

**ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS
NA UTILIZAÇÃO DE DERIVATIVOS ESPECULATIVOS PELAS EMPRESAS
SADIA, ARACRUZ CELULOSE E VOTORANTIM**

***ANALYSIS OF THE ECONOMIC-FINANCIAL AND ADMINISTRATIVES IMPACTS
IN THE USE OF SPECULATIVE DERIVATIVES BY THE COMPANIES SADIA,
ARACRUZ CELULOSE AND VOTORANTIM***

Fármio José Lemos Júnior¹

Fernanda Franco de Sá²

Resumo

Este trabalho apresentou como objetivo geral analisar os impactos econômico-financeiros e administrativos nas empresas Sadia, Aracruz Celulose e Votorantim (segmento industrial) devido à utilização de derivativos na forma especulativa. Para tanto, calcularam-se os índices financeiros e analisaram-se os relatórios contábeis anuais durante o período de 2006 a 2008. A escolha de tais empresas se deu em razão de as perdas com derivativos terem sido significativas e seus demonstrativos contábeis serem auditados por conceituadas auditorias. Os principais resultados evidenciaram que as operações com intuito especulativo impactaram de forma negativa os índices calculados, assim como puderam comprometer o resultado financeiro, e especificamente para as empresas Sadia e Aracruz a credibilidade, bem como, a continuidade de seus negócios. O Votorantim apesar de ter absorvido suas perdas sem colocar em risco sua continuidade, optou por realizar algumas mudanças administrativas. Concluiu-se que as perdas com derivativos podem modificar de maneira drástica a situação econômico-financeira de uma empresa em um curto período de tempo, restando evidente a periculosidade do uso destes instrumentos financeiros na forma especulativa.

Palavras-Chave: Derivativos; Especulativo; Índices Financeiros.

Abstract

This study presented as general purpose to analyze the economic-financial and administratives impacts of companies Sadia, Aracruz Celulose e Votorantim (industrial segment) due to the use of derivatives as speculative. For this purpose, financial index were calculated and analyzed the annual financial reports for the period 2006 to 2008. The choice of such companies was due to losses on derivatives have been significant, and its financial statements are audited by reputable audit. The main results showed that operations with speculative intent impacted negatively the calculated index, even as could compromise the financial result, and specifically for companies Sadia and Aracruz, credibility and continuity of their business. The Votorantim despite having absorbed their losses without endangering its

1- Bacharel em Ciências Contábeis pela UFU, flemosjunior@gmail.com

2- Bacharela em Ciências Contábeis pela UFU, fernandafranco_ds@hotmail.com

continuity, opted to perform some administrative changes. It was concluded that losses with derivatives can drastically modify the economic-financial situation of a company in a short period of time, leaving the obvious danger of using these financial instruments as speculative.

Keywords: *Derivatives; Speculative; Financial index.*

1. INTRODUÇÃO

As operações com instrumentos financeiros, mais precisamente derivativos, fazem parte do mercado financeiro há décadas, porém sua utilização pelas empresas na redução dos riscos operacionais ou até mesmo como forma de investimento no mercado especulativo vem ganhando força nos últimos tempos, principalmente os derivativos com origem em variações de taxas de juros, taxas de câmbio e preços de *commodities*.

Há divergências quanto à data do surgimento dos contratos com derivativos, sendo que alguns autores defendem terem surgido na China Antiga, outros na Idade Média, e ainda há quem acredite que surgiram na Europa na década de 70. Segundo Thiele (2009) a princípio, em seu surgimento, os derivativos eram utilizados como forma de proteção contra eventuais impactos sobre os preços das *commodities* agrícolas, e variações de câmbio entre nações.

Nos últimos anos em virtude da representatividade que os derivativos passaram a ter nas operações das empresas, administradores e acionistas têm buscado se aprofundar no conhecimento de tais instrumentos, visto que segundo Lopes, Galdi e Lima (2011) a correta utilização de instrumentos financeiros mitiga o risco de determinadas transações, suaviza o resultado da empresa e pode aumentar sua rentabilidade. Por outro lado, a utilização descuidada destas operações pode levar a enormes prejuízos e até à falência.

Com intuito de maximizar os lucros os administradores e acionistas vêm utilizando os derivativos com ferramenta de especulação, buscando assim aumentar o retorno sobre o investimento, muita das vezes fugindo das características operacionais e do ramo de atividade da empresa. Esta prática especulativa, segundo Carvalho (1999), tem sido facilitada pela regulamentação insuficiente, acesso fácil e possibilidade de ganhos consideráveis no curto prazo, com isso estes investimentos em derivativos têm ocasionado prejuízos às empresas.

Conforme Simões (2011), as informações de mercado são um dos principais fatores que levam à especulação financeira, criando tendências otimistas e pessimistas entre os investidores, que optam por assumir o risco com base nessas informações. Quando a economia real não segue as tendências da valoração fictícia provocada pela especulação, a bolha estoura, o valor do ativo rui, de modo a causar prejuízos, podendo até iniciar uma crise financeira.

Inserido nesse assunto, delimitou-se como tema os impactos das operações com derivativos, utilizados como especulação, na situação econômico-financeira das empresas, dando ênfase aos impactos negativos que ocasionaram as perdas.

Tendo em vista a existência de várias empresas brasileiras que tiveram prejuízos com estes instrumentos financeiros na forma especulativa, optou-se pela utilização daquelas que tiveram perdas significativas. É importante destacar que em muitos casos não há a adequada contabilização e evidenciação dos derivativos, podendo haver outras empresas com prejuízos até superiores que as escolhidas para este estudo.

Com base no exposto e buscando realizar uma análise econômico-financeira das empresas antes e após perdas com derivativos, o problema de pesquisa se concretiza na

seguinte questão: Quais os impactos econômico-financeiros e administrativos nas empresas Sadia, Aracruz Celulose e Votorantim (segmento industrial) devido à utilização de derivativos na forma especulativa?

Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos econômico-financeiros e administrativos nas empresas Sadia, Aracruz Celulose e Votorantim (segmento industrial) devido à utilização de derivativos na forma especulativa. A fim de alcançar esse objetivo, traçaram-se como objetivos específicos os seguintes: (i) avaliar as demonstrações contábeis das empresas escolhidas antes e após as perdas com derivativos, (ii) apurar os indicadores financeiros e econômicos, (iii) comparar os índices antes e após as perdas, (iv) analisar os impactos na situação econômico-financeira das empresas causados pela especulação.

Este estudo se justifica pela necessidade de esclarecer a acionistas e administradores tão quanto perigoso é a utilização de derivativos na forma especulativa, fato que pode colocar em risco a continuidade de uma empresa.

A pesquisa divide-se em cinco partes. A primeira é a presente introdução. Na seção subsequente é exposto o referencial teórico, no qual é realizada uma revisão sobre instrumentos financeiros e derivativos, a utilização de derivativos como instrumento de especulação, e alguns estudos anteriores de empresas que apresentaram problemas com uso de derivativos. Os aspectos metodológicos são descritos na seção 3, bem como as limitações da pesquisa, enquanto na seção 4 é apresentada a análise de resultados. A última parte é composta pelas considerações finais do trabalho e sugestões para pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Instrumentos financeiros e derivativos

A Instrução Normativa da CVM nº 235 define instrumento financeiro como “todo contrato que dá origem a um ativo financeiro em uma entidade e a um passivo financeiro ou título representativo do patrimônio em outra entidade”. Para Carvalho (1996), um instrumento financeiro resulta de um contrato entre duas ou mais partes dispostas a realizar determinada transação de transferência de recursos. Os instrumentos financeiros se dividem em primários, aqueles resultantes da transação original da companhia decorrentes de compra, venda, emissão, lançamento ou contratação e secundários aqueles que se originam dos instrumentos financeiros primários.

Conforme Lopes, Galdi e Lima (2011), os instrumentos financeiros podem ser apresentados e divididos entre dois grupos, aqueles que não envolvem derivativos, e, os que envolvem estes produtos. Interessante destacar que esse último grupo possui características específicas, como alto risco e alta alavancagem que devem ser levados em consideração na sua utilização. Basicamente, há operações com objetivo de especulação e de proteção (hedge).

Quanto ao surgimento do mercado de derivativo, Goulart et. al (2006, p.395) relatam que:

está intimamente relacionado com os problemas advindos da sazonalidade dos produtos agrícolas e dos riscos financeiros decorrentes dessa característica de mercado, cujas colheitas se concentravam em certos períodos do ano, enquanto os industriais e demais consumidores necessitavam de tais produtos durante todo ano.

Fortuna (2009, p.659) afirma que, “um derivativo é um ativo ou instrumento financeiro, cujo preço deriva de um ativo ou instrumento financeiro de referência que justifica

RAGC, v.1, n.2, p.37-57/2013

sua existência, seja com a finalidade de obtenção de um ganho especulativo específico em si próprio, ou, e principalmente como *hedge* (proteção) contra eventuais perdas no ativo ou instrumento financeiro de referência”.

Os derivativos podem ser financeiros e não financeiros. Dentre os primeiros, destacam-se os derivativos sobre taxas de juros, moedas, ações e índices. Não financeiros são normalmente ativos agropecuários (bezerro, boi gordo, soja, algodão, açúcar, milho, café), de energia (petróleo e álcool) e metais como alumínio, ouro, prata e cobre (MIRANDA, 2009).

Os derivativos têm como características, segundo Lopes, Galdi e Lima, (2011, p.16):

- a) seu valor se altera em resposta às mudanças de uma taxa de juros especificada, do preço de um instrumento financeiro, do preço de *commodities*, de taxas de câmbio, de um índice de preços ou taxas, de *rating* de crédito ou índice de crédito, ou outras variáveis, selecionadas no caso de variáveis financeiras não relacionadas a uma parte do contrato; b) não requer um investimento inicial líquido, ou requer investimento inicial líquido que é menor do que seria necessário no caso de outros contratos com respostas similares às mudanças nos fatores de mercado; e c) será liquidada em data futura.

Segundo Marmitt (2009), no mercado de derivativos são negociados direitos e obrigações para vencimentos em datas futuras, sendo que as operações realizadas são negociadas em bolsa ou em balcão – incluindo todas as operações que são feitas fora dos mercados formais das bolsas. As negociações são realizadas com as expectativas e as incertezas em relação ao preço futuro. Os participantes atuam na expectativa de ganhos, e os valores serão recebidos nos prazos e nas condições que foram acordadas.

Simões (2011) salienta que, a operação de cobertura de risco é conhecida como *hedge*, e pode ser considerada como uma estratégia de investimento com o objetivo de reduzir ou eliminar o risco de outro investimento. Assim o investidor assume num mercado futuro, uma posição oposta à que possui no mercado à vista. Nessa mesma linha Barreto (2011) comenta que, a operação de *hedge* promove uma espécie de seguro contra oscilações de preços que possam prejudicar o desempenho da empresa observado em seu lucro líquido e fluxo de caixa. A utilização do *hedge* como proteção cambial é prática corriqueira por parte de companhias expostas a variações do câmbio, que em geral são importadoras ou exportadoras.

Quando o *hedge* contratado equivaler à previsão de receita de exportações de um período, diz-se que a operação fica casada. Por exemplo, quando o dólar cai, a empresa ganha no contrato de *hedge*, mas tem uma receita menor em reais com a venda dos produtos. Quando o dólar sobe, a empresa perde na operação financeira, porém apresenta um faturamento maior em reais com as vendas externas (VALOR ON-LINE, 2008).

É necessário alertar que nem sempre o *hedge* garante resultados melhores às empresas, uma vez que, depende de oscilações efetivas dos preços, assim os resultados podem tornar-se piores com sua utilização (ANDREZO E LIMA, 2002).

Por fim, Simões (2011) acrescenta os efeitos positivos e negativos dos derivativos, relacionando aqueles à ajuda na diminuição o risco sistêmico, uma prática incentivada pelos reguladores; e os efeitos negativos à utilização para fins especulativos, em que poderá haver a necessidade de intervenção por parte dos reguladores, de forma a limitar o risco sistêmico.

2.1.1 Participantes

De acordo com Silva Neto (2002, p.27), “o desenvolvimento do mercado de derivativos levou à especialização de seus participantes, que passaram a ser classificados

conforme seu relacionamento com produto objeto do contrato”. Os principais participantes (agentes econômicos) neste mercado são os *hedgers*, os especuladores, e os arbitradores.

Os *hedgers* são agentes econômicos que atuam nos mercados procurando proteção contra oscilações de preços de suas operações financeiras ou transações econômicas. Assim, o objetivo do *hedger* não é obter lucro por meio de operações numa data futura, transferindo os riscos das operações para os especuladores (MARMITT, 2009).

O especulador é a pessoa física ou jurídica que não tem como atividade principal relação com o bem objeto do contrato derivativo e que está disposto a assumir exposições no mercado com intuito de obter lucro com a oscilação de preços do objeto, assumindo o risco de perdas futuras no intuito de auferir ganhos. É necessário destacar que o especulador não é lesivo ao mercado financeiro, pois é ele quem assume risco do *hedger* (Silva Neto, 2002). Complementando, Oliveira e Braga (2008, p. 3) afirmam que “o objetivo dos especuladores é lucrar com oscilações de preços no mercado futuro, assumindo riscos de mercado”.

Hull (1994) concorda com tais afirmações e ainda acrescenta que os especuladores apostam na alta e na queda dos preços enquanto os *hedgers* buscam proteção contra estas variações no preço do ativo.

Como terceiro participante tem-se o arbitrador, outro importante participante do mercado, que identifica as diferenças de preço de diferentes mercados evitando assim assumir risco direto. Ou seja, compra no mercado em que o preço está mais baixo e vende no mercado em que o preço está mais alto. Por saber o valor que está comprado e por quanto irá vender o arbitrador elimina o risco da operação. Ele é uma figura importante, pois suas escolhas de compra e venda colaboram para ajustar o preço do mercado (MARMITT, 2009).

2.2.Modalidades de instrumentos financeiros derivativos

Entre os derivativos básicos estão os contratos a termo, contratos futuros, opções e *swaps*.

De acordo com Goulart et. al (2006), contratos a termo e contratos futuros são bem semelhantes e ambos têm como principal característica o compromisso de se comprar\ vender numa data futura determinado ativo por um preço previamente determinado. O surgimento do contrato a termo se deu pela evolução dos contratos *to arrive* objetivando mitigar os impactos decorrentes de possíveis variações do preço futuro das mercadorias. Para Andrade (2004), a diferença é que os contratos *to arrive* não determinavam exatamente o dia da entrega. A transição dos contratos *to arrive* para contratos a termo se deu de maneira gradativa, tornando-se mais padronizados o que atraiu um maior número de interessados.

Com as limitações dos contratos a termos surgiram os contratos futuros que passaram a padronizar o preço, local de entrega, data de entrega, quantidade de produto, tamanho e volume negociado, permitindo, cada vez mais, transferir os riscos aos especuladores, devido ao aumento considerável da liquidez destes contratos (GOULART et. al, 2006).

Lopes, Galdi e Lima (2011) apontam as principais diferenças entre os contratos futuros e os contratos a termo considerando que, os primeiros objetivam proteger de variações nos preços, normalmente sem transferência das mercadorias. Em relação à qualidade, quantidade e vencimentos sujeitam-se ao estabelecido pela Bolsa; quanto às garantias, serão sempre existentes e quanto aos ajustes serão diários. Já os contratos a termo, assim como os futuros objetivam proteger de variações nos preços, porém normalmente com a entrega das mercadorias. Em relação à qualidade, quantidade e vencimentos sujeitam-se ao estabelecido pelas partes; quanto às garantias, nem sempre existirão e quanto aos ajustes ocorrem no vencimento.

Conforme Neto (2011), outro tipo de derivativo é a opção, no qual um comprador adquire o direito de compra/venda de um ativo, por um determinado valor, em/até uma data futura, através do pagamento de determinado valor (prêmio). O titular exerce o seu direito se as condições econômicas foram atraentes, ao contrário, perde-se o valor pago pelo prêmio. No mercado de opção há o detentor do *call* que tem o direito de compra do ativo e o detentor de um *put* que tem o direito de venda (ANDREZO E LIMA, 2002).

O quarto tipo de contrato são os de Swap, que consiste na troca de fluxos futuros de caixa, por dois agentes, de maneira preestabelecida, podendo ser considerado um tipo de contrato a termo (MARMITT, 2009). Para Goulart et. al (2006), o surgimento dos contratos de *Swap* ocorreu na década de 70 devido a necessidade de muitas empresas em proteger suas atividades comerciais internacionais das variações das taxas de câmbio. Ainda para estes autores, um dos principais tipos de Swap, e mais utilizados advém da necessidade de empresas trocarem empréstimos a taxas fixas por taxas flutuantes, e vice-versa.

2.3. Utilização de derivativos como instrumento de especulação

Uma operação com derivativos pode ter diferentes objetivos, sendo que os quatro principais são para proteção, alavancagem, arbitragem e especulação.

O primeiro surto especulativo com derivativos que se tem notícia se deu na Holanda no século XVII. No inverno de 1635 eram vendidos *bouquet* de tulipas a US\$ 34.584 para ser entregues na primavera. O valor de um único *bouquet* de tulipas correspondia a mais de 10 sacas de Trigo. No outono de 1636 os investidores começaram a realizar os lucros e vender seus contratos, em apenas seis semanas o valor das tulipas caiu mais de 90% (LOPES, GALDI E LIMA, 2011).

A definição de especulação de acordo com o dicionário Aurélio é “compra ou venda de mercadorias ou títulos de forma arriscada e visando lucros altos e rápidos”. Segundo Andrezo e Lima (2002, p. 165), “o termo especulação vem do latim *speculum*, que significa espelho, o que indica exatamente o comportamento desses agentes, que têm uma posição líquida comprada ou vendida nos mercados em geral, pois apostam na valorização ou queda de determinado preço”.

Farhi (1999, p. 12), reforça ainda o termo especulação como “as posições líquidas, compradas ou vendidas, num mercado de ativos financeiros (à vista ou de derivativos) sem cobertura por uma posição oposta no mercado com outra temporalidade no mesmo ativo, ou num ativo efetivamente correlato”.

Simões (2011) defende que, a liberalização dos mercados financeiros tem contribuído para a incerteza sobre o valor futuro de um ativo e, por consequência, a volatilidade do seu preço, aumentando os ganhos dos acertadores e as perdas de quem erram. Os profissionais da especulação usam informações que conseguem como armas de atuação, interpretando-as corretamente de modo a prever o futuro próximo do valor de algum ativo. Com o conhecimento de que um título será objeto de valorização, ao comprar antes, paga-se um preço menor ao invés daqueles que comprem posteriormente, uma vez que, a alta demanda aumenta o valor do título. Por isso, os mercados especulativos movem-se por meio de marés de otimismo e de pessimismo.

Marmitt (2009) salienta que, este mercado inicialmente deveria ser utilizado como um mecanismo de proteção para as operações comerciais, porém várias empresas cuja atividade principal não se relaciona com o mercado financeiro vêm realizando operações com derivativos visando à obtenção de lucros por meio de especulações. Assim, tais empresas incorrem em riscos desnecessários, podendo, inclusive, obterem prejuízos capazes de

consumir praticamente todo o ganho operacional. Nesse sentido Rodrigues (2011, p. 2) acrescenta que:

quando um produtor passa a contratar a entrega de um volume superior ao que é esperado, ou da quantidade que é capaz de produzir, ele deixa de usar os contratos de derivativos como proteção (*hedge*) para utilizá-lo com fins de especulação, como investimento – ganhando se a cotação cair e perdendo se subir.

Simões (2011) afirma que, a atividade especulativa traduz-se numa prática em que as posições assumidas no mercado resultam, basicamente, das expectativas em relação às movimentações dos preços dos ativos. Ao lado das expectativas encontra-se o excesso de confiança presente na personalidade de um especulador, que prossegue com estratégias de alto risco em direção à concretização das suas previsões dos preços dos ativos, sem temer as consequências caso as expectativas e as previsões não se realizem.

2.4. Estudos anteriores de empresas que apresentaram problemas com uso de derivativos

Para Lopes, Galdi, e Lima (2011), há inúmeros casos de empresas que apresentaram problemas com derivativos de diversos ramos de atividade, como bancos tradicionais, instituições públicas, empresas industriais e comerciais, dentre outras.

Goulart et. al (2006, p.397), ressaltam que a crença tradicional de que somente bancos e corretoras agressivas podem perder dinheiro com instrumentos financeiros não é comprovada pela realidade. Podem se verificar enormes prejuízos em operações com derivativos em empresas de várias naturezas. A seguir são descritos alguns dos estudos realizados com empresas internacionais que apresentaram perdas com o uso dos derivativos.

A pesquisa feita por Farias (2011) discutiu o caso *Barings*, em que, o Banco contratou Leeson e o enviou a Cingapura, para operar na Bolsa de Valores, que no início fazendo operações especulativas obteve ganhos de aproximadamente £10 milhões, o que equivalia a 10% dos ganhos anuais da *Barings*. Em 1994, Nick Leeson, visto como o mais promissor operador de operações no mercado futuro (derivativos) da instituição obteve pessoalmente quase 20% dos ganhos do *Barings*. Com o passar do tempo Nick Leeson começou a realizar operações não autorizadas, o possibilitou a ocorrência de fraudes no mercado de derivativos da Bolsa de Cingapura. Ao final de 1994 as perdas chegaram a £208 milhões.

Informa este autor ainda que, em 1995, Leeson executou uma operação apostando que o mercado japonês não mudaria de tendência até o dia seguinte, porém aconteceu um terremoto e atingiu a cidade japonesa de Kobe, jogando abaixo os mercados asiáticos. Ele tentou recuperar suas perdas apostando mais uma vez em uma série de operações de alto risco, acreditando em uma rápida recuperação do *Nikkei* (índice da Bolsa de Valores de Tóquio), o que não aconteceu. A recuperação não veio e em 23 de fevereiro de 1995, as perdas provocadas por Leeson chegaram a 600 milhões de libras, excedendo ao capital da empresa na época, no valor de 470 milhões. No mesmo mês o *Barings Bank* declarou insolvência.

Goulart et. al (2006) analisaram o caso do fundo *Orange County*. A instituição do condado de Orange, chamada *Orange County Investment Pool* (OCIP), era um fundo que geria mais de US\$ 7 bilhões em investimentos vindos de escolas, cidades e empresas de saneamento básico do sul da Califórnia. Entre os anos de 1991 e 1993 as taxas de juros tiveram reduções consecutivas pela ação do governo americano com intuito de aquecer a economia americana após a crise de 1990. Nestes anos o fundo *Orange County* apresentara retornos consideráveis, pois apostava em derivativos cujo valor aumentava com a baixa dos juros. Porém em 1994 o governo entendeu que a economia americana tinha se recuperado,

aumentando as taxas de juros para controlar a inflação, impactando diretamente nos investimentos do fundo que acumulou mais de US\$ 1.7 bilhões em perdas até o final daquele ano, fazendo com que declarasse sua falência.

Os mesmos autores ainda acrescentam que “o maior problema no caso *Orange County* foi o uso indiscriminado e alavancado de derivativos com a intenção de especulação por um fundo de pensão, acompanhado da falta de controles internos e do entendimento dos riscos que estavam sendo corridos”.

Digenan *et.al.* (2004) realizou um estudo de caso sobre as perdas com derivativos da *Metallgesellschaft*. Segundo o autor, em 1993, a *Metallgesellschaft* era um grupo alemão com várias subsidiárias que atuava nos EUA no refino e comercialização de derivados petróleo. Em 1992 uma das empresas do grupo, *MG Refining and Marketing*, firmou contratos futuros para os próximos 10 anos que a obrigava a vender, a preços pré-fixados na data de assinatura do contrato, barris de petróleo. O início da operação foi favorável à empresa, porém as variações no preço do petróleo e a ineficiente política de *Hedge* resultaram em prejuízos na ordem de US\$ 1.5 bilhões até dezembro de 1993.

A revista *The Economist* (1994) fez uma matéria com os problemas da *Kashima Oil*, cuja atividade era de refino de petróleo. Segundo a revista a empresa realizou em 1988 compras de insumos importados no mercado futuro aproveitando que a moeda japonesa, o Ienes, estava valorizada frente ao mercado internacional. Em 1990, a companhia voltou a ter problemas no mercado futuro visto que estava carregada em dólar na compra de insumos. Como a invasão do Kuwait provocou a baixa do dólar, a empresa acumulou mais prejuízos com derivativos. Em 1994 o chefe da *Kashima*, *Hachiro Obata*, anunciou seu desligamento da empresa assumindo tais perdas que chegavam a US\$ 1.5 bilhões, as quais ainda não haviam sido realizadas pela empresa.

O caso do *hedge fund Long Term Capital Management (LTCM)*, fundo dirigido por Myron S. Scholes e Robert H. Merton, operava alavancando ao extremo os recursos de seus clientes com fundos cedidos pelos grandes bancos. No final de agosto de 1998, o valor nocional das posições do fundo nos mercados futuros alcançava US\$ 500 bilhões, os contratos de *swaps* US\$ 750 bilhões, as opções e outras posições de derivativos US\$ 150 bilhões, enquanto os títulos contabilizados em balanço somavam US\$ 125 bilhões, comparados com um capital de seus cotistas que não superava US\$ 4,8 bilhões. O tamanho do fundo, seu nível de alavancagem e suas estratégias operacionais tornaram-no extremamente vulnerável à crise e suas perdas chegaram à metade do capital no final de agosto, permanecendo até o início de setembro. Com a possibilidade de deixar de pagar seus compromissos com os bancos que lhe tinham emprestado os recursos para a alavancagem de posições e com as contrapartes das operações de derivativos, o *Federal Reserve* interveio encorajando os credores a assumirem uma participação de 90% no fundo, apesar do fato de que este não se encontrava sob sua jurisdição por tratar-se de uma instituição não bancária (*FARHI, 1999*).

Por fim, a pesquisa feita por Eravandi (2010) foi a respeito da empresa *Sumitomo Corporation*. Conforme esse autor a empresa estava no mercado há mais de duzentos anos e possuía grandes quantidades de cobre bem como numerosos contratos de futuros. *Yasuo Hamanaka*, funcionário chefe da mesa de negociações, foi investido na empresa devido à sua vasta experiência no comércio de cobre (mais de 23 anos). Ele, no entanto, se envolveu no comércio ilegal de cobre, manipulando os preços do mundo por meio de suas operações na *London Metal Exchange*, no período de 1991-95, obtendo maiores lucros para a empresa. Além disso, *Hamanaka* estava reportando lucros comerciais exagerados, mostrando notas fiscais de operações fictícias de opção, criada por meio de vínculos com corretores. No final de 1995, devido ao aumento da produção de cobre, especialmente na China, os preços

declinaram. Isso foi uma ameaça para *Sumitomo*, que tinha posições compradas no mercado futuro. *Hamanaka* tentou recuperar as perdas, tomando posições enormes em futuros de commodities de cobre na *London Metal Exchange*, porém, o grande volume de comércio atraiu a atenção da troca e deu um aviso para *Hamanaka*. Ele então fechou um contrato com a Merrill Lynch por US\$150 milhões, o que lhe permitiu negociar na LME. Um tempo depois a LME começou a investigar sobre a suposta manipulação dos preços do cobre, e retirou *Hamanaka* de seu cargo. No entanto, apesar das perdas estimadas em US\$2,6 bilhões, *Sumitomo* conseguiu superá-las devido ao alto PL e reservas ocultas.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, no que concerne à metodologia de estudo quanto aos objetivos, é classificada como descritiva, visto que, neste tipo de abordagem, conforme Almeida *et.al.* (2009, p. 5) “busca-se, essencialmente, a enumeração e ordenação de dados, sem o objetivo de comprovar ou refutar hipóteses exploratórias. Visando apenas descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Como o trabalho buscou observar, registrar e analisar as demonstrações das empresas, sem interferência dos pesquisadores, ele se classifica como descritivo.

Em relação à abordagem do problema, utilizou-se da pesquisa qualitativa, que, no ponto de vista de Cooper e Schindler (2011, p.164), “inclui um conjunto de técnicas interpretativas que procuram descrever, decodificar, traduzir, de outra forma, aprender o significado e não a frequência de certos fenômenos”. Foi utilizado esse tipo de pesquisa, pois se pretendeu analisar a relação entre o uso dos derivativos na forma especulativa e os prejuízos financeiros, sem a utilização de métodos estatísticos.

Quanto aos procedimentos técnicos, recorreu-se, no estudo, à pesquisa documental, uma vez que utiliza como arcabouço documental as demonstrações financeiras das empresas antes e após as perdas com derivativos. Segundo Marconi e Lakatos (2006, p.62) “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados se restringe a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina fontes primários”. Severino (2007, p. 123) acrescenta que nesse tipo de pesquisa “os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise”.

Para a realização deste estudo, foram selecionadas três empresas brasileiras – Sadia, Aracruz Celulose, Votorantim (segmento industrial)- devido ao fato de terem apresentado perdas significativas com derivativos e seus demonstrativos contábeis serem auditados por conceituadas auditorias.

A obtenção dos dados foi feita a partir da análise das demonstrações contábeis e notas explicativas, dos exercícios de 2006 a 2008, disponíveis nos sítios dessas empresas. Quanto ao período escolhido justifica-se por verificar os dados antes e após as perdas com derivativos, considerando dois exercícios anteriores a 2008, o ano de 2008 cuja instabilidade econômica gerou fortes variações cambiais, e o pós-crise. É necessário destacar que foram citadas algumas informações referentes ao ano de 2009, porém são somente comentários pontuais. Considerando que é árdua a tarefa de analisar as demonstrações contábeis, tornou-se inviável a realização do estudo para mais de três exercícios financeiros.

Após a tabulação dos dados numa planilha eletrônica para cada uma das empresas da amostra foram calculados os índices financeiros. A Tabela 01 a seguir mostra os índices com suas respectivas fórmulas utilizados na análise econômico-financeira:

Tabela 01 – Fórmulas utilizadas para cálculos dos índices

Índices	Fórmula
Liquidez	AC/PC
Alavancagem	$(PC + PNC) / PL$
EBITDA	$LAI + RF - DF + DA$
Margem Líquida	LL/RL
ROE	LL/PL

Fonte: Elaboração própria

O objetivo da pesquisa é analisar os impactos nos índices financeiros pelas perdas com derivativos, constatando assim as mudanças nos demonstrativos contábeis.

Em função da falta de padronização no cálculo do EBITDA (Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização), visto que muitas empresas utilizam em seu relatório contábil o EBITDA ajustado, considerou-se a Instrução 527 da CVM para cálculo desse índice. De acordo com tal instrução o valor do EBITDA é calculado pela soma do Lucro Antes do Imposto de Renda e Contribuição Social (LAI), Receita Financeira (RF), Depreciação e Amortização (DA), e subtraído das Despesas Financeiras (DF). O cálculo do EBITDA representa o lucro operacional ajustado da empresa.

A liquidez é calculada pelo Ativo Circulante (AC) dividido pelo Passivo Circulante (PC), e mostra quão sólida é a base financeira da empresa quando confrontado os bens e direitos de curto prazo com as obrigações de curto prazo.

A alavancagem é calculada pela soma do Passivo Circulante (PC) com Passivo Não Circulante (PNC), dividindo o resultado pelo Patrimônio Líquido (PL). Através deste índice pode-se concluir a dependência de capital de terceiros no financiamento do ativo.

Outro índice utilizado foi o de Margem Líquida, calculado por meio da divisão do Lucro Líquido (LL) pela Receita Líquida (RL). Esse índice informa quanto da Receita Líquida se concretizou em Lucro Líquido.

Por fim, utilizou-se o ROE (*Return On Equity*), que em português significa Retorno Sobre o Patrimônio. Este índice mostra o retorno que a atividade esta dando aos acionistas, ou seja, qual o retorno que os acionistas estão tendo com seu investimento na empresa. Para cálculo desse índice divide-se o Lucro Líquido (LL) pelo Patrimônio Líquido (PL).

Optou-se por utilizar tais índices, pois os mesmos possuem grande capacidade de demonstrar a situação econômico-financeira de uma empresa. Através deles podem-se concluir quais foram as principais mudanças nos demonstrativos contábeis das empresas analisadas, bem como mensurar os reflexos da utilização de derivativos.

Este estudo se limita basicamente por três fatores: (i) número reduzido de empresas e somente nacionais; ii) realização de análise documental, pois se acredita na veracidade das informações contidas nas demonstrações contábeis; iii) nem todas as empresas da amostra evidenciaram a abertura do resultado financeiro nas demonstrações contábeis.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em setembro de 2008 ocorreu uma das piores crises financeiras dos últimos anos e diante disso como várias empresas brasileiras vinham utilizando instrumentos financeiros derivativos em volumes superiores aos necessários à finalidade de proteção viram-se diante de

um imenso rombo financeiro. A seguir são analisadas as três empresas brasileiras: Sadia, Aracruz e Votorantim.

4.1. Sadia

Conforme Santos et. al. (2011), a Sadia até 2008 era considerada a maior empresa do setor de alimentos no mercado nacional, e durante vários anos vinha realizando operações complexas de derivativos como especulação.

A empresa encerrou o ano de 2008 com receita bruta de 12,2 bilhões de reais e no último trimestre do mesmo ano apresentou um desempenho favorável no mercado interno, apesar da crise financeira. O volume total comercializado cresceu 9,4% e a receita bruta 24,1% em relação ao mesmo período do ano anterior, atingindo dois bilhões de reais (THIELE, 2009).

Ainda em 2008 ocorreu o primeiro prejuízo anual ao longo de seus 64 anos de existência, devido às operações com instrumentos derivativos e aos impactos da desvalorização do Real em meio aos efeitos da crise internacional. O resultado líquido do exercício foi negativo no valor de R\$ 2,5 bilhões; a partir de então a empresa começou a aperfeiçoar as políticas internas de gestão de risco e de governança corporativa, além de promover uma revisão de processos e estruturas na área financeira (TEIXEIRA, 2010).

O produto que gerou a expressiva perda financeira para a Sadia em 2008 é conhecido como *Target Accrual Range Note (TARN)* ou *Target Range Forward (TARF)* e segundo Santos et. al (2011, p. 7):

essa transação determinava entre as partes envolvidas uma taxa de câmbio pela qual as empresas venderiam seus dólares a cada mês (*Strike*). Caso o valor do dólar chegasse a ficar abaixo do *Strike* combinado, a empresa poderia vender uma quantidade de dólares para uma instituição financeira por esse valor. Porém, caso o câmbio se depreciasse, a empresa teria que vender a instituição financeira uma quantidade representando duas vezes a taxa combinada (*Strike*). Portanto, considerando o cenário negativo de desvalorização cambial, a empresa deveria vender uma quantidade duas vezes maior do que comprara em um cenário favorável, produzindo assim as grandes perdas.

Barreto (2011, p.8) explica que tais contratos do tipo *Target Forward* “limitavam os ganhos das empresas em caso de valorização do real, mas praticamente não limitavam as perdas em caso de valorização do dólar, ou seja, essas empresas apostaram alto na valorização do real e se deram muito mal”.

Segundo Filius (2010), entre os anos de 1996 e 2007, o lucro operacional da Sadia representava apenas 57% do lucro total da empresa, enquanto que os outros 43% eram resultado de transações financeiras. Assim Lopes (2010), chama atenção para a falta de distinção entre atividades operacionais e financeiras da companhia, sendo estas as mais geradoras de lucros, e também para o consentimento dessas práticas por parte do conselho da empresa.

A análise inicial foi baseada nas demonstrações financeiras consolidadas de 2006, 2007, 2008, sendo os balanços auditados pela KPMG. O balancete não é auditado.

Em 2006 e 2007 os balanços evidenciavam a sólida situação econômico-financeira da Sadia S/A. Em 2007 o incremento no faturamento foi próximo de 25%, saltando de R\$ 8 bilhões no ano anterior para R\$ 9.9 bilhões. Além do incremento na receita bruta, outro fator que contribuiu para a melhora no resultado foi a redução dos custos e das despesas

operacionais. Em 2006 os custos representavam 75,4% da receita líquida e em 2007 passou a representar 72,5%, assim com as despesas que consumiam 19,6% da margem e passaram a consumir 18%. Com isso o EBITDA melhorou consideravelmente, com valores nominais respectivos em 2006 e 2007 de R\$ 578 milhões e R\$ 1 bilhão, correspondendo a uma margem de 8,4% e 11,9%, quando comparada a receita líquida. Nestes anos o resultado financeiro líquido foi positivo, o que contribuiu para o aumento do resultado em R\$ 76 milhões e R\$ 132 milhões, respectivamente. Assim o lucro obtido em 2006 e 2007 foi de R\$ 377 milhões e 768 milhões com margem líquida de 5,5% e 8,8%.

O patrimônio líquido de 2006 e 2007 foi respectivamente de R\$ 2.5 bilhões e R\$ 3.2 bilhões, financiando 32,4% e 36,9% do ativo. Se considerar o lucro líquido de ambos o períodos o retorno sobre o PL (ROE) foi de 15,3% e 24,13%, respectivamente. O índice de alavancagem nos dois anos foi de 2,08 e 1,70. O robusto PL fez com que a empresa tivesse baixa dependência de capital de terceiros, isto sem considerar que havia praticamente R\$ 2.5 bilhões em aplicações financeiras e disponibilidades, que caso amortizadas com o passivo bancário reduziria a alavancagem de 2007 para 0,86. A representatividade do PL no financiamento do ativo e o perfil alongado do endividamento bancário colaboraram com a boa liquidez, que em 2006 e 2007 foi respectivamente de 2,12 e 2,20. Isso significa que a empresa tinha um ativo circulante representando mais de 2x o passivo circulante. Analisando a situação financeira à época, era difícil imaginar que se deterioraria em 2008, o que comprova a periculosidade da utilização de derivativos.

Em 2008 a empresa não perdeu eficiência operacional, inclusive com aumento na receita bruta em 23%, manteve a boa geração de caixa, apesar de um pequeno aumento do CMV/CPV que passou a consumir 75,6% da margem, ao passo que no ano anterior consumiu 72,5%. O EBITDA foi de R\$ 1.1 bilhão com margem de 10,3%. Ao contrário dos anos anteriores o resultado financeiro comprometeu o lucro líquido, fruto das perdas com variação cambial da dívida dolarizada e das perdas com derivativos. O resultado financeiro que nos anos anteriores foi positivo, e contribuía com o lucro em mais de 1% da receita líquida, passou a ser negativo e consumir mais de 36% da margem líquida em 2008. A Tabela 02 a seguir apresenta o comparativo entre as principais contas que compõe o resultado financeiro de 2008 e os dois exercícios anteriores.

Tabela 02 - Principais contas do resultado financeiro (Valores em milhares de reais)

Contas	2006	2007	2008
Resultado com instrumentos derivativos	0	413.206	-2.551.255
Variação cambial	87.409	153.711	-1.132.856
TOTAL	87.409	566.917	-3.684.111

Fonte: Elaboração própria

O resultado financeiro foi determinante para o prejuízo de 2008 e consequentemente a piora da situação econômico/financeira. O prejuízo nominal deste exercício foi de R\$ 2.5 bilhões que representa 23,2% da margem, e só não foi pior, pois houve o reconhecimento de crédito tributário de mais de R\$ 700 milhões.

Os impactos no balanço foram imediatos, principalmente a situação patrimonial. Após a contabilização dos prejuízos, o PL que em 2007 era de quase R\$ 3.2 bilhões e financiava 36,9% do ativo passou para R\$ 411 milhões financiando 3% do ativo. Com a perda de capacidade de financiamento do capital próprio a empresa precisou recorrer a bancos, em 2008 o passivo bancário era de R\$ 8.5 bilhões, ao passo que no ano anterior era de 3.7 bilhões. Outro ponto em destaque foi o reconhecimento de mais de R\$ 2.7 bilhões de passivo com contratos futuros, já que a empresa decidiu eliminar sua exposição com derivativos. As

mudanças pontuadas acima impactaram nos índices, a alavancagem saltou de 1,70 para 32,11, a liquidez passou de 2,20 para 0,91, o que significa que o passivo circulante passou a ser maior que o ativo circulante.

Em resumo a empresa saiu de uma situação confortável, com números sólidos e operação rentável, inclusive com bom retorno aos acionistas, para uma situação de extrema preocupação, visto que sua continuidade estava ameaçada, mesmo ainda sendo operacionalmente eficiente. A decisão de flertar com derivativos também colocou em cheque a credibilidade da Sadia junto ao mercado, principalmente com investidores. Em 19/09/2008 as ações da companhia (SDIA4) eram negociadas a 10,40, em 29/09/2008 caíram para 5,23, perda de aproximadamente 50% em apenas 10 dias. Em 09/03/2009 as ações foram negociadas a 2,56, menor valor desde os problemas com derivativos (ECONOMIA UOL, 2013). Em meados de 2009, como tentativa de superar a fragilidade financeira, a Sadia anunciou sua fusão a Perdigão, que foi aprovada pelo Cade (Conselho Administrativo de Defesa Econômica) em Julho de 2011.

4.2. Aracruz

A Aracruz Celulose era considerada a maior produtora de celulose de eucalipto do mundo, e quase 90% de suas receitas em 2007 eram provenientes de exportações. Por ter suas receitas vinculadas às exportações, em 2008 o faturamento da empresa caiu devido à queda dos preços da celulose no mercado internacional, e também da demanda por seus produtos (VERVLOET e GARCIA, 2009).

Desde 2004 a empresa adota medidas de proteção com a tomada de posições vendidas em dólares. Como 15% de seu endividamento e aproximadamente 75% de seu custo são vinculados ao real, a valorização deste contribuía para que as vendas pagassem cada vez menos os custos. A opção por utilizar derivativos desde então resultou em ganhos de R\$630 milhões, até que em 2008 os contratos geraram perda de R\$ 1,9 bilhão para a companhia (VALENTI e RAGAZZI, 2008).

A empresa informou em nota explicativa que:

a Aracruz Celulose S.A. contratou, com diversos bancos, operações de derivativos, visando proteger seu fluxo de caixa oriundo de receitas com exportações. Tendo em vista a crise financeira mundial que se instalou em setembro de 2008, a partir da chamada crise do *subprime*, e consequente reversão das expectativas com relação à taxa de câmbio, a companhia registrou perdas na liquidação das operações citadas. Essa reversão de expectativas, com a consequente desvalorização do real, resultou (i) em prejuízos vultosos para a Companhia, (ii) no não atendimento de cláusulas restritivas nos contratos de empréstimos e financiamentos, e (iii) na necessidade da Companhia buscar acordo definitivo com as instituições financeiras contrapartes nas operações de derivativos para definir os termos e condições de pagamento da dívida oriunda destas operações.

Pinese e Silva (2009) explicam que, num primeiro momento, a Aracruz vendeu dólar ao banco por intermédio de um instrumento chamado *forward*, sendo este a tradicional venda de dólar a termo, por meio da qual a empresa assume a obrigação de vender dólar para o banco a uma cotação pré-fixada e em uma data futura. A empresa apostou na apreciação cambial com objetivo de obter juros na operação, auferindo assim uma receita financeira. Essa transação caso seja casada com uma receita de exportações em dólar não representa elevada exposição a risco cambial. Em um segundo momento, a empresa vendeu novamente dólar ao banco - venda de opção de compra (CALL)- sendo que este pagou um valor à empresa (prêmio) para ter o direito de comprar o dólar em data futura, a uma cotação pré-estabelecida.

Assim com a alta do dólar a empresa se viu obrigada a comprar dólar mais caro no mercado à vista para vendê-lo ao banco pelo valor acordado. Ou seja, a empresa se propôs a pagar duas vezes a variação cambial em alguns contratos com derivativos e isso causou prejuízos enormes à Aracruz, aproximadamente 1,95 bilhões de reais, o que conforme Barreto (2011) teve como solução a venda de suas participações para a empresa Votorantim Celulose e Papel. Atualmente a Aracruz não existe mais, sua sucessora é a empresa Fibria.

A análise financeira foi baseada nos demonstrativos de 2006, 2007 e 2008, publicados pela empresa e auditados pela Deloitte.

Assim com a Sadia e o Votorantin, a situação da Aracruz em 2006 e 2007 era satisfatória. O faturamento de 2007 não apresentou aumento com relação a 2006 com valor nominal de R\$ 4.4 bilhões em ambos os anos. Um dos pontos de maior destaque no referido ano foi o aumento dos custos que em 2007 consumiram 49,8% da margem ao passo que no ano anterior consumiu 45,7%. Apesar do aumento no CMV/CPV o EBITDA praticamente se manteve em ambos os anos, com valor aproximado de R\$ 1.6 bilhão, que corresponde a uma margem de pouco mais de 40% se comparada à receita líquida.

Apesar do aumento dos custos a empresa se mostrou muito eficiente operacionalmente nos dois exercícios. Além do aumento dos custos, a margem líquida foi influenciada pelo resultado financeiro, da receita não operacional e do aumento do imposto de renda, porém percebe-se que o que mais impactou no resultado foi a variação dos custos. O resultado líquido de 2006 e 2007 foi respectivamente de R\$ 832 mil e R\$ 743 mil, que remete a uma margem líquida de 21,6% e 19,3%. Além da boa margem, o resultado líquido oferecia aos acionistas um bom retorno sobre o PL, que em 2006 e 2007 foi aproximadamente de 17% e 14%, respectivamente, suficiente para cobrir o custo de oportunidade do investimento e os riscos da operação.

O balanço de ambos os anos mostra quanto era sólida a situação da Aracruz, principalmente pela situação patrimonial. O PL financiava em 2006 e 2007, respectivamente, 50,3% e 54,0% do ativo, que consequentemente proporcionava uma situação confortável à empresa, com baixo endividamento, liquidez corrente superior a 2,5 e alavancagem inferior a 1,0.

Apesar da solidez apresentada nos anos anteriores e da sua eficiência operacional a Aracruz se prejudicou com a exposição com derivativos em 2008. A crise financeira fez com que a tendência cambial se invertesse, principalmente com a retirada dos investimentos estrangeiros no país para cobrir o rombo gerado pela crise que impactou de forma direta na cotação do dólar.

Resultado disso, o exercício de 2008 refletiu as perdas com derivativos. Operacionalmente a empresa continuava eficiente. Mesmo com aumento dos custos que consumiram 52,7% a margem de EBITDA foi de 31,6%, com valor nominal de R\$ 1.2 bilhão. O problema maior foi no resultado financeiro, que em 2007 foi de R\$ 30 mil positivos e em 2008 foi de R\$ 5.9 bilhões negativos, fruto da exposição em moeda estrangeira e resultado da especulação com derivativos. Com despesas financeiras representando mais de 160% da receita líquida os prejuízos foram inevitáveis. Depois de reconhecidos os créditos com impostos, o prejuízo líquido foi de R\$ 4.4 bilhões e margem líquida de -118%, o que quer dizer que o prejuízo foi 18% maior que sua receita líquida.

Os reflexos destas perdas ficaram mais evidentes na análise do balanço. O patrimônio que em 2007 era de R\$ 5.4 bilhões e financiava 54% do ativo, fazendo com que a empresa tivesse uma baixa dependência de capital de terceiros, passou para R\$ 962 milhões financiando apenas 8,1% do ativo, uma perda patrimonial considerável. Para manter a

operação e cobrir sua necessidade de capital de giro, visto que houve uma geração de caixa deficitária em função dos prejuízos, a empresa recorreu principalmente a bancos aumentando seu endividamento em mais de 2x, passando de R\$ 3.1 bilhões para 9.7 bilhões. Com o novo cenário os índices pioraram consideravelmente, principalmente a alavancagem e a liquidez que em 2007 eram respectivamente de 0,85 e 2,60 e passaram para 11,32 e 1,85 no exercício encerrado de 2008. A piora na liquidez só não foi maior, pois a empresa captou dinheiro de longo prazo junto aos bancos mantendo a liquidez num patamar satisfatório mesmo com aumento da dívida.

Em suma, a Aracruz amargou um prejuízo astronômico, que fez com que sua situação econômico-financeira piorasse sensivelmente. Os reflexos dos prejuízos com derivativos não foram apenas em seus números. A princípio houve a perda da confiança com investidores, com a queda das ações da Aracruz (ARCZ6) que 19/05/2008 eram negociadas a 14,69 e encerrou o ano com queda de aproximadamente 75%, com a cotação de 2,35 (ECONOMIA UOL, 2013).

Em seguida, no segundo semestre de 2009, a Votorantin Celulose e Papel, empresa controlada pelo grupo Votorantin, incorporou a Aracruz. Apesar do grupo Votorantin também ter perdido valores consideráveis com derivativos, sua estrutura patrimonial permitiu a continuidade de sua operação, inclusive com a compra de 28% da Aracruz no início de 2009, operação está que já estava acertada em 2008, e posteriormente a incorporação da Aracruz, criando a empresa Fibria.

4.3. Votorantim

O segmento industrial inclui a Votorantim Novos Negócios (“VNN”), especializada em novos investimentos do Grupo e com atuação na diversificação dos negócios e gestão de capital de risco, e a Votorantim Industrial (“VID”), com atuação nos seguintes mercados: a) Votorantim Cimentos, b) Votorantim Metais, c) Votorantim Siderurgia, d) Votorantim Celulose e Papel, e) Votorantim Energia, f) Votorantim Agroindústria, g) Votorantim Química.

Assim como a Sadia e Aracruz, o grupo Votorantim, conforme Vervloet e Garcia (2009), apresentou perdas acumuladas de 2,2 bilhões de reais espalhadas por diversas das empresas que o compõe.

Salomão (2008) afirma que, o grupo, por meio do Banco Votorantim, comprou dólares por vários meses e isso havia chamado atenção dos operadores. O derivativo utilizado pela empresa foi o *swap* com verificação em dólar, o qual prevê a troca de um produto financeiro por outro, sendo usado para proteção contra variação de taxa de juros e de dólar. Esse instrumento está atrelado a opções, que preveem tetos para o preço do dólar. Faz-se uma verificação da taxa de câmbio normalmente todo mês e caso essa esteja abaixo do estabelecido, ninguém perde e nem ganha. Se estiver acima, a empresa que contratou o *swap* paga a diferença para o banco que fez a operação.

Ainda segundo a autora (2008, p. 2) o derivativo *swap* com verificação em dólar:

[...] não produz lucros financeiros mais substanciais, como os *target forward*, derivativos exóticos e tóxicos usados por Sadia e Aracruz. Sua vantagem estaria nos papéis utilizados (opções), menos onerosos que outros instrumentos. Porém, segundo os gestores de riscos, essa modalidade embute um componente letal – obriga que a empresa fixe um teto para a alta do dólar, o que na prática significa fazer uma aposta no valor futuro da moeda. Por causa desse detalhe, deixa de ser uma proteção no sentido clássico, para se tornar um risco.

A análise econômico-financeira foi baseada nos demonstrativos contábeis do aglomerado industrial de 2006, 2007, 2008 e 2009, publicado no *site* do grupo Votorantim e auditados pela PricewaterhouseCoopers. Em 2006 e 2007 os resultados do aglomerado industrial do Grupo Votorantim eram satisfatórios. Nestes exercícios pode ser destacado o EBITDA de respectivamente R\$ 6.2 bilhões e 5.1 bilhões. Em 2007 representou mais de uma vez a dívida de curto prazo e quase 1/3 da dívida total. Em ambos os anos o grupo apresentou lucro líquido superior a R\$ 3.3 bilhões e margem líquida de 16,9% e 15,6%, respectivamente. Essa margem era sustentada pelo baixo custo, que consumia mais ou menos 60% da receita líquida, e pela receita financeira, que colaborava com o aumento da margem, visto que tal receita representava 4% da receita líquida, com valor nominal R\$ 779 milhões em 2006, e em 2007, 9,4% da receita líquida, com valor nominal de R\$ 2 bilhões.

Os demonstrativos de resultado informados pela empresa não trouxeram a abertura do resultado financeiro, portanto não se pode afirmar que tais receitas foram provenientes de operações com derivativos ou da atividade operacional. Os bons resultados dos exercícios anteriores colaboraram para os índices financeiros. No balanço findo em 2007 o PL financiava 35,4% do ativo, que colaborava para os bons índices de liquidez corrente e alavancagem, que no referido ano foi de 1,91 e 1,53 respectivamente.

Ao analisar os balanços dos mesmos anos fica evidente a eficiência operacional do aglomerado industrial do Grupo Votorantim com o robusto EBITDA, lucro líquido e margem líquida considerável e retorno sobre o PL de 22,7% e 19,28% em 2006 e 2007 respectivamente, tornando viável o investimento por parte dos acionistas, bem como evidenciando a boa capacidade de honrar o passivo de curto prazo, visto que o Ativo Circulante representava quase duas vezes o Passivo Circulante.

Em 2008 o cenário foi diferente do apresentado nos dois exercícios anteriores. Operacionalmente a parte industrial do grupo continuou eficiente, com EBITDA de aproximadamente R\$ 6.5 bilhões e margem de 28% quando comparado a receita líquida. O resultado financeiro por sua vez consumiu o EBITDA. Neste exercício podem-se destacar as perdas com derivativos no montante de R\$ 2.1 bilhões, além das despesas financeiras de R\$ 6.1 bilhões. As despesas financeiras são fruto da variação cambial decorrente da dívida em moeda estrangeira. Portanto, além de especular com derivativos a empresa não realizava, ou executava em volume insuficiente, operações de *hedge* para proteção da dívida dolarizada, fator este que colaborou para as perdas com variação cambial. Em decorrência do seu pífio desempenho financeiro que consumiu mais de 35% da margem, o resultado reduziu drasticamente, reconhecendo um prejuízo, antes do imposto de renda, contribuição social e das participações de minoritários, de R\$ 3.6 bilhões, ao passo que no ano anterior foi positivo em R\$ 5.8 bilhões. O prejuízo líquido só não foi maior, pois houve registro de imposto de renda e contribuição social diferidos de R\$ 3.2 bilhões, encerrando o exercício com prejuízo líquido de R\$ 783 milhões e margem líquida de -3,4%.

Devido aos prejuízos financeiros com variação cambial de R\$ 6.1 bilhões, não há como mencionar ao certo quais os impactos do uso de derivativos especulativos no balanço de 2008. Portanto, estão sendo analisados os impactos das perdas cambiais, tanto com operações de derivativos, quanto com exposição em moeda estrangeira, visto que a empresa optou por não realizar operações de *hedge* para mitigar os riscos cambiais, demonstrando o intuito especulativo de manter a dívida em moeda estrangeira sem utilizar nenhum instrumento financeiro de proteção.

Ao contrário da Sadia e Aracruz, o segmento industrial Votorantim, em função da forte estrutura patrimonial, não sofreu de maneira tão severa com o prejuízo. De mais relevante há a eliminação da exposição com derivativos que ocorreu ao final de 2008. Outro

ponto que chamou a atenção foi o aumento da dívida bancária visto que a empresa precisou financiar com bancos o aumento do imobilizado, além das perdas cambiais e com derivativos. Com isso houve piora em alguns índices, principalmente liquidez corrente que saltou de 1,91 em 2007 para 1,18 em 2008, e alavancagem em 2007 de 1,52 e para 2,49 em 2008, porém, os índices permaneceram num patamar aceitável.

No caso do Votorantim as perdas com derivativos e variação cambial não penalizaram de maneira mais severa a situação econômico- financeira da empresa, o que possibilitou a continuidade de sua atividade. Inclusive a VCP (Votorantim Celulose e Papel) incorporou em 2009 a Aracruz, que assim como no aglomerado industrial do grupo Votorantim, teve perdas com derivativos. Apesar dos prejuízos causados por estes instrumentos financeiros não terem ameaçado a continuidade do grupo, os acionistas tomaram algumas medidas para que a empresa não amargasse mais prejuízos com especulação. Primeiramente eliminaram toda exposição com derivativos. Em seguida, mais precisamente em Fevereiro de 2009, foi anunciada uma mudança em sua estrutura financeira, separando-a em duas diretorias, a primeira responsável por captação, tesouraria e relação com os investidores e a segunda dedicada à controladoria. O intuito foi separar a área de execução e controle. O grupo controlado pela família Ermílio de Moraes ainda criou um cargo no conselho de administração para gerenciamento de risco (Valor Online, 2009).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou analisar os impactos econômico-financeiros e administrativos das empresas Sadia, Aracruz Celulose e Votorantim (segmento industrial) devido à utilização de derivativos na forma especulativa, portanto, o objetivo do trabalho não foi demonstrar a rentabilidade ou não das operações com derivativos, até porque haveria a necessidade de uma amostragem maior para esta conclusão. Independente da rentabilidade histórica dessas operações, para as empresas ficou claro como as operações com derivativos podem deteriorar a situação econômico-financeira delas.

Após as análises, de modo geral, as perdas com derivativos consumiram todo resultado, em casos extremos, como na Aracruz, os prejuízos foram maiores que a própria receita bruta. Por consequência a situação patrimonial se deteriorou, o PL que nos anos anteriores às perdas financiava boa parte do ativo - no caso da Aracruz era maior que o passivo com terceiros - foi reduzido consideravelmente. No caso do Votorantim os impactos dos prejuízos foram mais modestos, isto porque as perdas tinham baixa representatividade se comparada ao Patrimônio Líquido, consequentemente, manteve a boa estrutura de capital. Porém, em todos os casos foi identificado um aumento da alavancagem, visto que a redução do PL levou as empresas a tomarem recursos com terceiros para financiar seu ativo, além de eliminar sua exposição com derivativos.

Os reflexos das perdas com derivativos não prejudicaram apenas a alavancagem, o aumento do passivo com terceiros, principalmente de curto prazo, comprometeu a liquidez de todas as empresas. No caso da Sadia o passivo circulante ficou maior que o ativo circulante resultando num índice de liquidez menor que um.

Além dos impactos diretos ao balanço, conforme pontuado acima, os prejuízos causados pelos derivativos refletiram no mercado. A Sadia e Aracruz que tinha suas ações negociadas no mercado financeiro perderam credibilidade, influenciando na cotação de suas ações junto ao mercado. O Votorantim, mesmo não tendo suas ações negociadas no mercado, e ter absorvido tais perdas sem colocar em risco sua continuidade, optou por realizar algumas

mudanças administrativas, principalmente na gestão de risco, gerando assim mais segurança aos acionistas, clientes e fornecedores.

Um dos pontos que mais chamam a atenção não é a deterioração da situação econômica e financeira das empresas, mais sim quão rápido isso aconteceu. No ano anterior ao ano que ocorreu as perdas todas as empresas tinham uma situação estável, com números sólidos, capacidade de gerar caixa, e acima de tudo eficiência operacional. Mesmo com os prejuízos causados pelo derivativos as empresas não perderam sua capacidade operacional, prova disto é o EBITDA que se manteve num patamar aceitável em meio à turbulência econômico/financeira causada pelos prejuízos. Mesmo com tal eficiência operacional, a situação das empresas Sadia e Aracruz ficou insustentável, principalmente pela perda da capacidade de financiar sua operação. Como consequência, a primeira se fundiu à Perdigão, a segunda foi incorporada pelo grupo Votorantim criando assim a empresa Fibria. O grupo Votorantim, por sua vez, realizou mudanças administrativas, principalmente com a criação de área específica para gestão de risco.

Conclui-se, portanto, que os prejuízos com derivativos influenciaram diretamente na deterioração da situação econômico-financeira das empresas, sendo que, na Sadia e Aracruz os impactos foram maiores, ao contrário do Votorantim cuja situação patrimonial absorveu as perdas. O que mais se destacou na análise foi quão rápido ocorreram os impactos das perdas com derivativos, modificando de maneira drástica a situação das empresas de um ano para outro, ficando evidente a periculosidade do uso destes instrumentos financeiros na forma especulativa.

Por fim ressalta-se que as empresas devem ter como foco sua atividade operacional, e não a financeira, e recomenda-se a utilização dos instrumentos financeiros derivativos como forma de proteção.

Finalmente, sugere-se a realização de pesquisas futuras envolvendo uma amostra com maior número de empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, K.; FERREIRA, C. C.; OLIVEIRA, R. S.; ALYRIO, R. D.; SALLES, M. B. Análise da evolução da metodologia utilizada nos Artigos publicados na revista: Contabilidade & Finanças – USP. In: SEMEAD – SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 12, 2009. São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2009.

ANDRADE, E. A. P. **Mercados Futuros: custos de transação associados à tributação, margem, ajustes, e estrutura financeira.** 2004. Dissertação. (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

ANDREZO, A. F; LIMA, I. S. **Mercado financeiro: aspectos históricos e conceituais.** 2 ed. São Paulo: Thomson, 2002.

BARRETO, R. G. **Operações de *hedge* cambial em empresas não financeiras: um estudo de caso das empresas Aracruz Celulose e Sadia.** 2011. Dissertação. (Mestrado em Administração) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Universidade Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2011.

CARVALHO, L. N. G. **Uma Contribuição à Auditoria do risco dos derivativos**. 1996. Tese. (Doutorado em Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

COOPER, D. R; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. **Instrução nº 235, de 23 de março de 1995**. Dispõe sobre a divulgação, em nota explicativa, do valor de mercado dos instrumentos financeiros, reconhecidos ou não nas demonstrações financeiras das companhias abertas e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/>>. Acesso em 20 de novembro de 2012.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. **Instrução nº 527, de 04 de outubro de 2012**. Dispõe sobre a divulgação voluntária de informações de natureza não contábil denominadas LAJIDA e LAJIR. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/>>. Acesso em 17 de março de 2013.

DIGENAN, J.; FELSON, D.; KELLY, R.; WIEMERT, A. **Metallgesellschaft AG: A Case Study**. Disponível em: <<http://www.stuart.iit.edu/fmtreview/fmtrev3.htm>> Acesso em: 30 de novembro de 2012.

FARIAS, D. **O caso Barings Bank**. Disponível em: <<http://demostenesfarias.wordpress.com/2011/06/gc-barings-bank-e-nick-leeson.pdf>> Acesso em: 25/11/2012.

ECONOMIA UOL. **Cotação de ações Sadia na BOVESPA**. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/cotacoes/bolsas/acoes/bvsp-bovespa/sdia4-sa/>>. Acesso em 15 de janeiro de 2013.

ECONOMIA UOL. **Cotação de ações Aracruz na BOVESPA**. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/cotacoes/bolsas/acoes/bvsp-bovespa/arcz6-sa/>>. Acesso em 20 de janeiro de 2013.

ERAVANDI. **Sumitomo Corporation – The story of Copper derivatives**. Set, 2010. Disponível em: <<http://eravandi.blogspot.com.br/2010/09/sumitomo-corporation.html>> Acesso em: 27/11/2012.

FARHI, B. Derivativos financeiros: *hedge*, especulação e arbitragem. **Revista Economia e Sociedade (UNICAMP)**. Campinas, v. 13. p. 93-114, dez. 1999.

FARHY, M.; BORGHI, R. A. Z. Operações com derivativos financeiros das corporações de economias emergentes no ciclo recente. In: Encontro Nacional da Associação Keynesiana Brasileira, II, 2009, São Paulo/SP. **Anais...** Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

FILIUS, A. L. **Alavancagem financeira com derivativos: o caso Sadia S/A**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Curso de pós-graduação lato *sensu* em Gestão contábil e financeira) – Escola superior aberta do Brasil - ESAB. Vila Velha, 2010.

FORTUNA, E. **Mercado Financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

GOULART, A. M. C.; LOPES, A. B.; ANDREZO, A. F.; CELHO, A. C. D.; SALOTTI, B. M.; OZAWA, C. Y.; PAULO, E.; GALDI, F. C. BATISTELLA, F. D.; LIMA, G. A. S. F.; LIMA, I. S.; GREGÓRIO, J.; CARVALHO, L. N. G.; MALACRIDA, M. J. C.; MACHADO, M. R. C.; BORELLI, M. T.; YANAMOTO, M. M.; PIMENTEL, R. C.; JÚNIOR, S. A. M. **Curso de Mercado Financeiro: Tópicos Especiais**. São Paulo: Atlas, 2006.

HULL, J. **Introdução aos mercados futuros e de opções**. 1ª ed. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1994.

LOPES, A. B.; GALDI, F. C.; LIMA, I. S. **Manual de Contabilidade e Tributação de Instrumentos Financeiros e Derivativos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LOPES, J. L. G. **Gestão de risco e especulação com derivativos cambiais**. 2010. Dissertação. (Mestrado em Finanças e Economia de Empresas) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas. 2006.

NETO, A. A. **Mercado financeiro**. 10ª Ed. São Paulo: Atlas. 2011.

MARMITT, L. **O Mercado de derivativos: análise de caso de operações especulativas com NDF**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharel em Administração) – Escola de Administração, Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

MIRANDA, R. M. **Uma análise sobre a gestão de risco de mercado em corporações não financeiras**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharel em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2009.

OLIVEIRA, R. R.; BRAGA, E. C. Derivativos: estudo da contabilização, riscos e algumas experiências que resultaram em prejuízo. In: Congresso Nacional de Excelência em gestão, IV, 2008. Niterói/RJ. **Anais...** Niterói, 2008.

PINESE, H. P.; SILVA, B. A. O. A crise financeira internacional e o efeito dos derivativos cambiais: a operação de *target forward* da Aracruz Celulose. In: SEMEAD – EAD, XII, 2009, São Paulo/SP. **Anais...** Programa de Pós-graduação em Administração da FEA-USP, 2009.

RODRIGUES, R. A. N. Hedge e derivativos: aspectos jurídicos da internalização do risco. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 16, n. 3031, out 2011.

SALOMÃO, A. O desafio da terceira geração. **Revista Época Negócios**, ano 2008, n. 22, dez. 2008.

SALOMÃO, A. Grupo Votorantim gastou R\$ 2,2 bilhões para zerar exposição ao câmbio. **Revista Época Negócios**, ano 2008, n. 22, out. 2008.

SANTOS, J. O; COELHO, E. C; FILHO, A. C.; BRITO, A. F. Relações de agência e resultados financeiros – estudo de caso da sadia. In: SEMEAD – SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 10, 2011. São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2011.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22^a ed. São Paulo: Cortez. 2007.

SILVA NETO, L. A. **Derivativos: definições, emprego e risco**. 4^a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SIMÕES, V. T. A. **O Impacto da especulação nos mercados financeiros**. Universidade de Aveiro. 2011. Dissertação. (Mestrado em Gestão) – Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro, Portugal. 2011.

TEIXEIRA, A. A. A. **A utilização de derivativos agrega valor a firma?** 2010. Dissertação. (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia das Faculdades Ibmec, Faculdade de Economia e Finanças Ibmec, 2010.

THIELE, R. **Derivativos: heróis ou vilões do mercado financeiro**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Especialista em mercado de capitais) – Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

VALENTI, G.; RAGAZZI, A. P. **Aracruz eleva em 64% exposição a derivativo**. Disponível em: <<http://estrategiaemercado.blogspot.com.br>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2012.

VALOR ON-LINE. **Sadia tem perda de R\$ 760 milhões com aposta no mercado de câmbio**. (25/09/2008). Disponível em: <www.valoronline.com.br>. Acesso em 05 de dezembro de 2012.

VALOR ON-LINE. **Votorantim divide área financeira e cria gestão de riscos**. (11/02/2009). Disponível em: <www.valoronline.com.br>. Acesso em 15 de março de 2013.

VERVLOET, W; GARCIA, M. **Incentivo Perverso das Reservas Internacionais: O Caso das Empresas Exportadoras Brasileiras**. Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC. Rio de Janeiro, 2009.

DETERMINED LOSER (KASHIMA OIL). *The economist*, Londres, v. 4, n. 4, p. 290–302, dez. 1994. Disponível em: <<http://www.highbeam.com/doc/1G1-15300953.htm>>. Acesso em 12 de janeiro de 2013.