organizadas não visando lucros, mas interessadas na maximização dos benefícios de seus membros e seus clientes.

² Visitors gallery of the CBOT. Abril, 1998. http://www.cbot.com/points_of_interest/visitor/principal_message.html

Como esta organização é considerada um "supermercado financeiro na economia global" é não apenas interessante (porque além dos contratos agrícolas, também são negociados contratos financeiros), mas também é uma indicação de que é passível de uma análise estratégica. Nesse sentido, os contratos são produtos projetados pela bolsa visando criar condições para negociação em seus pregões. Além disso a bolsa também oferece serviços, como as instalações físicas, o sistema de vigilância, programas educacionais, divulgação de informações, etc.

Considerando os valores da CBOT, é relevante enfatizar sua importância histórica como pioneira na indústria de futuros e que até hoje mantém-se como líder mundial. Tal posição pode afetar sua agilidade e sensibilidade ao risco, como pondera Silber (1981): "firmas dominantes são pouco provavelmente os inovadores já que elas ganham relativamente pouca participação de mercado de seus rivais menores" (p.125). No entanto, isso não necessariamente contradiz os esforços de inovação que a CBOT almeja, porque ela pode muito bem se beneficiar da experiência de outros inovadores.

Em suma, a CBOT, considerando sua organização geral, está concentrada em oferecer produtos com baixo custo de transação, tendo uma visão orientada para o mercado e valores que se coadunam com sua posição de liderança.

Estratégia Vigente

A CBOT, considerando em especial seus contratos agrícolas (futuros e opções sobre soja, trigo, milho, aveia e arroz), tem seguido uma *estratégia de crescimento*, a qual pode ser explicada basicamente pela lógica de criação de um "círculo virtuoso" de alto volume - baixo custo -

alta liquidez: um aumento no volume de negociação propicia um declínio de custos de transação e aumento da liquidez de mercado, atraindo mais participantes (Atkins, 1989).

Esta estratégica de crescimento pode ser melhor entendida quando evidências são organizadas utilizando o modelo de estratégias de crescimento proposta por Ansoff (*apud* Aaker, 1995): *penetração* (crescimento nos mercados existentes), *desenvolvimento de produto* (novos produtos para o presente mercado), *desenvolvimento de mercado* (produtos existentes em novos mercados) e *diversificação* (novos produtos em novos mercados).

O crescimento nos mercados de "produtos" existentes pode ser notado pelo aumento do volume de contratos negociados, particularmente significativo durante a última década (vide tabela 1). Adverte Carter (1984) que o uso maciço de derivativos tem sido notado desde os anos 70, principalmente devido aos contratos financeiros. Considerando apenas futuros "não-financeiros" outras razões para tal crescimento de negócios foram: o aumento da incerteza de preços; o aumento no número de participantes, da estrutura industrial e do valor das transações; e, finalmente, a desregulamentação de mercados (Carlton, 1984). Além de todos esses fatores exógenos, Silber (1981) nota que a competição entre bolsas e a inovação têm um papel importante no sucesso de contratos, tendo como objetivo a maximização dos interesses dos participantes (*hedgers*, especuladores, *traders*, corretoras). Portanto, o crescimento dos negócios na indústria de futuros não pode ser considerada simplesmente como resultado exclusivo do esforço das bolsas e nem puro acaso, mas pode ser interpretado como o aproveitamento de oportunidades de mercado por bolsas competitivas e inovadoras, como é o caso da CBOT.

Tabela 1 – Volume de Contratos Futuros e de Opções Agrícolas Negociados na CBOT (1986 e 1997)

Contratos	Tipo	Tamanho do Contrato	Unidade	Ano de lançamento	Volume (1986)	Volume (1997)	% crescimento
Milho	F	5.000	bu	1877	6.160.298	16.984.951	276%
	OF			1985	575.634	4.963.603	862%
Trigo	F	5.000	bu	1877	2.090.316	5.058.645	242%
	OF			1986	9.314	1.698.969	18241% ⁽¹⁾
Aveia	F	5.000	bu	1877	140.952	397.332	282%
	OF			1990	-	21.654	-
Arroz	F	200.000	lb	1983	-	171.973	-
	OF			1992	-	37.769	-
Soja	F	5.000	bu	1936	6.133.668	14.539.766	237%
	OF			1984	775.139	5.339.936	689%
Farelo de soja	F	100	t	1951	3.049.005	6.424.945	211%
	OF			1987	-	716.079	-
Óleo de soja	F	60.000	lb	1950	3.182.963	5.284.994	166%
	OF			1987	-	381.193	-
Seguro de rendimento de safra	F	produção X 100		1995	-	1492	-
	OF			1996	-	165	-

F: contrato futuro; OF: opção sobre futuro; (1): Contrato lançado em novembro de 1986. Fonte: CBOT (<http://www.cbot.com/mplex/quotes/mvol/mvoimenu.htm> - CBOT Monthly Volume of Sales / Open Interest), Atkins (1989:74).

Em relação ao desenvolvimento de novos "produtos", a CBOT tem se esforçado em lançar novos contratos ou adicionar características aos existentes. Como exemplo, a introdução de contratos de opções sobre futuros, em 1982, representou um novo instrumento para o mesmo mercado. Em 1995, contratos futuros e de opções de rendimento de safras foram criados, habilitando *hedging* da quantidade de produção esperada (CBOT, 1995). Novas características podem ser ilustradas pelas opções em série (Agricultural Serial Options), um mecanismo introduzido em 1998, que permite maior flexibilidade com expiração em todos os meses; também neste ano, a negociação de contratos futuros sofreu uma mudança, sendo cotados em contratos e não mais em *bushels*.

O desenvolvimento de novos mercados é ilustrado pelo *Project A*[®], que se constitui de um sistema eletrônico especial que permite aos participantes negociarem contratos da CBOT, fora das horas tradicionais (CBOT, 1996). De acordo com a CBOT, este projeto tem sido disponibilizado desde 1994, mas apenas em

março de 1996 os contratos de *agricommodities* foram introduzidos. A importância do *Project A*[®] é salientada pelo benefício de expandir (ou ao menos facilitar) os negócios de contratos existentes, existindo atualmente cerca de 300 *workstations* ligadas ao sistema, gerando um volume diário de cerca de 40,000 contratos (CBOT, 1998b).

Finalmente, o crescimento por diversificação é ilustrado pela *MidAmerica Commodity Exchange* (MidAm), afiliada da CBOT que provê o mercado com "mini" contratos. Por exemplo, enquanto alguns contratos da CBOT estabelecem como unidade de negociação 5000 *bushel*, os contratos da MidAm são de 1000 *bushel*. Daí, não apenas uma importante característica foi alterada, como também um novo mercado foi atendido.

Portanto, observa-se que a CBOT tem aplicado uma estratégia de crescimento, evidenciada pelo aumento do volume de negociação, pelo desenvolvimento de novos contratos, pelo desenvolvimento de novos mercados e pela diversificação (fig. 1). Embora tal modelo não contemple

todas as complexidades que a negociação de contratos futuros envolve, ele nos permite uma

outra leitura do jogo competitivo na indústria de futuros.

Figura 1 – Vetor de Crescimento de Ansoff Aplicado aos Contratos Futuros e de Opções da CBOT

	Produtos Existentes	Novos Produtos
Mercados Existentes	I – Penetração nos mercados de produtos existentes Ex: aumento no volume de contratos de agricommodities	II – Desenvolvimento de novos produtos Ex: Novos contratos (Opções, Seguro Safra); Novas características
Novos Mercados	III – Desenvolvimento de Mercado Ex: <i>Project A</i> ®	IV – Diversificação Ex.: "Mini" Contratos

Adaptado de Aaker (1995:238).

Análise dos Clientes

Três questões são enfocadas nesta análise: quais os grupos de clientes que respondem diferentemente a diferentes estratégias (quais são os segmentos de clientes); quais elementos que são valorizados, seus objetivos e suas prioridades (motivações); e, finalmente, quais são suas necessidades não satisfeitas, *i.e.*, o que os produtos existentes ainda não oferecem (Aaker, 1995).

Quais são os **segmentos de clientes** da CBOT? De forma simplificada, são três os principais agentes no mercado futuro de *agricommodities* de acordo com seus propósitos: *hedgers*, especuladores e corretores. Tradicionalmente os *hedgers* utilizam os contratos futuros para se protegerem contra variações de preços e estão ligados ao ativo do qual é derivado o contrato, enquanto que os especuladores assumem o risco, buscando retorno financeiro. Os *hedgers* assumem posições vendidas (caso de produtores) ou compradas (processadores ou indústrias). Os especuladores entram e saem do mercado mais rapidamente que os *hedgers*, conferindo liquidez ao mercado (Chambers & Carter, 1990). Entre esses agentes, há os corretores, que preenchem as ordens desses agentes e recebem uma comissão

por esse serviço, e também podem negociar por sua própria conta (Leuthold et al., 1989). Frequentemente a CBOT fornece relatórios das posições em aberto, sendo divididos os agentes com propósito comercial (*hedging*) e não comercial, havendo um relativo equilíbrio entre os dois grupos.

Quais são suas **motivações**? Basicamente buscam liquidez, baixos custos de transação e efetividade de *hedging* (que aqui poderia ser interpretada como "boa qualidade" do contrato). De acordo com Silber (1981), "*hedgers* precisam de proteção contra a incerteza de preços no mercado físico, por isso, o risco de base não pode ser excessivo", enquanto que "especuladores são atraídos por possibilidades de lucro quando assumem a volatilidade de preços" (p.131). Esse autor nota, ainda, que ambos os agentes preferem mercados com grande número de participantes, devido à questão de liquidez de mercado (Silber, 1981:131). Chambers e Carter (1990) também concordam que todos os agentes preferem mercados com grande volume: corretores (porque suas comissões são diretamente proporcionais ao volume de transações), especuladores (porque liquidez de mercado é importante para reverter posições rapidamente) e *hedgers* (porque em merca-

dos com maior volume os preços tendem a ser mais "justos").

Quais são suas **necessidades não satisfeitas**? Aqui encontra-se um grande desafio para as bolsas, sugerido por Telser & Higinbotham (1977) e trabalhado com profundidade por Lazzarini (1997): o de equilibrar uma adequada especificidade (padronização) de contratos para aumentar o volume de negócios e reduzir custos de organização do mercado futuro, com uma efetividade (aderência) aos diversos padrões de *commodities* existentes no mercado físico. Trata-se, portanto de um *trade-off* entre volume de negócios e efetividade de *hedging*.

A especificidade contratual revela-se importante porque alterações mínimas podem conduzir a um aumento significativo de negociação, como constatados por Silber (1981) e por Lazzarini *et al.* (1997). Alguns produtores ou processadores podem estar interessados em novos contratos ou em uma especificidade não contemplada nos atuais (como região de produção ou entrega, qualidade, tempo de maturidade, etc.), podendo substituí-los por contratos a termo ("customizados").

Por outro lado, baixos custos de transação são essenciais para tornar o mercado atraente para seus participantes, seja para *hedging*, seja como uma forma de investimento. Tanto pesquisadores quanto agentes da bolsa enfatizam a diminuição de custos como essencial para os negócios futuros. Por exemplo, Merton Miller, prêmio Nobel de Economia e professor da Universidade de Chicago, é enfático: "Os negócios [de futuros] estão voltados para o menores preços (...) As bolsas têm que reduzir seus custos" (Coulter *et al.*, 1998). O presidente da CBOT, por sua vez, ao anunciar a proposta de uma câmara de compensação comum com a CME, ressaltou a importância de atender os desejos dos clientes por "baixos custos e mercados eficientes" (CBOT, 1998).

Análise de Concorrentes

Esta análise envolve a identificação, agrupamento e avaliação de competidores nos mercados futuros de *agricommodities*, sendo as questões

óbvias: quem são, quais grupos estratégicos formam e como podem ser avaliados (Aaker, 1995).

Quem são? Há nos Estados Unidos 7 bolsas que oferecem contratos futuros e de opções de *agricommodities*: Chicago Board of Trade (CBOT), Chicago Mercantile Exchange (CME), MidAmerica Commodity Exchange (MidAm, associada à CBOT), Coffee, Sugar & Cocoa Exchange (CSCE), New York Cotton Exchange (NYCE), Kansas City Board of Trade (KCBT), e Minneapolis Grain Exchange (MGE).

Além desses competidores localizados no país, diversas bolsas estrangeiras oferecem produtos similares. Para facilitar a análise, todos os concorrentes foram agrupados em grupos estratégicos.

Quais são os grupos estratégicos? Seguindo as sugestões de Aaker (1995), os critérios escolhidos para a identificação de grupos estratégicos foram:

- características similares - tomando como indicadores o volume de contratos negociados na bolsa;
- estratégias e escopo produto-mercado similares - tendo como evidências o país, o âmbito de operação (doméstico ou internacional), e o tipo de *commodity* a que se referem os contratos (grãos, óleos, *soft commodities*, carnes ou fibras³);
- habilidades similares (tradição do mercado de futuros, denotada pela data de lançamento dos contratos).

O *primeiro fator* é significativo porque oferece informação sobre o tamanho do mercado. Embora o volume de contratos *per se* não seja o

³ A CFTC faz a seguinte distinção em seus relatórios anuais: grãos (cevada, milho, aveia, arroz, trigo), óleos (complexo soja, sementes de girassol), fibras (lã e algodão), alimentos (*soft commodities* (manteiga, queijo, café, ovos, suco congelado concentrado de laranja, leite, batata, camarão, açúcar), carnes/animais (carne bovina, suínos, boi gordo) e seguro de rendimento de safra (<http://www.cftc.gov/annualreport97/DESIG97.htm>)

melhor indicador (porque há diferentes contratos relacionados a diferentes *commodities*), ele foi adotado devido à dificuldade de conseguir informações sobre volumes financeiros negociados em cada bolsa, como também observam Atkins (1989) e Carlton (1984). Esta é a forma com que geralmente a indústria de futuros avalia a participação no mercado, como se observa pelas publicações da Futures Industry Association.

O *segundo fator* considera alguns aspectos de estratégicas relacionados ao escopo de produto e mercado, e é relevante para identificar bolsas com focos internacionais ou domésticos, de acordo com o tipo de produto especificado em seus contratos e o país em que estão estabelecidos.

O *terceiro fator* fornece informação sobre as habilidades da bolsa em lançar contratos com sucesso e a tradição de seu mercado. Para isso foi considerado o ano de lançamento do contrato mais negociado atualmente.

Quanto ao procedimento de agrupamento, primeiramente uma lista de todas as bolsas de futuros e opções no mundo foi verificada (publicada na Futures Source Book, 1998) e somente dados das bolsas que negociam contratos agrícolas foram considerados. Em seguida, as bolsas foram classificadas de acordo com seu volume de contratos (foram tomadas como “*proxies*” os contratos em aberto de cada contrato). Finalmente, as bolsas foram agrupadas, seguindo não apenas o *ranking* de volume, mas também considerando os demais fatores.

Finalmente, **como elas podem ser avaliadas?** Há basicamente quatro grupos estratégicos: o primeiro envolve as bolsas líderes nos Estados Unidos (grupo no qual a CBOT está situada); o segundo agrupa os competidores estrangeiros; o terceiro grupo é o de bolsas norte-americanas “menores”; e o quarto é o grupo de potenciais competidores estrangeiros.

Estes grupos denotam os níveis de atenção que a CBOT deve prestar aos competidores. O **primeiro grupo** merece especial atenção, porque possuem consideráveis recursos financeiros, conhecimentos de mercado e base de clientes. Uma questão que pode surgir é por que a CBOT deveria se preocupar com bolsas que não negociam os mesmos tipos de contratos, como a CME ou

CSCE? Devido à inovação, as bolsas concorrentes podem estar interessadas em lançar um mesmo tipo de contrato que a CBOT provê, ou ainda usar um meio de negociação alternativo. Por exemplo, a CSCE introduziu, em 1982, a primeira opção em *commodity* (opção sobre açúcar), e em 1993, apesar de sua denominação de “bolsa de café, açúcar e cacau”, lançou contratos relativos a produtos lácteos (queijo e leite em pó) (Battley, 1993). Mais ainda, a CSCE e a NYCE recentemente entraram em um acordo para fusão, formando em Nova Iorque o mais importante local de negociação de *soft commodities* e o segundo em volume entre as bolsas de *agricommodities*, enfrentando a hegemonia da CBOT.

O **segundo grupo** tem como principais rivais as bolsas japonesas, que oferecem contratos de soja similares aos da CBOT, tendo crescido rapidamente com o apoio do governo japonês e que ainda são consideradas pequenas frente ao tamanho da economia (Battley, 1993). As bolsas européias são também importantes e possuem escopo internacional, notando-se uma disputa acirrada entre a LIFFE e a MATIF. Entre os pontos fortes desse grupo estratégico estão o tamanho do mercado físico (seja para produção ou exportação de *commodities*) e demanda por instrumentos de *hedging* pelos agentes locais (produtores, processadores e indústria de alimentos). Eles também são fortes em inovação: a Tokyo Grain Exchange, de acordo com Battley já realizou a transição de um sistema de pregão por um computadorizado (1993:248). Recentemente, a mesma bolsa inovou lançando contratos futuros de café. As fraquezas desse grupo são a falta de um volume mais expressivo e a relativa falta de tradição nesses mercados (comparando-se com as bolsas norte-americanas).

O **terceiro grupo** envolve as bolsas regionais nos Estados Unidos, que estão mais ligadas às demandas de produtores e processadores locais. Nota-se ainda uma longa tradição dessas bolsas, constituindo-se uma vantagem por possibilitar maior sensibilidade às necessidades dos agentes. Por outro lado, a atuação estritamente local inibe um maior crescimento de volume, podendo não ser atraente para especuladores.

O **quarto grupo** envolve bolsas em mercados emergentes, ainda com baixo volume de negócios, mas que podem ganhar importância regional rapidamente. Destaca-se nesse grupo a BM&F, que já se firmou como uma das maiores bolsas de futuros no mundo (devido aos contratos financeiros), mas cujos contratos ainda apresentam relativa baixa negociação. Muito embora o mercado de futuros de *agricommodities* brasileiro tenha uma história que data do início do século, diversos efeitos macroinstitucionais dificultaram o seu desenvolvimento, como forte regulamentação setorial, crises econômicas e políticas agrícolas que anulavam a função das bolsas (Tsunechiro, 1982; Takaki, 1997). Contudo, a tendência atual segue uma direção oposta e favorável ao desenvolvimento desses mercados, o que sugere uma intensificação da concorrência de contratos similares entre diversas bolsas no mundo.

Análise do Mercado

Nesta breve análise, a discussão terá como objetivo apresentar a atratividade do mercado de contratos futuros e de opções agrícolas, dividindo-a em tendências da indústria de derivativos, estrutura de custos, tendências do mercado de contratos agrícolas e fatores de sucesso de bolsas. Nota-se que muitas informações disponíveis referem-se ao mercado norte-americano, onde não apenas se concentra a maior parte das bolsas de futuros, mas que também conta com outras instituições⁴ que em muito têm contribuído para o seu desenvolvimento.

Tendências da indústria de derivativos – Evidências de crescimento de negócios e de aumento na concorrência na indústria de derivativos (incluindo-se aqui os de ativos financeiros) são abundantes. De acordo com a análise estratégica da CFTC (1997) há atualmente 11 bolsas nos Estados Unidos, negociando 230 tipos de contra-

⁴ Como instituição reguladora, tem-se a CFTC; como auto-reguladoras, a National Futures Association e a Futures Industry Association; como centros de pesquisas, têm-se como exemplos o Office of Futures and Options Research (OFOR, University of Illinois at Urbana-Champaign) e a Columbia Futures Center (Columbia University).

tos. Nos últimos 10 anos, o número de tipos de contratos dobrou, e em 1999, este número está previsto para 270 tipos de contratos. Ainda segundo a CFTC, o crescimento no volume das bolsas norte-americanas prosseguirá: em 1999, o volume projetado é de cerca de 580 milhões de contratos (CFTC, 1997).

Por outro lado, os preços dos títulos securitários das bolsas (*seat prices*) estão declinando, demonstrando a incerteza do mercado frente ao aumento da concorrência (a participação das bolsas norte-americanas na indústria de futuros global era de 57% em 1991, mas em 1996, esse *market share* caiu para 32,8%, de acordo com a CBOT, 1997), à ameaça de produtos substitutos (contratos a termo ou "de balcão", negociados fora da bolsa, mais conhecidos como *over-the-counter* ou OTC) e às inovações tecnológicas (que poderão aumentar exponencialmente o volume e os tipos de contratos negociados).

Estrutura de custos - O que seria então o desafio imediato das bolsas? A tradicional estrutura das bolsas implica altos custos fixos que devem ser cobertos por percentuais das transações. A bolsa representa o *locus* onde as transações ocorrem, mas isso não significa que a bolsa é o mercado; ela apenas propicia os recursos (*design* de contratos, regras, serviços de vigilância e divulgação de informações, etc.) para tornar o mercado futuro viável e eficiente. Portanto, economia de escopo e de escala são desejáveis, o que é evidenciado pelas tentativas das bolsas em lançar diversos tipos de contratos e aumentar a negociação dos existentes. No entanto, esta tradicional estrutura é colocada em dúvida diante dos novos sistemas eletrônicos.

Importância do mercado de contratos agrícolas - Deve-se observar que embora muita atenção tem sido dada aos derivativos de ativos financeiros, o potencial de mercado para contratos agrícolas também é relevante. Primeiro, porque no caso da CBOT, a maior bolsa de derivativos mundial, os contratos de *agricommodities* representam 25% do volume total de seus negócios, além de possuir *market share* de mais de 40%, considerando o mercado global de futuros e opções agrícolas. Segundo, porque o volume de negociação de contratos nas bolsas têm sido sempre um múltiplo da produção física, que também

aumenta. Por exemplo, em 1997, a produção de soja nos EUA foi de 30 vezes negociada virtualmente na CBOT. Finalmente, não se poderia deixar de observar o papel do *hedging* à produção agrícola, cuja importância econômica e social é reconhecida pelo governo e agentes dos sistemas agroindustriais.

Fatores de Sucesso - Fatores de sucesso em contratos futuros têm sido estudados empiricamente e envolvem: homogeneidade do produto, capacidade de padronização / gradação, incerteza de preços, mercado físico centralizado, massa crítica de participantes, disponibilidade de informações ao público, e o *design* de contratos (Leuthold *et al*, 1989, *apud* Thompson *et al*. 1996). Tais fatores podem também ser úteis para investigar o sucesso das bolsas, no que se refere à base de clientes, capacidade de inovação e qualidade de administração. Recursos financeiros e esforços de marketing também podem se constituir vantagens que já estão presentes nas bolsas que compõem o primeiro grupo de bolsas, e qualquer predição de qual o fator mais crítico é ainda controverso. Sobretudo, as mudanças no ambiente podem alterar, significativamente a importância relativa de cada um desses fatores.

Análise Ambiental

O objetivo desta análise é identificar tendências e eventos em outros setores que afetarão as estratégias na indústria de futuros. Naturalmente, deve-se restringir esta investigação aos assuntos particularmente relevantes, sendo divididos em cinco aspectos: tecnologia, governo, economia, demografia e cultura (Aaker, 1995).

Tecnologia – A tecnologia da informação têm sido considerada uma das questões mais importantes e que definitivamente causará mudanças radicais na indústria de futuros (Risk, 1997; Diamond & Kollar, 1989). Segundo a CFTC, inovações logo promoverão métodos superiores para transações e suprimento de informações para agentes em tempo real (CFTC, 1997).

Quais as vantagens que a negociação eletrônica proporciona? Diamond and Kollar (1989) apontam a melhoria de volume (de uma operação global, 24 horas) e a possibilidade de

testar novos produtos com baixos custos (aumentando a capacidade de inovação). Thompson e Sonka (1997) adicionam que a tecnologia de informação melhora a performance econômica pela redução de custos de transação e aumento de mercado; o uso de tecnologia para comunicação facilita o acesso de agentes, diminuindo barreiras à informação (como a cotação de preços).

Uma discussão dos impactos desta tecnologia merece um espaço à parte na seção seguinte.

Governo – A intervenção governamental na produção agrícola e na indústria de futuros é outra importante questão que afeta as bolsas, mas que atualmente está as favorecendo. Sobre a primeira intervenção, a assim chamada "nova era para a agricultura", como afirma o diretor da CFTC, Joseph Dial (1997b), "nos quais os produtores em muitos países estão sendo liberados dos controles de preços do governo e produção", representa oportunidades para que as bolsas de contratos agrícolas cumpram sua função econômica e social na transferência de riscos.

Quanto à segunda intervenção, é pouco provável que as bolsas atuem em um cenário totalmente desregulamentado, mas a CFTC propõe em seu plano estratégico uma postura regulatória mais flexível e responsiva (CFTC, 1997). A CFTC também enfatiza que há uma necessidade de uma cooperação internacional para supervisão dos mercados futuros mundialmente.

Economia – Uma força de mudança que já se torna lugar-comum para todas as indústrias, e também mencionada por Dial (1997c) é o processo de "globalização", percebido pelo desenvolvimento da tecnologia de informação e maior integração de mercados, induzindo um fluxo maciço de capital. As bolsas de futuros, como outras instituições financeiras, têm contribuído para este processo há anos, mas atualmente enfrentam uma crescente competição de bolsas concorrentes e instrumentos alternativos.

Quais as implicações para as estratégias das bolsas? Alianças e fusões já têm sido realizadas, com graus variados de sucesso, bem como tentativas de inovação como negociações eletrônicas. Estratégias ousadas de competidores vem cada vez mais desafiando a supremacia da CBOT, exigindo desta respostas rápidas para adequação ao jogo competitivo.

Demografia e cultura - As principais mudanças demográficas relevantes estão ligadas à sofisticação dos agentes, especialmente produtores, que com níveis mais elevados de educação e acesso à informação, podem administrar de forma mais eficiente seus riscos. A questão cultural

também é importante por notar-se uma orientação de negócios da produção agrícola, articulada em um determinado sistema agroindustrial. Ambas as tendências são positivas para as bolsas de contratos agrícolas.

Tabela 2 - Grupos Estratégicos de Bolsas de Contratos Futuros e de Opções de *Commodities* Agrícolas

Grupo Estratégico	Bolsa	País	% do volume total (1)	Tipos dos principais "agricontratos"	Ano de lançamento	Características gerais
1	CBOT Chicago Board of Trade	EUA	42.78%	Grãos; óleos	1877	- Alto volume
	CSCE* Coffee, Sugar & Cocoa Exchange	EUA	9.04%	<i>Soft comm.</i>	1914	- Foco princ. Internacional
	CME Chicago Mercantile Exchange	EUA	7.61%	Carnes	1964	- Líderes em seus contratos
	NYCE* New York Cotton Exchange	USA	3.68%	<i>Soft Comm.</i> ; Fibras	1870	- Estabelecidas nos EUA
2	TGE Tokyo Grain Exchange	Japão	20.94%	Grãos; óleos	1992	-Volume considerável
	KANEX Kansai Commodities Exchange	Japão	3.44%	Óleos; <i>Soft comm.</i>	1961	- Foco Internacional e Doméstico
	LIFFE London International Financial Futures and Options Exchange	Inglaterra	3.09%	<i>Soft comm.</i>	1928	- Estabelecidos no Japão, Europa, Canadá e Austrália
	Budapest Commodity Exchange	Hungria	2.17%	Grãos	1989	
	WCE The Winnipeg Commodity Exchange	Canadá	2.06%	Óleos; Grãos	1963	
	C-COM Chubu Commodity Exchange	Japão	1.21%	Óleos; grãos	1961	
	MATIF Marche a Terme International de France	França	0.19%	<i>Soft comm.</i>	1964	
	SFE Sydney Futures Exchange	Austrália	0.01%	Fibra	1996	

(*Continua*)

Grupo Estratégico	Bolsa	País	% do volume total (1)	Tipos dos principais "agricontratos"	Ano de lançamento	Características gerais
3	KCBT Kansas City Board of Trade	EUA	1.30%	Grãos	1876	- Baixo volume
	MidAm MidAmerica Commodity Exchange (affiliated to CBOT)	EUA	1.14%	Óleos; grãos	1940	- Foco doméstico (EUA)
	MGE Minneapolis Grain Exchange	EUA	0.78%	Grãos	1883	- Contratos Tradicionais
4	KLCE Kuala Lumpur Commodity Exchange	Malásia	0.35%	Óleos	1980	-Baixo volume
	BM&F Bolsa de Mercadorias & Futuros	Brasil	0.19%	<i>Soft comm</i> ; carne; óleos.	1991	- Foco doméstico
	Singapore Commodity Exchange	Singapura	0.03%	<i>Soft comm.</i>	1995	- Contratos Recentes
	BCE Beijing Commodity Exchange	China	NA	Grãos; óleos	1993	- Mercados Emergentes
	Hainan Commodity Futures Exchange	China ⁽²⁾	NA	<i>Soft comm.</i> ; Óleos	NA	

Obs:

⁽¹⁾ = Percentagem das posições em aberto dos contratos negociados na bolsa em relação à soma de todos os contratos agrícolas mundiais

⁽²⁾ = De acordo com um relatório do *Committee on Hedging through International Commodity*

Exchanges of the Reserve Bank of India, outras bolsas chinesas foram estabelecidas recentemente, como Changdun United Commodities Exchange (criadas em 1993), China Commodity Future Exchange em Hainan (1995), China Zhengzhou Commodity Exchange (1993), Guangdong United Futures Exchange (1994). (<http://www.reservebank.com/report.html>)

* CSCE e NYCE decidiram fundir-se em dezembro de 1997, estando o processo de fusão em desenvolvimento (<http://www.csce.com>).

Questões Estratégicas

Baseadas na análise externa, duas questões serão brevemente levantadas nesta seção: o papel da tecnologia da informação e as tendências do *agribusiness* que afetam a competição das bolsas de futuros e opções agrícolas. Ambas são relevantes para o entendimento do "futuro da indústria de futuros", e essa combinação é apropriada para determinar quais estratégias são sustentáveis em um ambiente competitivo.

O Papel da Tecnologia da Informação nas Bolsas de Futuros e Opções

O desenvolvimento da tecnologia da informação tem intensificado a competição entre as bol-

sas, particularmente em relação aos contratos financeiros. No entanto, esta mudança também tem afetado a forma como os contratos agrícolas são negociados.

Há quase dez atrás, tal desenvolvimento já era notado. Diamond e Kollar (1989), em seu livro *"24-hour trading – The global network of Futures and Options Markets"*, sugerem que a indústria de futuros estaria se movendo para negociação eletrônica. Os autores tinham como exemplo a anúncio da GLOBEX, sistema originalmente formado por uma *joint-venture* entre CME, Reuters, MATIF e CBOT para negociação de contratos financeiros. No entanto, até 1995 o sistema tinha baixo volume e a CBOT decidiu desenvolver seu próprio sistema, *Project A*[©] (Risk, 1997).

Presentemente, inovações surgem a todo momento. Além dos sistemas especializados das bolsas, o uso da Internet também pode representar uma ameaça. Como exemplo, a FutureCom, uma bolsa totalmente baseada na Internet, já solicitou permissão à CFTC para negociação de contratos de boi gordo (Gidel, 1998). A vantagem dos negócios via Internet sobre os sistemas proprietários está na facilidade e economia por não requerer terminais especiais para cada bolsa (Jaycobs, 1998).

Qual o cenário mais provável? *Experts* neste tema foram indagados a esse respeito: os professores Sarahelen Thompson e Scott Irwin (University of Illinois) e o consultor de *agribusiness* Frank Beurkens. De forma geral, concordam que haverá um aumento das transações eletrônicas e maior flexibilidade nos contratos. No caso da CBOT é pouco provável que seja o primeiro a mover para um sistema totalmente eletrônico: primeiro, de acordo com Thompson e Beurkens, porque investiu mais de USD182 milhões em um novo *trading floor*, inaugurado em 1997; segundo porque muitos de seus membros são *pit traders*, que estão interessados em manter seus postos, sugere ainda Beurkens. Isso se coaduna com o recente planejamento estratégico divulgado pelo *chairman* da CBOT, em que foram ressaltadas a busca de maior eficiência das negociações em pregão e a redução de custos (Arbor, 1998). Mas ao mesmo tempo, a CBOT prossegue com seu próprio sistema, *Project A*®.

Muitas questões ainda permanecem. Além da restrição regulatória, a resistência de participantes e dos membros da bolsa são também críticas. O professor Scott Irwin considera que as funções do mercado futuros serão supridas de alguma forma, mas é incerta a estrutura baseada em membros nos quais as bolsas são organizadas, devido à lentidão na tomada de decisões.

Joseph Dial (1997, (c)), considera a força tecnológica a mais difícil de prever:

"Os sistemas screen-based deixarão de lado o tradicional sistema de pregão? No próximo século, as bolsas, como as conhecemos hoje, serão obsoletas enquanto grandes negociadores institucionais implementam sistemas que casam ordens de OTC's? Ou os

sistemas de transmissão automatizada, com cartões eletrônicos de negócios, e um sistema que provê clearing e margining para futuros e OTC's poderão salvar o pregão? (Dial, 1997, (c)).

Não há respostas definitivas. Mas as evidências indicam que o sistema pregão tradicional está continuamente ameaçado, e a transição para um sistema eletrônico ou mesmo para a Internet passará pelo crivo do mercado, exigindo a busca de eficiência e segurança em cada um desses métodos.

Algumas Tendências Relevantes do Agribusiness

Alterações na dinâmica do *agribusiness*, referindo-se não apenas à produção agrícola, mas também aos outros setores componentes de sistemas agroindustriais (como insumos, processamento e distribuição), é uma outra questão importante a ser analisada pelas bolsas.

Nesse aspecto, há sinais favoráveis para as bolsas de futuros e opções agrícolas. Primeiro, como ressalta o diretor da CFTC, Joseph Dial (1997(c)), devido ao processo de desregulamentação na agricultura em nível mundial, forçando produtores a se tornarem *business specialists* com conhecimentos em administração de risco, o que significa mais oportunidades para as bolsas aumentarem seus negócios. Mesmo nos Estados Unidos, prossegue Dial, há uma percepção de que "50% de todos os produtores norte-americanos, ao menos até 1996, tomavam o preço físico na época de colheita. Eles não tinham planos de marketing e nem utilizavam contratos futuros/opções" (1998c).

Segundo, porque de acordo com Thompson & Sonka (1997:658-659), o uso da tecnologia da informação nos negócios agroindustriais vai permitir uma queda de custos de transação, com maior competição, liquidez e oportunidades de arbitragem. Neste cenário de um mercado mais competitivo, integrações verticais são mais difíceis de ocorrer (Sonka and Lajili, ctd by Thompson and Sonka, 1997: 659). Observa-se que sistemas integrados, como, por exemplo, no

caso do mercado de frangos, o mercado futuro faz-se desnecessário pela internalização da informação de preços (Dial, 1997, (c)).

Isso não significa que a competição se tornará mais fácil. Além da evidente competição entre bolsas, inovações financeiras como contratos OTC podem representar ameaças. Como relata Lazzarini (1996) a respeito de um painel sobre o mercado de OTC no Canadá, as bolsas atuam como "atacadistas", tendo como foco os maiores produtores e economias de escala, enquanto que os contratos a termo representariam o "varejo", podendo alcançar pequenos produtores e com foco na diferenciação. Mas há possibilidade também de que ao invés de competidores, tais mercados se tornem parceiros, formando uma "cadeia de serviços", com redução de custos transacionais (Lazzarini, 1996).

CONCLUSÕES E ESTRATÉGIAS ALTERNATIVAS

A CBOT não é apenas líder na indústria de futuros, mas líder nos derivativos agrícolas. A atual estratégia de crescimento revelou-se bem sucedida e sua missão enfatiza inovação, baixos custos e busca de liquidez. Os clientes exigem menores custos de transação melhores e novos "produtos". A competição é acirrada e global. O mercado é atraente, mas além da competição, há ameaças de inovações tecnológicas e produtos-substitutos. Nesse cenário de enormes pressões, como a CBOT pode manter sua vantagem competitiva?

Alianças têm sido utilizadas por bolsas para lançamento de sistemas eletrônicos de negociação, como a já mencionada Globex (CME e MATIF) e Eurex (Deutsche Terminbörse e Swiss Soffex exchange), ambas utilizadas apenas para derivativos financeiros. As experiências passadas em alianças nas quais a CBOT participou não foram bem sucedidas, como demonstraram o caso Globex e o link de pregão com a LIFFE (Risk, 1998). Mesmo assim, pode ainda ser considerada uma forma de expandir globalmente, acessando novos mercados e ganhando conhecimento de necessidades locais, com a vantagem de compartilhar custos.

Fusões podem ser alternativas para diminuição de custos face a tantas pressões, pois é difícil conceber a sustentabilidade de diferentes bolsas com altos custos fixos negociando poucos contratos. Assim, a fusão da CSCE com a NYCE não é surpreendente, tal como a proposta de fusão da câmara de compensação da CME com a da CBOT.

Inovação parece ser a estratégia de maior alcance. Se Silber (1981) já mencionava a questão de competição e inovação de contratos, agora a competição e a inovação estão também relacionadas à forma de negociação. Isso coloca em questão a própria existência das bolsas como organizadoras do mercado. O monitoramento da indústria e do ambiente, bem como a existência de um sistema eletrônico paralelo permite uma reação mais ágil aos movimentos dos concorrentes, embora a eficiência da estrutura organizacional das bolsas também ainda mereça análise.

BIBLIOGRAFIA

- GOING GLOBAL.** *Risk*, v.11, n.1, Jan 1998. pp. 26-28.
- AAKER, D.A.** *Strategic Market Management*. New York: John Wiley & Sons. 1995. 379 p.
- ATKIN, M.** *Agricultural Commodity Markets: A guide to Futures Trading*. New York: Routledge. 1989. 249 p.
- ARBOR, P. H.** "Mid Report to members". News & Views. Junho, 1998. <http://www.cbtc.com>
- BATTLE, N. (ed.).** *The World's Futures and Options Markets*. Cambridge (U.K.): Probus: 1993.
- CARLTON, D.W.** "Futures markets: their purpose, their history, their growth, their successes and failures". *The Journal of Futures Markets*. v. 4, n. 3, 1984:237-271.
- CHAMBERS, S.; Carter, C.** "U.S. Futures Exchanges as Nonprofit Entities". *Journal of Futures Markets*. v. 10, n. 1, 1990:79-88.
- CHICAGO BOARD OF TRADE - CBOT.** Crop Yield Insurance Futures and Options. Folder EM15-7. 1995. 8 p.
- CHICAGO BOARD OF TRADE - CBOT.** Project A[®]. – Opportunity in a world of Risk. Folder EM92-4. 1996. 16 p.

- CHICAGO BOARD OF TRADE** - CBOT."CBOT Leaders say regulator's plan fails to address exchanges'competitive concerns; is only a plan for the status quo". Press Releases. Outubro, 1997. <http://www.cbot.com>
- CHICAGO BOARD OF TRADE** - CBOT. (a) Agricultural Serial Options. *Folder EM14-2*. 1998. 12p.
- CHICAGO BOARD OF TRADE** - CBOT. (b)"Project A volume sets new milestones as 300th workstation installed and bond options record set". Press Releases. Junho, 1998. <http://www.cbot.com>
- CHICAGO BOARD OF TRADE** - CBOT. (c) "CBOT board aproves common clearing". Press Releases. Julho, 1998. <http://www.cbot.com>
- COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION** – CFTC. *Annual Report 1976*.
- COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION**. *Vision and Strategies for the Future: Facing the Challenges of 1997 through 2002*. September 97. <http://www.cftc.gov/strplan/home.html>
- COULTER, T.; PITTMAN, M.; JAGO, T.** *Commodity views* - Bloomberg Online - Feb20, 1998.. http://www.bloomberg.com/fun/bbco/cmdviews/cmdviews1_03.html
- DIAL, J.B.** (a) "Current issues affecting agriculture and the CFTC". Remarks in the American Soybean Association. Arlington, VA: March 17, 1997. <http://www.cftc.gov/opa/dial-70.html>
- DIAL, J.B.** (b) "The Future of Futures" – Remarks in the Forum on Risk Management and Commodity Futures Markets in Japan. Tokyo: April 14,1997. <http://www.cftc.gov/opa/dial-75.html>
- DIAL, J.B.** (c) "The Role of Derivatives - Managing Agricultural Business Risks in a New Era". Remarks in the Forum on Risk Management and Commodity Futures Markets in Japan. Tokyo: April 14,1997. <http://www.cftc.gov/opa/dial-74.html>
- DIAMOND, B.B.; Kollar, M.P.** *24-hour trading – The global network of Futures and Options Markets*. New York: John Wiley and Sons. 1989. 304 p.
- FUTURES COMMUNICATIONS** . *Futures Source Book 1998*. Chicago: Futures Communication. 1998. pp. 76-101.
- GIDEL, S.A.** "Shifting Markets: Internet use growing" *Futures Industry*, v.8, n.4, April/May1998. pp. 14-16.
- HYERONIMUS, T.A.** *Economics of Futures Trading – for commercial and personal profit*. New York: Commodity Research Bureau. 1971. 338 p.
- JAYCOBS, R.** "The Internet: the ultimate solution?" *Futures Industry*, v.8, n.4, April/May1998. pp. 11-13.
- LAZZARINI, S.G.** "Gerenciamento de Riscos de Preços através de mercado 'de balcão': aplicabilidade geral de experimentos no Canadá". IN: Lazzarini, S.G. (ed.) VI Congresso Mundial de Agribusiness - IAMA. Relatório de participação. São Paulo: PENSA. 1996. pp. 24-28.
- LAZZARINI, S.G.** Inovação e Organização de bolsas de futuros: teoria e evidências no Agribusiness brasileiro. Dissertação de mestrado. São Paulo: FEA-USP. 1997. 216p.
- LAZZARINI, S.G.; ZYLBERSZTAJN, Decio; TAKAKI, Fabio S.** "Inovação e fatores de sucesso de contratos futuros: o caso do boi gordo na BM&F". IN: Anais 21º ENANPAD. Rio das Pedras: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Setembro, 1997. P.15.
- LEUTHOLD, R.; JUNKUS, J.C.; CORDIER, J.E.** *The theory and practice of the futures markets*. Massachusetts and Toronto: Lexington. 1989.
- SILBER, W.L.** "Innovation, Competition, and New Contract Design in Futures Markets". *The Journal of Futures Markets*. v. 1, n. 2, 1981:123-155.
- TAKAKI, F.S.** "Instrumentos de Gerenciamento de Riscos no Agribusiness: uma iniciação aos contratos futuros e de opções nos sistemas agroindustriais do café e do açúcar". Relatório para o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/USP/CNPq). FEA-USP. Agosto, 1997. 94p.

THOMPSON, S.; GARCIA, P.; WILDMAN, L.D. “The Demise of the High Fructose Corn Syrup Futures Contract: A Case Study”. *The Journal of Futures Markets*. v. 16, n. 6, 1996:697-724.

THOMPSON, S.;; SONKA, S.T. “Potential effects of Information Technologies on the Economic Performance of Agricultural and Food Markets”. *American Journal of Agricultural Economics*. v. 79, n. 2, May 1997:657-662.

TSUNECHIRO, A. O desempenho dos mercados a termo: os casos do café, soja, e boi gordo na Bolsa de Mercadorias de São Paulo. Dissertação de Mestrado. FEA-USP. 1983.