

Derivativos (Finanças)

TCC/UNICAMP  
C231m  
1290004365/IE



TCC/UNICAMP  
C231m  
IE



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Instituto de Economia

CEDOC - IE - UNICAMP

**“O MERCADO BRASILEIRO DE DERIVATIVOS PARA  
EMPRESAS NÃO-FINANCEIRAS”.**

Monografia elaborada pelo aluno Tiago Braga Carrara (RA 025298) como exigência para graduação em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Campinas, sob orientação da Professora Dra. Maryse Farhi.

*Farhi, Maryse*

CEDOC - IE - UNICAMP

Campinas, Dezembro de 2009

201600252

## **RESUMO**

O propósito desse estudo é o de analisar o mercado de derivativos no Brasil, sob a ótica dos clientes pessoa jurídica (médias e grandes empresas não-financeiras). Nesse sentido, deve-se analisar quais são os produtos disponíveis nos mercados, tanto o mercado organizado como o de balcão, e sua relativa liquidez e viabilidade para esse perfil de investidor. No segundo momento, o estudo se dedica às finalidades da utilização desses produtos, abordando diferentes estratégias empregadas por essa categoria de investidores como: hedge (proteção), especulação, alavancagem e arbitragem. Em terceiro lugar, será feito um estudo da eficácia desses instrumentos para proteção e a análise de como esses instrumentos influenciaram o resultado das empresas num cenário de crise, através de estudos de caso recentes. Por fim, o estudo propõe-se analisar os impactos macroeconômicos do uso desses derivativos e chegar a algumas conclusões quanto a eficácia e a utilização futura desses mecanismos no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Derivativos , Financeirização, Câmbio, Mercado de Balcão

## SUMÁRIO

Introdução.....	04
Capítulo 1 – Introdução aos mercados derivativos.....	07
1.1 – Mercados futuros, opções e swaps.....	07
1.2 - Mercados organizados e de balcão.....	10
1.3 - Hedge, especulação e arbitragem.....	11
Capítulo 2 – Produtos e estratégias.....	13
2.1 – Derivativos de primeira geração.....	13
2.2 – Derivativos de segunda, terceira e quarta geração.....	14
2.3 - Produtos e Estratégias.....	16
2.4 - Derivativos de crédito.....	18
Capítulo 3 – Análise empírica.....	20
3.1 – Breve histórico da utilização de derivativos cambiais no Brasil.....	21
3.2 – Estudos de caso: Sadia, Votorantim, Aracruz e Perdigão..	23
3.3 – Estudo de caso – Contrapartes – Bancos.....	29
3.4 – Panorama Atual.....	31
3.5 – Considerações finais.....	31
Bibliografia.....	35

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Sadia – Evolução do lucro líquido comparado ao resultado financeiro líquido, entre 2004 e 2008.....	24
Gráfico 2 – Sadia – Evolução do patrimônio líq. entre 2004 e 2008.....	25
Gráfico 3 – Perdigão – Evolução do resultado financeiro líquido comparado ao Ebtida.....	26
Gráfico 4 – Aracruz – Evolução da Receita líquida e do Ebtida entre 2004 e 2008.....	27
Gráfico 5 – Aracruz – Evolução do Lucro entre 2004 e 2008.....	27
Gráfico 6 – Votorantim – Histórico do Valor de mercado e da dívida líquida sobre o patrimônio líquido.....	28

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Diagramas - Mercado organizado e de balcão.....	11
Figura 2 – Evolução da Taxa de câmbio nominal brasileira.....	32

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Sadia - Evolução do lucro líquido entre 2004 e 2008.....	24
---	----

## INTRODUÇÃO

A globalização dos mercados e a crescente interação entre os agentes econômicos trouxeram profundas alterações na forma de atuação das empresas, em todo o planeta. Fatos isolados ocorridos em qualquer parte do mundo podem afetar significativamente toda uma cadeia produtiva internacional. A partir disso, é fundamental que toda atividade econômica; industrial, rural ou urbana seja administrada de forma eficiente, competitiva e controlada.

É nesse cenário que os mercados de derivativos vêm ganhando importância, impulsionados principalmente pela necessidade de encontrar mecanismos de proteção contra os riscos de oscilação dos preços.

*“As empresas vêm dando um peso cada vez maior à administração de seus ativos e passivos financeiros, premidas pela forte volatilidade das taxas de câmbio e de juros, que pode provocar fortes impactos negativos nos resultados operacionais obtidos em sua atividade principal. Mais do que gerir empréstimos e aplicação de recursos, como o faziam em épocas anteriores, tiveram que passar a se preocupar em identificar e cobrir, na medida do possível, os riscos financeiros diversos a que estão expostas seja nas suas atividades de produção e de “trading”, seja na gestão de seus recursos e compromissos financeiros.” (Farhi, 1998).*

Os diversos mercados de derivativos apresentam benefícios variados e complementares às atividades de uma empresa. Por exemplo, os derivativos agrícolas respondem a uma necessidade genuína da comercialização de determinadas mercadorias, buscando garantir a necessidade de fixação dos preços de produtores, transformadores, distribuidores e consumidores, por meio de operações de hedge. Já os derivativos financeiros, podem, a princípio, proteger o cliente contra as variações de uma moeda estrangeira, nos casos em que essa seja base de denominação de seus contratos e/ou em que sua variação tenha reflexos significativos nos custos ou nas receitas.

Os principais clientes dessas operações são as médias e grandes empresas não-financeiras, tanto em volume de cada ordem, quanto em *turnover*. Essas empresas foram constituindo, ao longo do tempo, departamentos financeiros especializados, buscando apresentar soluções estruturadas às necessidades de sua atividade, ou pelo menos avaliar as soluções propostas pelos intermediários financeiros (bancos e corretoras). Além disso, essas áreas passaram a realizar operações puramente especulativas, buscando obter expressivos resultados financeiros.

Mesmo após a constituição desses departamentos, observamos a necessidade das empresas de recorrer aos serviços dos intermediários. Segundo Farhi (1998):

*“Para operar nos mercados organizados, é necessário fazê-lo através de uma corretora credenciada, qualquer que seja o tamanho da empresa e o volume de recursos de que dispõe. Para operar nos mercados de balcão, é necessário dispor de liquidez para a operação. Normalmente, só as grandes instituições financeiras conseguem arrumar a contraparte da operação, seja através de seus contatos e representantes em nível internacional, seja assumindo-a elas mesmas e procurando se cobrir de outras maneiras.”*

A interação entre os diversos participantes é que produz a dinâmica de preços dos mercados de derivativos. Nesse cenário, é indispensável a presença de compradores e vendedores com expectativas opostas em relação ao comportamento dos mercados. O predomínio de uns sobre os outros é o que determina a variação do preço desses ativos negociados.

O objetivo do estudo é basicamente o de analisar a acessibilidade e a liquidez de cada um desses mercados, principalmente do mercado de balcão; como as empresas e seus departamentos financeiros interagem com os intermediários. A partir disso, traçar as estratégias mais comuns e as mais recentes, utilizadas por empresas não-financeiras, analisando os objetivos propostos de cada operação e sua finalidade quanto à proteção ou especulação.

Por fim, o estudo pretende analisar a eficácia desses produtos para os objetivos da empresa. Se, as estratégias utilizadas pelas empresas que não tem como atividade base a comercialização de ativos, é ou não vantajosa, nos variados mercados. Se os produtos derivativos e as estratégias mais comuns têm liquidez e possibilidade de limitar prejuízos, e se atendem ao objetivo principal de proteção da empresa. Por fim, analisar se no cenário econômico atual, vale a pena para as grandes e médias empresas os custos de investimento em grandes departamentos financeiros, não intrínsecos à sua atividade.

## Capítulo 1 – Introdução aos mercados de derivativos

### 1.1 – Mercados futuros, opções e swaps

A palavra “derivativo” é usada em várias situações, para descrever, às vezes, coisas diferentes. Isso provoca confusão para as pessoas menos acostumadas ao jargão do mercado financeiro. Antes de ingressar na discussão sobre o tema, vejamos uma definição:

Derivativos: Instrumentos financeiros cujo preço de mercado deriva (daí o nome) do preço de mercado de um bem ou de outro instrumento financeiro. (Dicionário de Derivativos, José Evaristo dos Santos. Editora Atlas, 1998).

Portanto, os derivativos estão ligados a outro instrumento que lhes serve de referência. Por exemplo, o mercado futuro de petróleo é uma modalidade de derivativo cujo preço depende dos negócios realizados no mercado à vista de petróleo e exprime a atual projeção desse preço para uma data futura determinada.

Mas, não se pode dizer que uma operação com derivativos é um investimento. Na realidade, representa uma expectativa da direção, dimensão, duração e velocidade das mudanças do valor do bem que lhe serve de referência. Nesse caso, observamos que os derivativos representam a forma de negociar a oscilação de preços dos ativos, sem haver, necessariamente, a negociação física do bem ou da mercadoria.

Não se conhece bem a dimensão exata desse mercado. O BIS (Bank for International Settlements), com sede na Suíça, divulga semestralmente os valores referencias dos contratos negociados em bolsa ou no mercado de balcão.

O último boletim (junho de 2009) indica uma quantia de US\$605 trilhões de valor nocional, que é o valor que os contratos terão no vencimento e de US\$25 trilhões de valor bruto de substituição a preços de mercado, que é o valor que seria necessário para refazer os contratos existentes, referente a todos os tipos de contratos OTC (over-the-counter), que são os contratos do mercado de balcão.

Podemos identificar quatro tipos de mercados derivativos: a termo, futuro, de opções e de *swap*.

- Mercado a Termo

Como comprador ou vendedor do contrato a termo, você se compromete a comprar ou vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço fixado, ainda na data de realização do negócio, para liquidação em data futura. Os contratos a termo são liquidados integralmente no vencimento. Podem ser negociados em bolsa e no mercado de balcão.

Como exemplo desse tipo de operação, suponha que, pelo preço de R\$100,00/saca de 60kg, um cafeicultor consiga pagar todos os custos de produção e ainda obter lucro razoável em sua atividade. Considere também que R\$100,00 seja o preço máximo que o torrefador poderá pagar para auferir lucro e não ter prejuízo em sua atividade.

Para ambos, R\$100,00 é um preço de negociação razoável. Logo, poderão firmar um compromisso de compra e venda, em que o produtor se compromete a vender o café por esse preço no final da safra e o torrefador se compromete a adquiri-lo pelo mesmo preço na data determinada.

Observe que, independentemente do resultado da safra e dos preços estabelecidos no mercado à vista no período da entrega, ambos terão seus preços de compra e de venda travados em R\$100,00/saca.

Como resultado, se ocorre uma safra recorde e queda nos preços do café para, por exemplo, R\$90,00/saca; o produtor obterá êxito nessa operação, pois conseguirá vender sua produção por R\$100,00, preço superior ao estabelecido pelo mercado (R\$90,00). Já o torrefador pagará preço mais alto do que o estabelecido pelo mercado à vista, mas que ainda lhe convém, posto que R\$100,00 é o preço que considera razoável para sua atividade. O raciocínio é análogo no caso de subida dos preços.

Ainda assim, os participantes do mercado preferem os contratos futuros, dadas algumas dificuldades apresentadas pelos contratos a termo, dentre elas:

- Impossibilidade de recompra e revenda. Os contratos a termo não oferecem a possibilidade de intercambialidade de posições, isto é,

nenhuma das partes consegue encerrar sua posição antes da data de liquidação, repassando seu compromisso a outro participante;

- Risco de inadimplência e de não cumprimento do contrato. Os contratos a termo exigem garantias mais altas do que as que são exigidas para os futuros.

No sentido de aprimorar os negócios para liquidação futura e sanar os problemas mencionados, surgiu o mercado futuro, cuja funcionalidade é mostrada a seguir.

- Mercado futuro

Deve-se entender o mercado futuro como uma evolução do mercado a termo. Você se compromete a comprar ou vender certa quantidade de um bem, por um preço estipulado para a liquidação em data futura. A definição é semelhante, mas a principal diferença é que no mercado futuro os compromissos são ajustados financeiramente quanto às expectativas do mercado acerca do preço futuro daquele bem, por meio do procedimento de ajuste diário (que apura perdas e ganhos conforme a variação dos preços). Uma outra característica importante é a de que os contratos futuros são negociados somente em bolsa.

- Mercado de Opções

No mercado de opções, negocia-se o direito de comprar ou de vender um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço fixo numa data futura. Quem adquire o direito deve pagar um prêmio ao vendedor tal como num acordo de seguro.

O prêmio a ser pago, ou seja, o preço da opção, é determinado por cinco fatores: o vencimento, o preço de exercício, a cotação do ativo subjacente, a volatilidade desde subjacente e a taxa de juros atual.

- Mercado de swap

No mercado de swap negocia-se a troca de rentabilidade entre dois bens (mercadorias ou ativos financeiros). Pode-se definir o contrato de swap como um acordo, entre duas partes, que estabelece a troca de fluxo de caixa tendo como base a comparação da rentabilidade entre esses dois bens. Por exemplo: swap de ouro x taxa prefixada.

Se, no vencimento do contrato, a valorização do ouro for inferior à taxa prefixada negociada entre as partes, receberá a diferença a parte que comprou taxa prefixada e vendeu ouro. Se a rentabilidade do ouro for superior à taxa prefixada, receberá a diferença a parte que comprou ouro e vendeu taxa prefixada. Deve-se observar que a operação de swap é muito semelhante à operação a termo, uma vez que sua liquidação ocorre integralmente no vencimento.

Antes de aprofundarmos a análise sobre a funcionalidade e aplicabilidade dessas operações, é necessário diferenciar os mercados de balcão (alvos principais do estudo) dos mercados organizados.

## 1.2 - Mercados organizados e de balcão

Os contratos negociados em mercados de balcão, cujas especificações (como preços, quantidades, cotações e locais de entrega) são determinadas diretamente entre as partes contratantes, não são intercambiáveis.

Difícilmente o participante conseguirá transferir sua obrigação a outro porque esse contrato foi negociado para satisfazer às necessidades dos participantes que o celebraram, de modo que as partes ficam amarradas umas às outras até a data de vencimento do contrato.

Já os contratos padronizados e negociados em bolsa são muito líquidos porque, sendo uniformes, atendem às necessidades de todos os participantes do mercado. Tais contratos são intercambiáveis, isto é, podem ser repassados a outros participantes a qualquer momento.

O diferencial mais importante entre esses dois mercados é a existência da câmara de compensação que, ao se interpor entre os negociantes, reduz o risco de inadimplência e permite que se saiba o montante de riscos presentes em operações ainda não liquidadas.

Nos mercados organizados de derivativos, as opções são negociadas no mesmo ambiente. Conseqüentemente, esses contratos têm alguns pontos em comum, como vencimento, preço de exercício e tipo de opção (call ou put).

O diagrama a seguir ilustra esses tipos de ambiente de negociação e os riscos envolvidos nesses dois mercados.

FIGURA 1 –Diagramas - Mercado organizado e de balcão

Mercado de Balcão (OTC):



Mercado Organizado (bolsa):



Fonte: Mercados Derivativos – Série Introdutória – BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros

Portanto, os derivativos de balcão surgem e difundem-se para atender uma demanda de usuários que conhecem de modo cada vez mais preciso seus riscos e necessitam de produtos mais específicos, dificilmente obtidos no mercado padronizado.

Nesse contexto, ficou livre o caminho para a imaginação e criatividade da engenharia financeira, partindo dos derivativos de primeira geração até os de última geração, chamados de híbridos ou exóticos.

### 1.3 - Hedge, especulação e arbitragem

A análise mais profunda dos mercados de derivativos mostra diferenças entre as finalidades de cada agente em suas operações, dentre elas: hedge (proteção), alavancagem, especulação e arbitragem.

O hedge atua de forma a proteger o participante do mercado físico de um bem ou ativo contra variações adversas de taxas, moedas ou preços. Equivale a ter uma posição em mercado de derivativos oposta à posição assumida no mercado a vista, para minimizar o risco de perda financeira decorrente de alteração adversa de preços.

Além disso, diz-se que os derivativos têm grande poder de alavancagem, já que a negociação com esses instrumentos exige menos capital do que a compra do ativo a vista. Assim, ao adicionar posições de derivativos a seus investimentos, o agente pode aumentar a rentabilidade total destes a um custo mais barato.

A especulação é definida como a tomada de uma posição no mercado futuro ou de opções sem uma posição correspondente no mercado à vista. Nesse caso, o objetivo é operar a tendência dos preços no mercado.

E por fim, a arbitragem é, de maneira geral, tirar o proveito da diferença de preços de um mesmo produto/ativo negociado em mercados diferentes. O objetivo é aproveitar as discrepâncias no processo de formação de preços dos diversos ativos e mercadorias e entre vencimentos.

É importante entender a existência e a atuação de cada um desses agentes. As funções e demandas de uns complementam as dos outros em uma relação ativa e permanente. Somente isso garante um mercado de derivativos forte e líquido.

A princípio, os agentes alvo dessa análise teriam um comportamento de *hedgers*, já que sendo empresas não-financeiras, não haveria coerência na busca por ganhos financeiros de arbitragem ou especulação. Mas, no contexto da financeirização das instituições não financeiras, que será tratado adiante, as estratégias de longo prazo relacionadas a investimento por exemplo, perdem espaço para a maximização de valor ao acionista, buscando ganhos de curto-prazo, muitas vezes especulativos. O objetivo portanto é o de diferenciar quais operações comumente usadas são de hedge e quais operações recentemente empregadas pelas empresas têm outras finalidades.

No próximo capítulo exemplificaremos alguns desses produtos, principalmente aqueles usados por empresas não-financeiras.

## **CAPÍTULO 2 – Produtos e estratégias do mercado de balcão**

### **2.1 – Os derivativos de primeira geração**

A partir dos anos 80 surgem alguns produtos, então chamados de novos derivativos, que nada mais eram que “clássicas opções de compra e venda com alguma cláusula que as diferenciavam das opções propostas nos mercados organizados.” Farhi (1998).

Em seguida, surgiram algumas combinações dessas opções denominadas de *cap*, *floor* e *collar*, bastante utilizadas até hoje.

Segundo Farhi (1998) :

*“Os caps representam a garantia de uma taxa mínima para um ativo subjacente como taxa de juros ou câmbio, contra pagamento de um prêmio. Permitem, assim, a cobertura de riscos daqueles que terão de tomar dinheiro num futuro previsível, dos que dispõem de créditos a taxa flutuante, ou ainda dos que terão de realizar um pagamento em moeda estrangeira sem impedi-los de tirar proveito de uma eventual queda dessas taxas”.*

Esse produto constitui o básico da atividade de gestão de riscos de uma empresa não financeira. Os exemplos citados cobrem os riscos de financiamento, ativos realizáveis a curto e longo prazo, ou os riscos de descasamento cambial relacionados à atividade produtiva.

Ainda segundo Farhi (1998):

*“Os floors constituem um instrumento simetricamente oposto. Garantem uma taxa mínima aos que disporão em breve do dinheiro para aplicar, já aplicaram dinheiro a taxas flutuantes ou receberão um pagamento em divisas. Entretanto, não lhes retira a possibilidade de beneficiar-se de uma eventual elevação das taxas”.*

Nota-se a possibilidade dos departamentos financeiros das empresas obterem ganhos não decorrentes de sua atividade intrínseca, através de “apostas” quanto ao comportamento de determinadas taxas.

Por fim, os collars, consistem em comprar um cap e simultaneamente vender um floor. Nessa operação, o usuário renuncia ao direito de tirar proveito de uma eventual queda das taxas abaixo do nível fixado pelo preço de exercício do floor. Mas, recebe um prêmio correspondente à sua venda, o que reduz o preço de compra do cap. Segundo Farhi (1998) :

*Os collars garantem qualquer flutuação que exceda um canal de volatilidade preestabelecido. O custo de um collar tende a ser mais reduzido que aqueles dos dois casos precedentes, já que representa um instrumento sintético resultante da combinação entre um cap e um floor.*

Outras combinações podem ser usadas como os “cap ou floor spreads” em que é feita, por exemplo, a compra de um cap (ou de um floor) a um determinado nível de taxa e a venda simultânea de outro num nível superior de taxa, buscando as variações do diferencial entre essas taxas.

Além dessas já citadas, existem também as opções sobre swaps (*swaptions*). Por serem contemporâneas dos cap, floors e collars, também são classificadas como derivativos de primeira geração, embora o fato de seu ativo subjacente ser diferente dos tradicionais e portanto, deveriam ser classificadas como de segunda geração.

As swaptions são opções que, mediante o pagamento de um prêmio, permitem que o comprador realize ou não, por exemplo, um swap de taxa de juros cujas características são anteriormente definidas.

Todas essas alternativas devem considerar o prêmio pago nos cálculos dos custos de financiamento de cada empresa.

## 2.2 – Os derivativos de segunda, terceira e quarta geração

Com novas técnicas de avaliação de risco e uma demanda cada vez mais precisa e sofisticada, o mercado de derivativos evoluiu rapidamente, passando a ser definido e classificado de diversas maneiras, dada a velocidade de sua expansão.

Essas novas definições eram, de maneira geral, temporalmente limitadas, válidas até que novos produtos fossem lançados no mercado. Por outro lado, a simples denominação desses produtos já era muito difícil, dada a grande variação de nomenclatura entre as instituições financeiras.

Mesmo com grande variabilidade de características, observa-se que os derivativos mais recentes e com algum grau de aceitação nos mercados constituem de uma forma ou de outra o mecanismo de opções, no qual se negocia um direito de exercício em determinadas condições.

Segundo Farhi, "este amplo uso do mecanismo de opções tem por efeito e por objetivo principal a diminuição do custo total da operação e uma maior flexibilidade de uso".

Como visto anteriormente as opções negociadas em bolsa (clássicas) têm seus preços definidos por cinco parâmetros: o vencimento, o preço de exercício, a cotação do ativo subjacente, a volatilidade desse subjacente e a taxa de juros atual.

No caso das opções de última geração, as diferenças quanto às opções clássicas estão na variedade do número e tipos de parâmetro empregados.

Segundo Farhi (1998):

*O termo derivativos de segunda geração é frequentemente utilizado para designar aqueles produtos cujo ativo subjacente, também, é constituído por um derivativo. Desta perspectiva, outros podem ser classificados como sendo de terceira geração, pois o preço do ativo subjacente que se levará em conta para o exercício é função da evolução das cotações durante um período de tempo (path dependent) rodapé ou até de quarta geração, relacionados à realização de um determinado cenário, já que seu exercício estará condicionado ao preço máximo ou mínimo de um ativo atingido num intervalo de tempo dado.*

## 2.3 - Produtos e estratégias

Nessa seção, mostraremos brevemente como funcionam alguns produtos e estratégias oferecidos pelos bancos às empresas não financeiras.

### **NDFs (Non-Deliverable Forwards)**

Esse mecanismo é conceitualmente similar a uma operação de câmbio a termo em que as partes concordam com um montante principal, uma data e uma taxa de câmbio futura. A diferença é que não há transferência física do principal no vencimento e a liquidação financeira na data do vencimento é feita em US\$ ou em outra divisa plenamente conversível.

Esse mecanismo permite negociar *offshore* moedas da Ásia, África e América Latina sem entrega efetiva (com a possibilidade, portanto, de vender a descoberto) e sem precisar negociar nos mercados locais, evitando os riscos de conversibilidade dessas moedas e os custos de manter contas locais.

Alguns outros instrumentos mais complexos baseados, por exemplo, numa cesta de diversas moedas (basket) são negociados de maneira similar aos NDFs.

### **Target Forward**

A maior parte das operações realizadas no Brasil, no período analisado, foram baseadas nesse mecanismo.

Lucchesi, Balarin e Valenti (out. 2008) exploram esse tipo de operação realizada por empresas como a Aracruz, na qual a empresa aposta duplamente na valorização da moeda nacional – no caso, o real-, assumindo duas vezes a posição vendida em dólar futuro:

*“Primeiro, ela vende o dólar para o banco por meio de um instrumento chamado de ‘forward’, ou no exterior ‘non-deliverable forward’ (NDF). É a tradicional venda de dólar a termo (...) a empresa realiza também outra transação acoplada: vende de novo o dólar para o banco no futuro e por meio de arriscada*

*venda de opção de compra. Nesse instrumento, o banco paga um valor à empresa para ter o direito de comprar o dólar a uma cotação preestabelecida no futuro”.*

Delfim Netto (out. 2008) identifica uma assimetria nesse tipo de mecanismo:

*“Se o valor do dólar for maior do que o de referência, a diferença é geralmente multiplicada por dois. Não há trava das perdas e o contrato tem que ser executado até o final. Adicionalmente, durante 12 meses, por exemplo, a avaliação mensal se dá entre um dólar ‘spot’ que flutua, versus um dólar referência nominal, cuja diferença favorável ao banco é multiplicada por dois, o que torna muito difícil a empresa sair da operação. Mesmo que o contrato permita a saída através do próprio banco, a perda para o cliente é expressiva e inevitável, dada a estrutura e o prazo da operação”.*

## **KIKO**

As KIKO são combinações de opções com barreiras, denominadas *Knock-in e knock-out options*.

A knock-out option é uma opção simples que fica ativa até que se atinja uma barreira pré-determinada, antes do seu vencimento.

Segundo o exemplo citado por Farhi (1998):

*“Imaginemos um especulador convencido de que o dólar americano não chegará à taxa de câmbio de 140 ienes por dólar nos próximos seis meses. Em vez de utilizar combinações de opções clássicas de custo mais elevado, ele pode fazer uso de uma opção de venda com barreira de seis meses, cujo prêmio é inferior e funciona da seguinte forma: enquanto a taxa de câmbio do dólar não atingir e nem ultrapassar o nível de 140 ienes, a opção com*

*barreira do nosso especulador continua existindo e se comportando como uma opção clássica, embora seu custo tenha sido menor e, portanto, seu poder de alavancagem maior. Em compensação, se este nível for atingido, num período de seis meses, a opção desaparece assim como o dinheiro pago por ela”.*

Seu inverso, a knock-in option, cujo prêmio também é inferior ao de uma opção clássica, é ativada (passa a ter validade) caso a barreira seja atingida e funciona de maneira análoga a knock-out

As opções KIKO resultam de uma combinação entre as duas anteriores, buscando um menor custo nas estratégias de hedge e criando um intervalo de ativação para as opções.

Norris (2009) sublinha que, em 2007, várias companhias exportadoras coreanas se utilizaram das opções KIKO para se protegerem contra a ameaça de que uma apreciação do won reduzisse seus lucros das exportações. “O won se depreciou significativamente em 2008 contra o dólar, expondo os compradores de opções KIKO a enormes perdas com as opções de vendas de won que eles venderam.”

#### 2.4 - Derivativos de crédito

Os derivativos de crédito são instrumentos que possibilitam a transferência e gestão do risco de crédito de determinado ativo, fazendo com que esse risco seja precificado e negociado. No caso, o valor desse derivativo será influenciado por um índice ou evento que seja sensível ao crédito.

Esses derivativos oferecem aos gestores de carteiras proteção para basicamente três tipos de eventos: Inadimplência, Rebaixamento do 'rating' e risco de spread.

No caso da contraparte, o interesse está relacionado ao ganha de taxas, seja assumindo riscos de crédito sem passar pelos meios tradicionais como conceder empréstimos ou por informações privilegiadas em relação ao crédito de uma carteira ou país.

Esses instrumentos desempenharam um papel importante na crise das hipotecas imobiliárias americanas de alto risco (subprime). Não aprofundaremos a análise desse tipo de ativo nesse estudo.

### **CAPÍTULO 3 – Análise empírica**

Esse capítulo tem como objetivo analisar o comportamento das empresas não financeiras nesse novo contexto de financeirização e qual o impacto dessas operações na crise recente.

Segundo Farhi e Borghi (2008):

“A partir das décadas de 1970 e, notadamente, 1980, expandiram-se os processos de liberalização e desregulamentação dos mercados financeiro e cambial, em escala nacional e internacional. Isso permitiu a intensificação do processo de” “financeirização” da economia. Guttmann (2008 p.12-4) sublinha que esse movimento no âmbito das instituições não financeiras, vincula-se, especialmente, à dominação da lógica de maximização de valor ao acionista. Nesse contexto, as prioridades da empresa voltam-se aos resultados de curto prazo, em detrimento de atividades de longo prazo, que englobam, por exemplo, os investimentos produtivos”

Ainda segundo Farhi e Borghi (2008):

“Desse modo, a maioria das grandes empresas montou sofisticados departamentos financeiros aptos a gerenciar riscos nos mais diferenciados ativos, cobrindo-os quando as expectativas de valorização são negativas ou mantendo-os descobertos para tirar proveito de uma eventual evolução favorável e, cada vez mais frequentemente, assumindo novos riscos nas aplicações de tesouraria”.

Os resultados que serão analisados a seguir enfatizam esse processo de “financeirização” das empresas e o papel relevante adquirido pela especulação, em detrimento da utilização como forma de proteção.

### 3.1 - Breve histórico

No período analisado nesse estudo, observa-se que os derivativos de crédito, que tiveram grande importância na crise financeira internacional, como já tratado no capítulo anterior, não se desenvolveram no Brasil. Em contrapartida, as operações com derivativos de câmbio, envolvendo vários bancos e empresas, tanto no Brasil quanto em outras economias emergentes, representaram um importante canal de transmissão dessa mesma crise. Não é a primeira vez que os derivativos de câmbio tiveram papel relevante, em momentos de instabilidade da economia brasileira. Na crise cambial de 1998/1999, os derivativos atuaram como um dos fatores atenuantes das expectativas de profunda recessão econômica e aceleração da inflação, principalmente porque o Banco Central atuava como contraparte dessas operações.

Já em 2001 e 2002, os derivativos contribuíram para acentuar a instabilidade, com maior especulação contra a taxa de câmbio do real.

O que diferencia o papel desempenhado pelos derivativos de câmbio nos períodos anteriores do período recente está no ambiente em que as operações foram realizadas e também quanto as agentes “protagonistas” dessas operações.

Na crise cambial de 1999, o mercado organizado foi o palco das operações, o que permitiu uma maior transparência quanto ao volume e as posições assumidas pelos agentes. É nesse episódio que aparece o Banco Central como contraparte.

Em 2001 e 2002, as operações ficaram divididas entre o mercado organizado e o mercado de balcão.

Já em 2007 e 2008, as posições foram assumidas principalmente nos mercados de balcão, tanto *onshore* quanto *offshore*. Nos mercados *offshore* eram negociadas principalmente as NDFs e alguns outros instrumentos mais complexos, tendo a taxa de câmbio do real e de diversas moedas de economias emergentes como ativo subjacente. Nesses casos, tratando-se de mercados de balcão internacionais, não havia transparência e não existiam informações oficiais dos volumes negociados.

O mercado de balcão brasileiro é mais regulamentado que o internacional. A legislação brasileira estabelece a obrigatoriedade de se registrar as operações com derivativos de balcão em uma entidade registradora autorizada pelo Banco Central. Esse papel é exercido pela Câmara de Custódia e Liquidação de títulos Privados (CETIP) e pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BMF). Mas, os registros na CETIP e na BMF contemplam apenas as posições e não consideram prazos de vencimento, perfil dos participantes, etc. Veremos que, no episódio dos derivativos cambiais no Brasil, tratados a seguir, essa regulamentação mostrou-se insuficiente e deverá ser reforçada para se adequar ao novo padrão discutido internacionalmente.

A segunda diferença entre os períodos está relacionada aos agentes envolvidos nas operações. Em 1999 e em 2000/2001, os protagonistas foram as instituições financeiras (incluindo aí o Banco Central do Brasil). Já em 2008, as empresas não financeiras foram os principais agentes envolvidos, com os bancos atuando como contraparte e o BCB atuando no mercado de *swaps*.

Além dessas duas diferenças, podemos notar ainda uma terceira que diz respeito a maior complexidade e sofisticação dos mecanismos utilizados em 2008 se comparados aos outros dois períodos.

A partir dessa diferenciação, analisaremos o comportamento dos agentes protagonistas (empresas não financeiras) e das operações nos mercados de balcão, definidas no capítulo anterior. O período que nos interessa é o compreendido entre o final de 2007 e o fim do primeiro semestre de 2008.

Enquanto os países desenvolvidos sofriam com a crise originada nos mercados de derivativos de crédito (*subprime*), os países emergentes passavam por um processo de "descolamento". Foi neste período, em que o dólar sofreu intensa desvalorização em relação ao conjunto das moedas, contribuindo para a forte alta dos preços internacionais das *commodities*, que as operações com derivativos de câmbio foram realizadas.

Com a falência do banco Lehman Brothers, em 15 setembro de 2008, ocorreu um grande movimento de desalavancagem global e de fuga para qualidade dos investidores. Os ativos e as moedas do conjunto das economias emergentes foram alvo de grande especulação, o que causou uma desvalorização extremamente acentuada, sobretudo no Brasil.

É nesse contexto que algumas grandes empresas de economias emergentes como o Brasil, o México, a Coréia do Sul e a China, divulgaram enormes perdas financeiras em operações com os bancos, envolvendo os derivativos de câmbio. Através de complexos instrumentos e operações, as empresas tinham assumido uma posição vendida em dólar contra suas moedas nacionais. Muitas dessas empresas acusam os grandes bancos de induzi-las a realizar tais operações.

No Brasil, os primeiros casos disseram respeito à Sadia, à Aracruz e à Votorantim. Mas, rapidamente surgiram outras empresas, predominantemente industriais, de médio a grande porte, que tinham assumido a mesma posição. Muitas vezes, essas operações foram ligadas à obtenção de taxas de juros mais baixas nas operações de crédito em reais.

Analisaremos agora os resultados dessas empresas, buscando relacionar o grau de exposição, a evolução do EBTIDA (Resultado antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização), das receitas financeiras e da relação destas com o lucro líquido, nos últimos 5 anos.

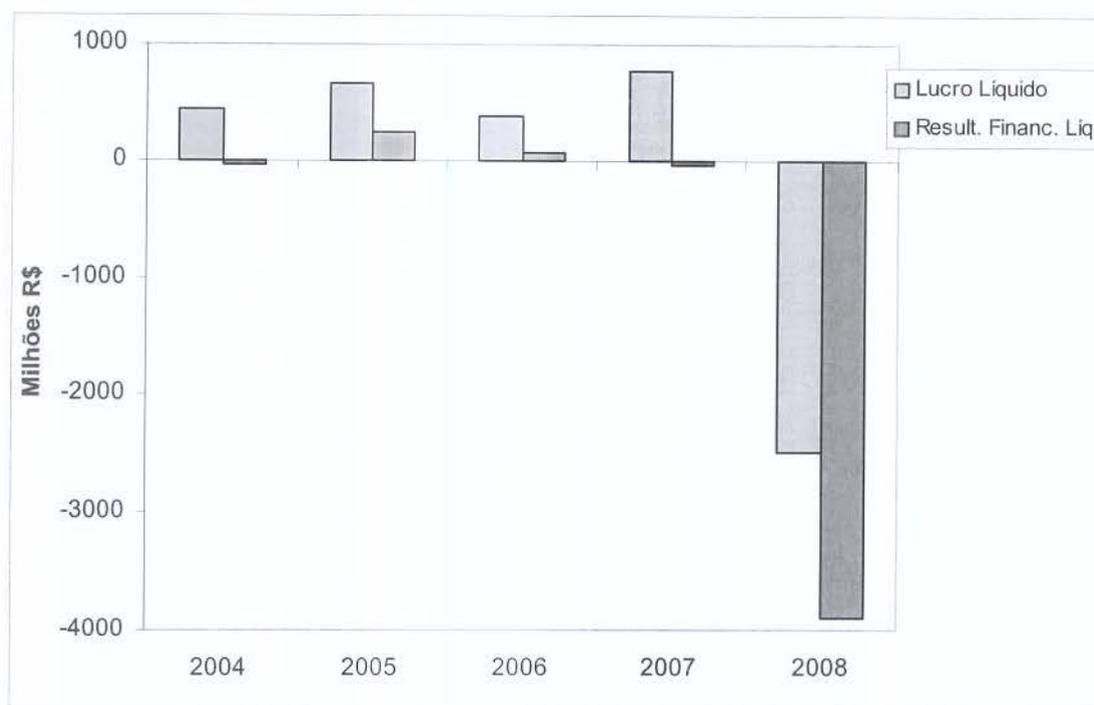
### 3.2 – Estudos de Caso - Empresas

#### Sadia

A Sadia foi uma das empresas fortemente afetadas pela desvalorização cambial ocorrida durante a crise.

O primeiro gráfico mostra a evolução do resultado financeiro líquido, comparado ao lucro líquido, de 2004 a 2008. No caso, a intenção é avaliar qual a postura da empresa antes e depois da crise e de que forma esse perfil de atuação no mercado financeiro influenciou nos resultados obtidos durante a crise.

Gráfico 1 – Sadia – Evolução do lucro líquido comparado ao resultado financeiro líquido, entre 2004 e 2008



Fonte: Elaboração Própria com dados dos balanços anuais fornecidos pela empresa.

Observa-se uma variação do resultado financeiro, fruto da volatilidade dos mercados de derivativos em que a empresa atua. Em 2005, destaque para o resultado líquido fortemente positivo de R\$ 236 milhões, chegando a 36% do lucro líquido daquele ano.

Quando a crise explodiu, a prejuízo financeiro da empresa foi quase 3,5 vezes maior do que o EBTIDA daquele ano, o que resultou num prejuízo líquido de R\$ 2,48 bilhões.

Segundo a tabela 1, o valor somado dos lucros de 2004 a 2007, não alcança o prejuízo de 2008. mesmo com um EBTIDA crescente.

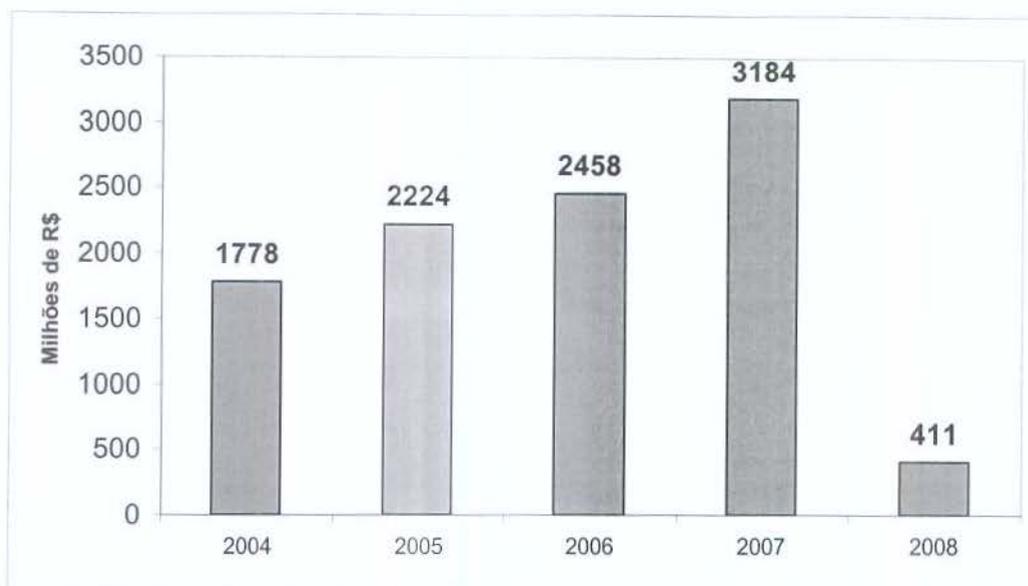
Tabela 1 – Sadia - Evolução do lucro líquido entre 2004 e 2008

Sadia	2004	2005	2006	2007	Soma de 2004-2007	2008
Lucro Líquido (Milhões de R\$)	439	657	377	768	2241	-2485

Fonte: Elaboração Própria com dados dos balanços anuais fornecidos pela empresa.

O impacto dessa grande exposição levou à Sadia a um estado “pré-falimentar” com uma imensa deterioração de sua dívida e de seu patrimônio líquido, conforme gráfico 2.

Gráfico 2 – Sadia – Evolução do patrimônio líquido entre 2004 e 2008

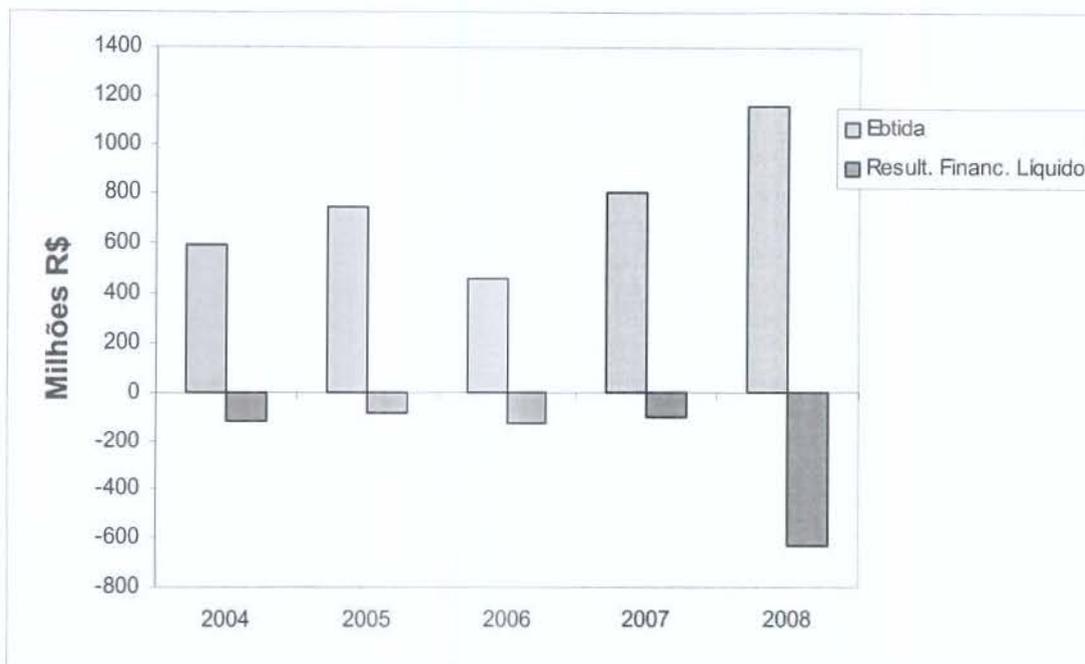


Fonte: Elaboração Própria com dados dos balanços anuais fornecidos pela empresa.

Essa situação foi um dos fatores responsáveis pela fusão entre Sadia e Perdigão, constituindo a BR Foods. Em julho de 2006, a Sadia havia feito uma oferta hostil para comprar a Perdigão e o negócio não foi fechado. Pouco mais de dois anos depois, com os efeitos da crise, essa nova empresa surgiu com maior participação da Perdigão no controle da companhia e é dada por muitos analistas como uma alternativa para salvar a Sadia.

No gráfico 3, mostramos a evolução do resultado financeiro líquido em comparação com o EBTIDA da Perdigão, que mesmo sofrendo uma perda considerável durante a crise, mostra um padrão menos exposto, com maior estabilidade e portanto, maior capacidade de contornar um cenário de grande adversidade.

Gráfico 3 – Perdigão – Evolução do resultado financeiro líquido comparado ao Ebtida



Fonte: Elaboração Própria com dados dos balanços anuais fornecidos pela empresa.

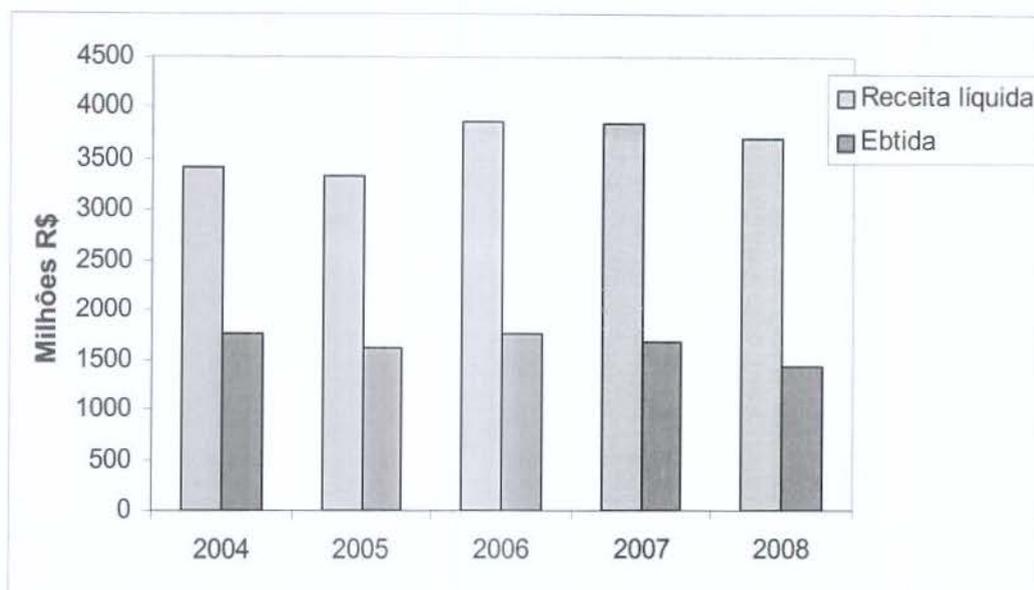
Cabe destacar que no caso da Perdigão, os resultados financeiros líquidos são compostos por uma parcela positiva relacionada às operações com o câmbio (posição vendida) e uma parcela maior, porém negativa, de derivativos relacionados aos juros (posição comprada). Nos balanços a empresa só informa os resultados separados no ano de 2004, sendo do resultado negativo de R\$ 117 milhões, R\$ 40 milhões de lucro em operações cambiais e R\$ 189 milhões de prejuízo em operações com juros. Para os outros anos, a empresa informa de maneira geral, uma mesma linha de resultados.

#### Aracruz

A Aracruz Papel e Celulose é o maior exemplo de como a grande exposição a ativos de risco pode ser extremamente prejudicial em momentos de instabilidade.

O gráfico a seguir mostra o crescimento da receita líquida e a queda do Ebtida da empresa, entre os anos de 2004 e 2008. Segundo o balanço do 2006, a exposição da empresa em derivativos de risco era equivalente a 5 meses de seu fluxo de caixa.

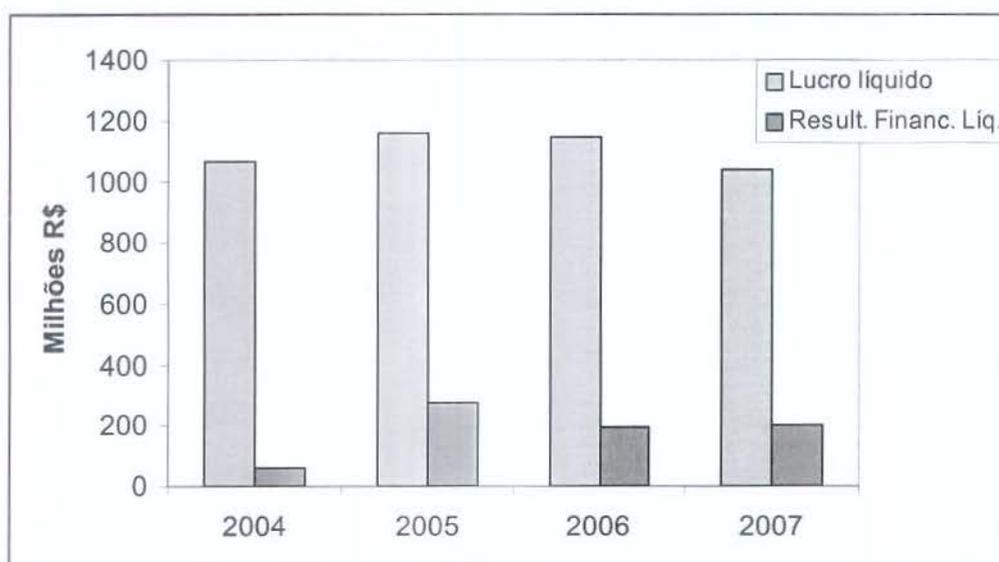
Gráfico 4 – Aracruz – Evolução da Receita líquida e do Ebtida entre 2004 e 2008



Fonte: Elaboração Própria com dados dos balanços anuais fornecidos pela empresa.

Com o real valorizado frente ao dólar, a Aracruz viu sua margem operacional diminuir nos últimos anos. Com isso, a empresa passou a buscar maiores lucros financeiros, não relacionados à sua atividade principal, no contexto da financeirização. O resultado financeiro líquido aumentou sua parcela de participação no lucro da empresa, ficando num patamar próximo a 20%, nos anos de 2005 a 2007, conforme Gráfico 5.

Gráfico 5 – Aracruz – Evolução do Lucro entre 2004 e 2008.



Fonte: Elaboração Própria com dados dos balanços anuais fornecidos pela empresa.

Segundo o balanço do 2006, a exposição da empresa em derivativos de risco era equivalente a 5 meses de seu fluxo de caixa.

Entretanto, em 2008, a Aracruz divulgou um resultado financeiro líquido de R\$ 4,577 bi e um prejuízo líquido de R\$ 4,213bi. Esse prejuízo representava quase 3,5 vezes o resultado do EBTIDA obtido no mesmo ano.

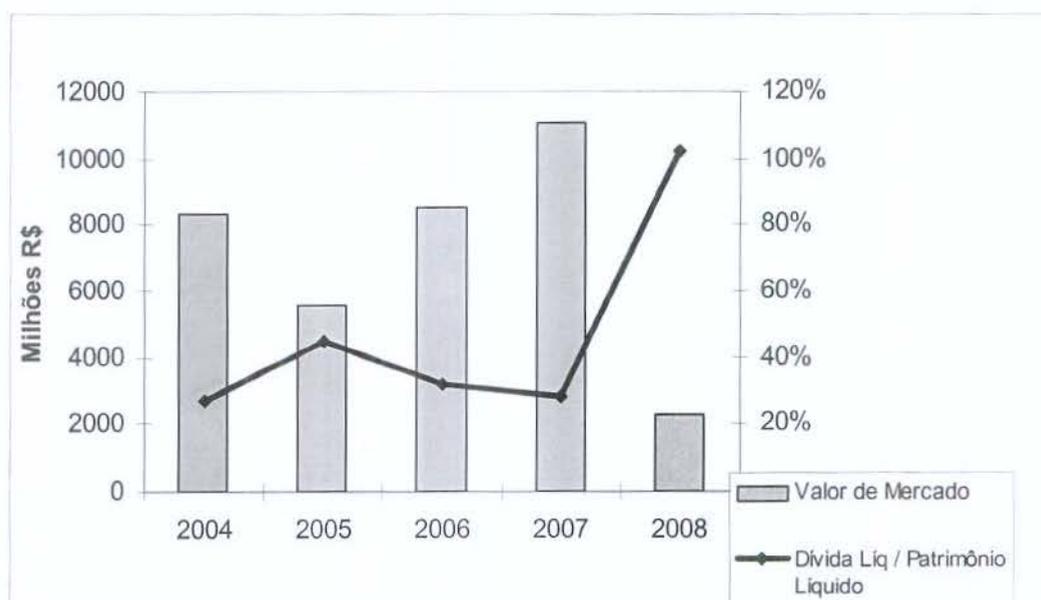
### Votorantim

O grupo Votorantim também anunciou perdas bilionárias com os derivativos de câmbio. No total foram R\$ 2,2bi, decorrentes principalmente de operações de swap em dólar.

Mesmo numa situação um pouco melhor que a de seu concorrente no negócio de papel e celulose, a Aracruz, o Grupo Votorantim também sentiu fortemente os efeitos da crise.

O valor de mercado da empresa caiu assustadoramente, e a relação dívida/patrimônio líquido também subiu muito forte, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 6 – Votorantim – Histórico do Valor de mercado e da dívida líquida sobre o patrimônio líquido.



Fonte: Elaboração Própria com dados dos balanços anuais fornecidos pela empresa.

Muito se comenta a respeito da venda do Banco Votorantim ao BB, no início de 2009. Alguns analistas acham que isso ocorreu até em detrimento da atividade do grupo todo. “Apesar de, para alguns, a operação soar como salva-

banco, na verdade foi uma operação salva-grupo. A rapidez com que a Votorantim se desfez do banco mostra que foi muito mais atingida pelas operações especulativas com derivativos do que se supunha inicialmente”.Nassif (2009).

A aquisição no valor final de \$8bi, significou um múltiplo de 1,3 vezes o patrimônio líquido, bem menor do que os 2,4 vezes pagos pela Nossa Caixa.

Após um longo processo de negociação, O grupo Votorantim retomou no começo do ano o processo de fusão com a Aracruz. A holding Votorantim Industrial (VID) incorporou as ações da Aracruz, ficando com 29,3% do capital da nova empresa, a Fibria Papel e Celulose. Do restante do capital, 34,9% está nas mãos do BNDES e 35,8% são ações em circulação.

### 3.3 – Estudos de caso - Bancos

Sobre os agentes envolvidos nas operações, analisaremos brevemente o papel dos bancos e instituições financeiras como contraparte nos contratos com as empresas.

De maneira geral, as contrapartes nesse caso foram os grandes bancos internacionais e os bancos de investimento que, mais tarde, acabaram duramente atingidos pela crise e desapareceram. No Brasil, alguns bancos nacionais também participaram desse processo, o que não ocorreu em todos os países emergentes, como no México por exemplo, que tem seu setor bancário dominado por players internacionais.

A diferença entre o perfil e a motivação desses agentes para atuarem na posição oposta, estava ligado principalmente à idéia de que o chamado “descolamento” das economias emergentes era um fenômeno de curta duração e que o pior da crise ainda estava por vir.

A deterioração das economias desenvolvidas acabaria atingindo os países emergentes, já que com o grande impacto na demanda das empresas e consumidores, os preços das matérias primas caíam, deteriorando as contas externas desses países, o que levaria a uma queda nos preços de seus ativos que já apresentavam uma valorização excessiva.

Além das posições que já mantinham sob a forma de *hedge*, o objetivo desses bancos passou a ser o de vender em grande quantidade, de uma

## CEDOC - IE - UNICAMP

maneira que não alarmasse o mercado, os ativos e moedas das economias emergentes. Devido à sua grande alavancagem e pouca transparência, os derivativos de câmbio no mercado de balcão eram alternativas eficientes para alcançar rapidamente esses objetivos, sem que os preços fossem pressionados antes que o volume almejado fosse atingido.

A procura por interessados iniciou-se com as grandes empresas exportadoras e o principal argumento era o de cobertura de riscos. Mas, como já vimos em alguns exemplos anteriormente, os volumes negociados constituíam um múltiplo elevado do fluxo de renda em divisas, o que já caracterizava a especulação.

Ao mesmo tempo, os bancos ofereciam crédito nas moedas locais vinculados a operações com derivativos de dólar, em condições de custo mais favoráveis, o que atraiu empresas de médio porte, com pouca ou até nenhuma participação no comércio internacional.

Quando a crise veio, e os contratos de derivativos começaram a aparecer, houve o reconhecimento de que os bancos tinham provocado prejuízos tão grandes que algumas companhias estariam impossibilitadas de honrar seus compromissos. Nesse caso, ficou claro que, tanto bancos quanto empresas, subestimaram os riscos dessas operações. Os bancos agora tinham um elevado risco de crédito e as empresas com seus imensos prejuízos.

A mesma falta de transparência envolve as identidades dos bancos implicados nessas operações. Alguns nomes surgiram, principalmente pela necessidade de reestruturação societária, para combater a possível insolvência.

Nesse caso, destaca-se a fusão entre Itaú-Unibanco, que o mercado atribui ao forte aperto de liquidez em função da desconfiança sobre o impacto dessas operações no balanço dos bancos. E também, o caso do Banco Votorantim, que já foi mencionado anteriormente.

Vários outros bancos nacionais e estrangeiros também são mencionados como contraparte nessas operações, entre eles banco Safra, Santander, HSBC, Merrill Lynch e o Barclays.

Cabe destacar que alguns desses bancos aparecem em disputas judiciais, em que as empresas alegam terem sido enganadas na formulação dos contratos.

### 3.4 - Panorama Atual

Com a nova onda de apreciação cambial, se as posições em derivativos das empresas tivessem se mantido estáticas, os prejuízos anteriores teriam sido meramente contábeis. Mas, ocorreram grandes mudanças nessas posições durante a crise. Alguns contratos venceram no período e outros foram liquidados com o receio de uma intensificação da desvalorização cambial.

Não há informações claras sobre a evolução no período das posições das empresas em derivativos, com exceção das fornecidas pelas companhias de capital aberto. Mesmo assim, no caso da Sadia e Aracruz por exemplo, as duas apresentam impactos positivos da variação do dólar nos seus resultados recentes, mas não assumem a posição em derivativos.

Em decorrência da volatilidade registrada na taxa de câmbio durante a crise, os derivativos tornaram-se uma espécie de tabu para muitas empresas. Muitas dizem que não estão mais e algumas outras nem sequer comentam sobre o assunto. Essa informação é indispensável na avaliação do real impacto dos derivativos de câmbio em cada companhia.

### 3.5 – Considerações finais

Toda a polêmica que envolve os derivativos financeiros concentra-se na sua finalidade e na análise de suas repercussões.

Segundo Farhi (1998):

*“Os economistas do mainstream sustentam que essas inovações financeiras constituem uma resposta criativa e market oriented para a crescente instabilidade macroeconômica, permitindo a redução de riscos intoleráveis tanto para as empresas quanto para as instituições financeiras. Em compensação, outros economistas bem como diversos financistas da antiga geração apontam para o fato de que elas acarretam um aumento da volatilidade dos mercados e da alavancagem das posições, elevando a fragilidade financeira e o risco sistêmico que dela decorre”.*

Ou seja, os derivativos organizados tanto cumprem um papel importante de estabilização e de coordenação das expectativas dos agentes quanto atenuam fortemente na transmissão da instabilidade financeira à esfera da produção.

Nesse ponto de vista, é importante destacar que os derivativos não criam a instabilidade. Mas, vivem e se alimentam dela, podendo potencializá-la e agravá-la.

Após a falência do banco Lehman Brothers, formou-se um ambiente de aversão aos riscos exacerbado. Com a divulgação dos prejuízos com os derivativos cambiais, as incertezas sobre a solvência das grandes empresas industriais e dos bancos com as quais essas operações tinham sido realizadas, foram centrais no surgimento de uma crise de confiança semelhante à que se verificava nas economias desenvolvidas, exercendo uma maior pressão sobre a taxa de câmbio e reduzindo fortemente a disposição dessas instituições em conceder crédito.

Num mercado de derivativos de câmbio desenvolvido como no Brasil, essa pressão advinda dos instrumentos financeiros exerce influência fundamental na evolução da taxa de câmbio nominal.

Figura 2 – Evolução da Taxa de câmbio nominal brasileira



Fonte: Galanto Consultoria

Além da pressão exercida sobre o câmbio, outro impacto negativo ocorre com a divulgação desses prejuízos. O fato das operações de derivativos cambiais terem sido realizadas no mercado de balcão, impossibilitava a identificação das empresas e bancos envolvidos. Com isso, houve um imediato “empoçamento” da liquidez e fortes quedas nos preços das ações.

Com a situação das economias desenvolvidas já deteriorada e com a transmissão da crise para os países emergentes, ocorreu uma mobilização das autoridades monetárias e financeiras das economias atingidas, destinada a capitalizar os bancos mais fragilizados e a prover o sistema financeiro com liquidez na moeda nacional e, sobretudo, em divisas.

O sucesso nessa última tarefa constituiu um dos marcos dessa ação anticíclica, contrariamente ao padrão de política econômica adotado anteriormente nas situações de instabilidade cambial e financeira (Prates e Cintra, 2009).

Nesse contexto ressurgiu a figura do Estado em uma de suas principais atribuições, qual seja, manter a liquidez do sistema evitando sua ruptura. Embora o socorro destine-se majoritariamente às instituições financeiras, as debilidades financeiras das empresas aqui expostas exigem a intervenção estatal, no sentido de mantê-las aptas produtivamente e, por conseguinte, evitar cortes ainda mais profundos em termos de emprego e renda. Farhi e Borghi (2008).

Esse comportamento remete agora a um grande debate sobre o papel do Estado nessas situações e quais serão novos parâmetros de regulamentação do mercado financeiro.

Ainda segundo Farhi e Borghi (2008):

*“Após o desastre induzido pela “racionalidade dos agentes” presente no arcabouço teórico dos mercados eficientes, é indispensável repensar os mecanismos regulatórios e de supervisão, que se mostraram eivados de falhas no ambiente das finanças desregulamentadas.”*

Num cenário econômico estável, as operações realizadas no mercado de derivativos não apresentam conseqüências macroeconômicas significativas. Da mesma forma, o grande número de pequenos especuladores não constitui um

fator suficiente a provocar crises econômicas. O resultado é uma simples redistribuição de riquezas entre as contrapartes envolvidas.

É nos períodos de grande instabilidade que os efeitos da alavancagem e da especulação nos mercados de derivativos são sentidos de maneira mais aguda. Nesses períodos, os agentes tendem a serem mais sujeitos a movimentos de pânico, agravando situações já consideradas graves.

As empresas não financeiras e a sua constante “financeirização” mostraram que nem sempre o risco de uma posição especulativa, não intrínseco à sua atividade principal, pode ser vantajosa, mesmo que apresente algum resultado positivo ao longo do tempo.

Ao subestimar grande parte dos riscos envolvidos e até negligenciar os parâmetros de cada contrato desses sofisticados e complexos derivativos cambiais, as empresas puseram em risco toda a sua atividade e inclusive a sua existência enquanto tal.

O novo capítulo da “financeirização” e da estratégia das empresas, será escrito agora com mais atenção aos investimentos, margens e lucros operacionais, que idealizaram e construíram todas essas empresas, constituindo fator importantíssimo na geração de emprego e renda ao redor do mundo.

## BIBLIOGRAFIA

ARACRUZ. Balanços Anuais. Disponíveis em: <http://www.aracruz.com.br/ri>

CHIARINI, A. Exposição a derivativos cai à metade: US\$ 20 bi. Agência Estado, São Paulo, 29.out.2008.

DELFIM NETTO, A. Hedge tóxico. Valor Econômico, São Paulo, 14/10/2008

DOOD, R (2001) – Derivatives Markets: Sources of vulnerability in US financial markets. - Financialization and the World Economy - Capítulo 6. Editado por Gerald A. Epstein. Editora EE.

FARHI, M (1998) – O futuro no presente: um estudo dos mercados de derivativos financeiros – Tese de doutorado – Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. Campinas, SP.

FARHI, M. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. Revista Economia e Sociedade, IE/Unicamp, Campinas (13), p 93-114, dez 1999.

FARHI, M. e BORGHI, R. A Z.: Operações com derivativos financeiros das corporações de economias emergentes, Estudos avançados, Vol. 23, nº 66, pg 169/182, São Paulo, agosto de 2009

GALANTO CONSULTORIA – Estudos sobre o câmbio. Disponível em <http://www.galanto.com.br/monicablog/?cat=17>

HULL, J (1994) - Introdução aos mercados futuros e de opções. Bolsa Mercantil e de Futuros/Cultura Editores Associados. – São Paulo.

NASSIF, L: A venda do Banco Votorantim, 13/01/2009 Disponível em: <http://colunistas.ig.com.br/luisnassif/2009/01/13/a-venda-do-banco-votorantim/>

NORRIS, F. Bad trades, except in Korea. The New York Times, 2/04/2009.  
Business

PERDIGÃO. Balanços Anuais. Disponíveis em: <http://www.perdigão.com.br/ri>

PORTAL EXAME. Grupo Votorantim perde 2,2 bilhões de reais com derivativos  
Disponível em <http://portalexame.abril.com.br/financas/m0168954.html>

SADIA. Balanços anuais: Disponível em: <http://www.sadia.com.br/ri>

SOROS, G (1994) - A alquimia das finanças. Nova Fronteira – Rio De Janeiro.

VALOR ECONÔMICO. Derivativo e passivo em dólar explicam perdas da VCP.  
01/04/2009. EU&AS. PD3

\_\_\_\_\_. Sadia fechou operação bilionária cinco dias antes do  
início da crise, 07/04/2009. Disponível em  
<http://contabilidadefinanceira.blogspot.com/2009/04/sadia-e-derivativos>

VOTORANTIM. Balanços anuais. Disponíveis em <http://www.vcp.com.br/ri>