

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

VALUATION (ANÁLISE ECONÔMICA-FINANCEIRA)

SADIA S.A.



Autor: Renato da Silva Carraro Bastos

Nº de matrícula: 9916530-9

Orientador: José Henrique Tinoco

Junho de 2004

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

VALUATION (ANÁLISE ECONÔMICA-FINANCEIRA)  
SADIA S.A.

Autor: Renato da Silva Carraro Bastos

Nº de matrícula: 9916530-9

Orientador: José Henrique Tinoco

Junho de 2004

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”.

## ÍNDICE

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....	6
CAPÍTULO II – O SETOR DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS .....	8
CAPÍTULO III – A SADIA .....	10
III.1 – Controle Acionário .....	10
III.2 – Histórico .....	11
III.3 – Perfil da Empresa.....	12
III.4 – Mercado Interno e Externo .....	15
III.5 – Governança Corporativa.....	16
CAPÍTULO IV – AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS (VALUATION).....	18
IV.1 – Modelo de Avaliação Patrimonial Contábil.....	19
IV.2 – Modelo de Avaliação Patrimonial pelo Mercado.....	19
IV.3 – Modelo do Valor Presente dos Dividendos.....	19
IV.4 – Modelo baseado no P/L de Ações Similares .....	20
IV.5 – Modelo dos Múltiplos de Faturamento .....	21
IV.6 – Modelo de Múltiplos de Fluxo De Caixa .....	21
IV.7 – Modelo de Fluxo de Caixa Descontado .....	22
IV.8 – Modelo de Desconto de Fluxos de Caixa Líquido do Acionista (FCFE).....	23
IV.9 – Modelo de Desconto De Fluxos De Caixa Líquido Da Empresa (FCFF).....	24

IV.10 – Economic Value Added (EVA).....	24
CAPÍTULO V – AVALIAÇÃO DA SADIA.....	26
V.1 – AVALIAÇÃO ECONÔMICA QUE INFLUENCIAM NAS PROJEÇÕES .....	26
V.1.1 - Capacidade De Vendas.....	26
V.1.2 - Riscos Potenciais para a Empresa.....	27
V.1.3 - Perspectivas de Atuação.....	28
V.2 – CÁLCULO DO VALOR ECONÔMICO.....	29
V.2.1 - Custo do Capital próprio.....	29
V.2.4 - Custo do Capital de terceiros(custo da dívida).....	32
V.2.3 - WACC.....	33
V.3 - PERPETUIDADE.....	33
V4 - VALOR JUSTO.....	34
CAPÍTULO VI – Perspectivas& Conclusão.....	35
BIBLIOGRAFIA.....	36

**ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 01 – Produção mundial de Carnes .....	8
Tabela 02 – Evolução da Produção Brasileira de carne de frango .....	9
Tabela 03 – Exportações Brasileiras de carnes (in natura).....	9
Tabela 04 – Histórico Sadia.....	11
Tabela 05 – Venda Física, Venda Valor.....	13
Tabela 06 – Investimentos desde 1999.....	27
Tabela 07 – Financiamentos mar/04.....	31
Tabela 08 – Avaliação Sadia .....	33
Tabela 09 – Avaliação DCF .....	33

## CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

O trabalho aqui apresentado almeja ilustrar de forma concisa o modelo de análise econômico-financeira que até o momento em questão é o mais praticado pelas diversas instituições financeiras ou empresas que possuam no escopo de sua atividade a *precificação de ativos*. Cabe salientar que a precificação de ativos, possui um “range” bastante abrangente no tocante as suas finalidades, farei abaixo uma breve alusão sobre alguns casos práticos que podemos presenciar no cotidiano, como por exemplo, realizar uma avaliação de projetos para fusões e aquisições, de gestão de carteiras ou análise de “Corporate Fiance”.

No campo dos projetos de fusões e aquisições, a análise fundamentalista é bastante relevante para a avaliação do ativo, pois somente após essa análise o investidor terá um conhecimento mais aprofundado sobre o business e o preço mais preciso do ativo. É importante complementar que cada vez mais essa atividade vem se tornando uma prática comum ou recorrente na busca dos ganhos de escala e da melhor sinergia dos grandes grupos empresariais.

Em se tratando de gestão de carteiras, a análise fundamentalista permite ao gestor se posicionar quanto aos investimentos de médio para longo prazo. A partir destes estudos, ele irá observar de forma mais detalhada e eficiente a valorização do ativo, e formular suas posições buscando o melhor retorno para seus investimentos gerando lucros ou evitando prejuízos em sua carteira. De forma usual o desempenho dos ativos é comparado a algum índice de referência (*benchmark*).

Na parte inicial do trabalho, farei uma explicitação do setor de alimentos brasileiro, das perspectivas de crescimento, e as expectativas para o setor.

Logo após, será analisada a Sadia S.A., um conglomerado cuja atuação está centrada no segmento agroindustrial e na produção de alimentos.

Suas atividades formam um ciclo que abrange: o fornecimento de matrizes de raça e animais de abate, granjas de matrizes suínas e de aves, fabricação de rações animais, assistência técnica e veterinária aos plantéis dos fornecedores de matérias-primas, matadouros-frigoríficos de suínos, frangos e perus, produção

de industrializados de carne e alimentos industrializados congelados e resfriados, fabricação de subprodutos e comercialização dos produtos no mercado interno, além de fornecimento de produtos para exportação.

O parque fabril da Sadia S.A. é composto por 12 fábricas: Concórdia e Chapecó (SC), Três Passos (RS), Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Toledo, Paranaguá e Ponta Grossa (PR), Várzea Grande (MT), Duque de Caxias (RJ), São Paulo (SP) e Uberlândia (MG).

Seguidamente, será apresentada a Teoria de Avaliação de Investimentos (*Valuation*), teoria esta que abrange uma enorme gama de modelos, tais como o Modelo de Fluxo de Caixa Descontado, de Desconto de Fluxos de Caixa Líquido do Acionista (FCFE), de *Economic Value Added* (EVA), de Múltiplos de Faturamento, de Múltiplos de Fluxo de Caixa, de Avaliação Patrimonial Contábil, de Avaliação Patrimonial pelo Mercado, de Valor Presente dos Dividendos, de base no P/L de Ações Similares, de Desconto de Fluxos de Caixa Líquido da Empresa (FCFF).

Utilizaremos, para o trabalho em questão o Modelo de Fluxo de Caixa Descontado, para mim a escolha deste reflete a melhor eficiência para a efetivação do trabalho. O fundamento do modelo é que fluxos de caixa operacionais da empresa são trazidos a valor presente, descontados por uma determinada taxa de desconto. A taxa é encontrada através do modelo de *Weighted Average Cost of Capital* (WACC), onde os riscos da empresa, do país e do setor são levados em consideração, além dos padrões de estrutura de capital da empresa.

Os dados contábeis passados serão extraídos das Demonstrações Financeiras Padronizadas disponibilizados pela Comissão de Valores Mobiliários. As premissas a serem utilizadas para as projeções terão como fonte relatórios de bancos de investimento e Banco Central do Brasil, além de softwares como o Bloomberg, Economática e E-Views .



## CAPÍTULO II – O SETOR DE PRODUÇÃO ALIMENTOS

Em se tratando do mercado externo as projeções e perspectivas para a produção de Aves, carne Bovina e Suína para 2004 são relativamente pessimistas, é cabível afirmar que essa análise é agravada pelo ressurgimento de novos casos de “vacca louca”, o surto de “gripe aviária” e o regime de quotas da Rússia. Como podemos ver nos números abaixo, apresentados pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) os problemas sanitários envolvendo as carnes de frango e bovina em nível mundial salienta um pouco mais o ritmo natural de expansão para carne suína em 2004:

PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNES - 2000/2004						
CARNE DE AVES	2000	2001	2002	2003*	2004**	VAR% 2004/200
Produção	50,1	51,77	53,6	53,91	55,52	2,98
Importação	3,94	4,37	4,3	4,38	3,82	-12,7
Exportação	4,86	5,59	5,77	6,08	6,05	-0,48
Consumo	49,15	50,47	52,07	52,35	53,48	2,15
CARNE SUÍNA	2000	2001	2002	2003*	2004**	VAR% 2004/200
Produção	81,39	83,16	86,01	87,96	89,14	1,34
Importação	3,21	3,23	3,86	3,76	3,92	4,39
Exportação	3,41	3,54	4	4,25	4,18	-1,46
Consumo	81,1	82,82	85,7	87,55	88,97	1,62
CARNE BOVINA	2000	2001	2002	2003*	2004**	VAR% 2004/200
Produção	50,09	48,96	51	49,69	50,12	0,87
Importação	5,12	5	5,23	4,98	4,48	-10,09
Exportação	5,92	5,81	6,38	6,43	5,88	-8,54
Consumo	49,33	48,25	49,92	48,54	48,84	0,6

Fonte USDA : (\*)preliminar (\*\*) Projeção

O Grande destaque para o Brasil é a competição direta com os EUA na busca da liderança nos números de exportação de frango para o Mercado mundial. Não é possível afirmar que o Brasil finalizará o ano de 2004 como exportador líder em Frango, mas a sinalização é positiva para que tal fato ocorra. Os casos de gripe aviária na Ásia beneficiarão especialmente o Brasil durante boa parte de 2004, com a obtenção de abertura de mercados muito importantes, como o da Coréia, por exemplo.

Segue abaixo dados da evolução da produção brasileira de carne de frango desde 1998 e com projeções para 2004 :

Evolução da produção brasileira de carne de frango (em 1.000 ton)						
Ano	A=Produção (ton)	Evolução da Produção (%)	B=Consumo (ton)	Evolução do Consumo (%)	C=Exportação (ton)	Evolução da Exportação (%)
1998	4.853	8,79	4.242	11,28	611	-5,86
1999	5.526	13,87	4.756	12,12	770	26,02
2000	5.977	8,16	5.070	6,6	907	17,79
2001	6.735	12,7	5.486	8,26	1.249	37,78
2002	7.517	11,6	5.917	7,85	1.600	28,07
2003	7.843	4,34	5.921	0,07	1.922	20,13
2004*	8.280	5,58	6.166	4,14	2.114	10

\*Previsão Fonte: UBA/ABEF

O setor de produção de Aves, Carne Bovina e Suína como um todo vem buscando galgar espaços no mercado externo e acreditam que essa tendência é a melhor forma de fortalecer o setor, aumentando a produtividade e as margens de ganho com a melhor eficiência dos que os concorrentes estrangeiros, mesmo com as fortes barreiras protecionistas imposta aos exportadores nacionais.

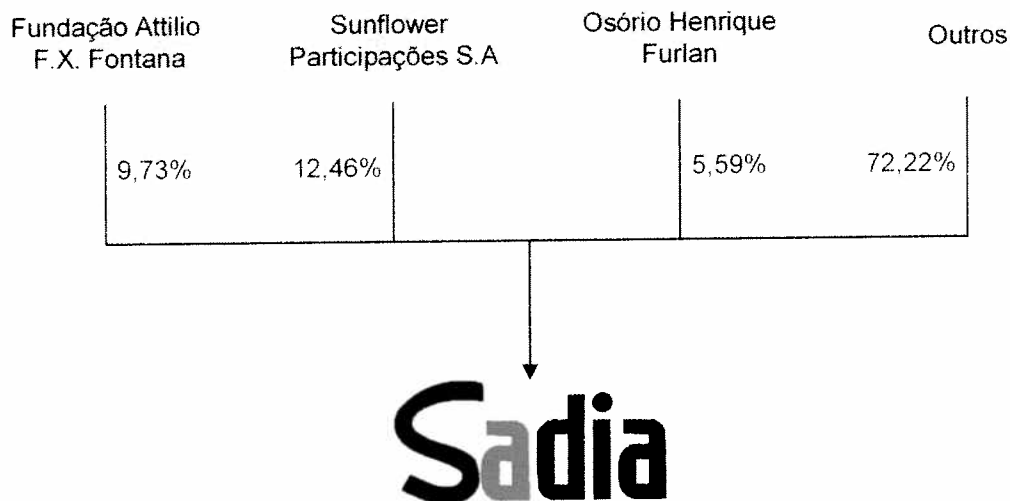
O bom desempenho pode ser explicado pelo aumento dos embarques para o leste europeu, África, Ásia e Oriente Médio. As vendas para o Japão, do qual o Brasil é hoje virtualmente o único fornecedor.

Exportações Brasileiras de Carnes (in natura)			
Discriminação	2002(a)	2003(b)	(a=100)
Frangos (mil toneladas)	1.599,90	1.922,00	114,5
Frangos (US\$ mil)	1.335,10	1.709,70	128,1
Bovinos (mil toneladas)	430,3	620,1	144,1
Bovinos (US\$ mil)	776,3	1.154,50	148,7
Suínos (mil toneladas)	449,2	458	102
Suínos (US\$ mil)	469,4	526,6	112,2
Perus (mil toneladas)	89,2	110,4	123,8
Perus (US\$ mil)	104	152,3	146,4
Outras (mil toneladas)	71,2	90,5	127,1
Outras (US\$ mil)	62,6	90,3	144,2
<b>Total (mil toneladas)</b>	<b>2.639,80</b>	<b>3.201,00</b>	<b>121,3</b>
<b>Total (US\$ mil)</b>	<b>2.747,40</b>	<b>3.633,40</b>	<b>132,2</b>

Fonte: SECEX

## CAPÍTULO III – SADIA S.A.

### III.1 – CONTROLE ACIONÁRIO



Fonte: CVM

O Controle acionário da Sadia é detido pela Sunflower Participações S.A (12,46%), Fundação Attilio F.X. Fontana (9,73%), Osório Henrique Furlan (5,59%) e um total de 72,22% das ações Ordinárias estão, atualmente em poder do público. As ações preferenciais da empresa são negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo e de Nova Iorque.

A Fundação Attilio F.X. Fontana foi instituída no ano de 1976, por iniciativa de Attilio Fontana, fundador da Sadia, com o objetivo de manter a qualidade de vida dos empregados da empresa, durante e após a atividade profissional, abrangendo, à época, atividades assistenciais e previdenciais. O Conselho de Curadores é composto por seis membros efetivos e seis suplentes e o Conselho Fiscal é formado por três membros efetivos e três suplentes, todos indicados pela Sadia S.A. A Diretoria Executiva é composta por cinco membros, indicados pelo Conselho de Curadores.

### III.2 – Histórico

#### Histórico Sadia

Ano	Fato
1944	Aquisição de Frigorífico por Attilio Fontana em Concórdia, SP
1947	A Sadia vira marca registrada
1953	Inaugurou sua primeira unidade fora de Concórdia (Moinho da Lapa)
1955	Criação da Sadia Transportes Aéreos
1964	Criou a Frigobrás - Companhia Brasileira de Frigoríficos
1964	Criação do Conselho de administração da Sadia
1973	Entra em operação a Sadia Avícola S.A
1975	Inicia a exportação de frango congelado para o Oriente Médio e é líder entre os exportadores nacionais.
1976	Criação da Fundação Attilio Fontana
1980	Criação da Sadia trading
1988	Empresa ultrapassa a marca de 1 bilhão de Reais em faturamento
1994	Começa processo de sucessivas incorporações
1995	Certificação ISO 9001
1999	Certificação ISO 14001
2001	Lançou ADRs na Bolsa de Nova Iorque
2002	Começou reformulação das embalagens de todos seus produtos
2004	Empresa completa 60 anos com faturamento de R\$ 5,9 bilhões

*Fonte: Sadia*

### III.3 – Perfil da Empresa

A Companhia tem as suas principais atividades organizadas em três segmentos de atuação: a industrialização e distribuição de produtos alimentícios e o abate de suínos e aves (frangos e perus), que são comercializados no Brasil e no exterior. O segmento de produtos industrializados vem sendo o foco principal de investimentos da Companhia nos últimos anos e compreende produtos como pratos prontos congelados, pizzas e massas refrigeradas, margarinas, industrializados derivados de aves e suínos, empanados, linha light, fatiados e porcionados.

A Sadia S.A. é uma empresa agroindustrial e produtora de alimentos. Com aproximadamente 33 mil funcionários, obteve, em 2003, uma receita operacional bruta de R\$ 5,9 bilhões. Sua receita de exportação no mesmo ano foi de R\$ 2,5 bilhão, patrimônio líquido de R\$ 1,495 bilhão e lucro líquido de R\$ 452 milhões.

É líder nacional no abate e produção de frangos, suínos e perus, em alimentos congelados e resfriados industrializados, além de liderar também as exportações brasileiras de aves e estar entre as três maiores fabricantes de margarinas do País. A participação das exportações na receita operacional bruta vem crescendo gradualmente, passando de 18% em 1998 e chegando a 45% em 2003. Sua estrutura operacional abrange 12 plantas fabris e várias filiais comerciais e centros de distribuição espalhados por todo o Brasil. No exterior, a empresa tem representações comerciais na Argentina, Uruguai, Inglaterra, Itália, Japão, China, Chile e Emirados Árabes.

Nos últimos anos a companhia vem realizando suas expansões por meio de alianças estratégicas com outras empresas, e estabelecendo um aprimoramento da capacidade logística, atendendo às necessidades de clientes dos mais variados segmentos. A Companhia vem demonstrando uma preocupação com a imagem da mesma e recentemente, em 2002, realizou reformulação visual de todas as embalagens de produtos Sadia, a maior de toda a história da empresa. Os cerca de 680 produtos da Sadia são encontrados em 330 mil pontos de vendas no Brasil e perto de 250 itens são exportados para 65 países.

Abaixo apresento um pequeno quadro coontendo o desempenho em vendas da empresa nos mercados internos e externos:

**VENDA FÍSICA – toneladas**

	2002	2003	Var. %
<b>Mercado Interno</b>	<b>723.862</b>	<b>677.842</b>	<b>-6,4%</b>
Industrializados	516.029	529.663	2,6%
Aves	143.941	100.419	-30,2%
Suínos	63.892	47.760	-25,2%
<b>Mercado Externo</b>	<b>584.524</b>	<b>668.044</b>	<b>14,3%</b>
Industrializados	25.350	39.936	57,5%
Aves	472.034	524.419	11,1%
Suínos	87.140	103.689	19,0%
<b>Total</b>	<b>1.308.386</b>	<b>1.345.886</b>	<b>2,9%</b>

**VENDA VALOR – R\$ mil**

	2002	2003	Var. %
<b>Mercado Interno</b>	<b>2.729.894</b>	<b>3.195.807</b>	<b>17,1%</b>
Industrializados	1.992.386	2.523.699	26,7%
Aves	374.658	356.031	-5,0%
Suínos	136.771	129.777	-5,1%
Outros	226.079	186.300	-17,6%
<b>Mercado Externo</b>	<b>1.959.380</b>	<b>2.659.628</b>	<b>35,7%</b>
Industrializados	187.974	284.942	51,6%
Aves	1.416.035	1.916.816	35,4%
Suínos	314.922	443.030	40,7%
Outros	40.449	14.840	-63,3%
<b>Total</b>	<b>4.689.274</b>	<b>5.855.435</b>	<b>24,9%</b>

Fonte: Sadia

A produção provém da própria indústria, exceto no caso da soja e da carne bovina, que tiveram sua produção desativada em 1997, e pela relação direta que a companhia mantém com pequenos produtores do setor. A companhia usa um processo conhecido por Sistema de Integração ou Fomento Agropecuário para o tratamento com os pequenos produtores, cujo controle quantitativo, qualitativo e econômico são monitorados pela empresa, uma vez que o sistema é marcado por uma parceria, sem interferência do Estado, ou influência de políticas governamentais de crédito, financiamento, custeio e preço. Esse modelo de produção impede que a cadeia produtiva dependa de financiamentos bancários rurais ou subsídios.

Quanto as matérias-primas, no segmento de aves, a companhia depende da genética animal praticada nos Países Desenvolvidos (EUA, Canadá e Inglaterra), uma vez que a procriação de frangos e perus de corte depende de importação de linhagens de avós que geram as matrizes (já dentro da companhia), as quais, gerarão as aves de corte. A espera até o abate dura aproximadamente 40 dias No segmento de suínos não existe dependência em relação a genética animal. A Sadia possui uma matriz suína híbrida própria, denominada Hiper Sadia. As matérias-primas usadas na produção interna de ração para a alimentação do rebanho de suínos e aves, trigo, soja e milho, sofrem influência da política agrícola do governo relativa às condições de financiamento da produção e ao preço dos produtos, bem como depende

das safras anuais. Porém, através da coordenada estrutura de compra e armazenagem destas matérias-primas, o nível de influência dos produtos tem sido minimizados.

#### Principais Fornecedores

**Aves:** 100% Sistema de parceria

**Suínos:** Sistema de Integração (40%), parceria (40%) e produt. independ. (20%)

**Milho, soja e trigo:** Cooperativas e produtores rurais

**Bovinos:** Produtores rurais

#### A SADIA É LIDER NACIONAL EM:

- Abate de aves (frangos e perus)
- Abate de suínos
- Exportação de aves
- Industrializados de Carnes

#### 1. PRODUÇÃO (Abate/Brasil):

Frango	- Sadia	12,9%
Suínos	- Sadia	11,3%
Peru	- Sadia	72,5%*

**Fonte:** ABEF (Associação Brasileira dos Exportadores de Frango) / ABIPECS (Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína).

\* Dados de 2002, fonte União Brasileira de Avicultura (UBA)

#### 2. MARKET SHARE - INDUSTRIALIZADOS (Valor das Vendas R\$):

##### a) Carnes Congeladas:

Sadia	45,3%
Perdigão	35,0%
Demais empresas	19,7%

**Fonte:** NIELSEN 2003

##### b) Carnes Resfriadas:

Sadia	30,6%
Perdigão	25,4%
Demais empresas	44,0%

**Fonte:** NIELSEN 2003

### III.4 – Mercado Interno e Externo

No tocante ao Mercado Interno a Sadia vem mantendo um crescimento eficiente mesmo sabendo que a população brasileira amargou uma queda no poder aquisitivo nos últimos anos. O bom resultado é fruto da maior eficiência do processo comercial, racionalização do portfólio de produtos, evolução do mix de vendas. A concentração de esforços na venda de produtos tradicionais e a ampliação da carteira de clientes ativos para cerca de 80 mil foram acompanhadas pelo incremento nos níveis de serviço ao cliente, em todos os canais de distribuição. As equipes de vendas aprofundaram seu relacionamento com as redes de varejo, melhorando a produtividade.

A presença diária na mídia e o reforço institucional da marca possibilitaram que os produtos Sadia se mantivessem presentes nas cestas de consumo. A Sadia também explora melhor o potencial da marca Rezende, que se fortaleceu em diversas regiões.

As vendas do segmento de *food services* – clientes institucionais, representados por restaurantes, lanchonetes, hotéis, cozinhas industriais e bares – registraram crescimento. A Sadia criou diversos produtos específicos para seus clientes, em processos de desenvolvimento conjunto. A Companhia continua aumentando suas vendas de produtos de maior valor agregado, direcionando a maior parte da produção de aves e suínos ao mercado externo e como matéria-prima para a elaboração dos produtos industrializados. Além dos resultados operacionais, a Sadia é considerada a marca mais vendida e importante para os negócios do varejo brasileiro em 11 categorias, de acordo com pesquisa realizada entre executivos do setor supermercadista pela revista Supermercado Moderno. A marca Sadia também foi apontada como uma das cinco em que os brasileiros mais confiam, de acordo com a pesquisa Trusted Brand 2003, promovida pela revista Seleções com o apoio do Instituto Ipson-Marplan.

Galgar espaço no mercado externo tem sido o escopo da Sadia nos últimos anos e a empresa vem estabelecendo uma performance recorde, como em 2003 que chegou a R\$ 2,7 bilhões em exportações. Esse resultado se deve à diversificação dos destinos, ao reforço da equipe comercial e ao aumento nas exportações de produtos industrializados e de cortes especiais. O que melhora a rentabilidade e reduz o risco de impactos nas vendas gerados por desequilíbrios entre oferta e demanda. A atuação em novas regiões atenua os impactos



das medidas restritivas às exportações brasileiras que ocorreram durante o ano, em alguns países.

A Europa é o mercado para o qual segue a maior parte das exportações da Sadia. A demanda se concentra em cortes de aves e a participação dos produtos industrializados vem se tornando cada vez mais representativa. A Rússia é o principal destino das exportações para a Eurásia. Além de ser o principal mercado para a carne suína, o país também consome frangos inteiros e em partes. No Oriente Médio, um mercado tradicional, a Sadia atua com sua marca e lidera o segmento de frangos. A região vem absorvendo crescentes volumes de produtos industrializados.

As exportações para a Ásia têm como países-destino Hong Kong e Japão, que consomem cortes especiais de aves. A região representa grande potencial, tendo em vista a perspectiva de abertura de novos mercados. A Sadia mantém sua participação em eventos e feiras internacionais. Os nuggets de frango sabor pizza Sadia conquistaram o prêmio *Top Innovations of Anuga 2003*, na Anuga, a maior feira de alimentos do mundo, realizada em Colônia, na Alemanha.

### **III.5 – Governança Corporativa**

A Sadia mantém um programa de comunicação com o mercado de capitais e seus acionistas que compreende reuniões públicas trimestrais, envio e publicação de informações aos investidores e atendimento diário a analistas e acionistas. As demonstrações financeiras da Companhia são publicadas anualmente de acordo com os critérios contábeis brasileiros (BR GAAP) e americanos (US GAAP) e os informes trimestrais seguem as normas brasileiras. A Sadia é uma das empresas listadas no Nível 1 de Governança Corporativa da Bovespa. O controle da Companhia é regulamentado por um Acordo de Acionistas, com prazo de 10 anos, revisto a cada três anos e com validade até maio de 2010.

Ao final de 2003, era composto por 48 participantes, que detinham 68,1% do capital com direito a voto. O Acordo de Acionistas estabelece princípios e regras para o exercício do direito de voto em assembléia, as políticas de investimento e a remuneração do capital. Também regula as compras e vendas de ações ordinárias dos membros do grupo

Ao final de 2003, era composto por 48 participantes, que detinham 68,1% do capital com direito a voto. O Acordo de Acionistas estabelece princípios e regras para o exercício do direito de voto em assembléia, as políticas de investimento e a remuneração do capital. Também regula as compras e vendas de ações ordinárias dos membros do grupo controlador, que devem conceder direito de preferência entre si caso desejem vender sua participação. O Conselho de Administração, tem 11 membros: cinco representantes do grupo controlador, dois representantes dos acionistas minoritários e quatro conselheiros independentes. Sua principal função é definir as diretrizes gerais dos negócios da Sociedade. O Conselho Consultivo é eleito pelo Conselho de Administração e possui 11 membros que representam o grupo controlador, entre eles ex-presidentes e ex-membros do Conselho da Sadia. Tem como atribuição opinar sobre assuntos de relevante interesse da Sociedade e tem mandato de dois anos.

O Conselho Fiscal, conta com três membros efetivos e três suplentes, com mandato de um ano.

## CAPÍTULO IV – AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS (VALUATION)

A avaliação de empresas – dentro do atual contexto de crescente competitividade, em que ocorrem fusões, aquisições e privatizações – tem sido um dos mais importantes tópicos dentro da área contábil-financeira.

Há várias razões para se implantar um processo de avaliação. As principais são: (1) compra e venda de ativos; (2) fusão e aquisição (*M&A*<sup>1</sup>) e incorporação de empresas; (3) dissolução de sociedades; (4) liquidação de empreendimentos; e (5) avaliação da habilidade dos gestores de gerar riqueza aos acionistas.

Ao se avaliar uma empresa, o objetivo é alcançar o valor justo de mercado, ou seja, o valor que representa a potencialidade econômica de determinada companhia. No entanto, não existe um valor correto para um negócio.

O processo de avaliação envolve uma série de decisões subjetivas. A percepção dos avaliadores diante de um empreendimento pode variar. Uns podem destacar as ameaças, enquanto outros enfatizam os ajustes estratégicos geradores de bons retornos. Sendo assim, a determinação do valor de uma companhia depende tanto do seu avaliador, quanto do objeto avaliado.

Há uma série de métodos e modelos para avaliar um ativo, onde cada um pode fornecer importantes contribuições para seus usuários. Não há, no entanto, uma fórmula exata para tal.

A avaliação de uma empresa normalmente inicia-se pelas suas demonstrações contábeis. Devido à adoção dos princípios contábeis e à influência da legislação tributária, as demonstrações contábeis geralmente são incapazes de refletir o valor econômico de um empreendimento. Um dos principais motivos disto é o fato dos relatórios contábeis se basearem em custos históricos ao invés de valores correntes.

A partir dos motivos já expostos, pode-se concluir que as demonstrações contábeis não costumam refletir de forma justa o valor econômico de um ativo, sendo assim, iremos expor modelos e métodos que podem gerar resultados mais sensíveis aos valores correntes de determinado ativo. A seguir, iremos destacar os principais métodos de avaliação.

---

<sup>1</sup> Do inglês, *Mergers and Acquisitions*.

#### IV.1 – MODELO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL CONTÁBIL

Este é o modelo que soma os ativos com os passivos exigíveis de acordo com as demonstrações contábeis tradicionais. Sua equação é a seguinte:

$$\text{Valor da Empresa} = \text{Ativos Contábeis} + \text{Passivos Exigíveis Contábeis} = \text{Pat. Líquido}$$

Este modelo tem utilização bastante restrita, uma vez que só pode ser utilizado para empresas cujos ativos e passivos mensurados pelos princípios contábeis não diverjam muito de seus valores de mercado.

#### IV. 2 – MODELO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL PELO MERCADO

Este modelo consiste na avaliação patrimonial dos ativos e passivos com base em seus valores de mercado. Embora seja válido para um número maior de situações específicas, este modelo desconsidera os benefícios futuros que o conjunto de ativos e passivos seria capaz de agregar.

#### IV. 3 – MODELO DO VALOR PRESENTE DOS DIVIDENDOS

Este é um modelo básico para avaliar o patrimônio líquido, onde o valor da ação é o valor presente dos dividendos que se espera que ela gere.

Segundo Damodaran (1996), “quando investidores compram ações, geralmente esperam obter dois tipos de fluxos de caixa: os dividendos durante o período em que conservam as ações e um preço esperado ao final desse período. Como esse preço esperado é determinado pelos dividendos futuros, o valor de uma ação é o valor presente dos dividendos até o infinito”. Ou seja,

$$\text{Valor esperado da ação} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{EPS_t}{(1+r)^t}$$

O modelo de crescimento de Gordon pode ser usado para avaliar a empresa que está em “estado estável”, com os dividendos crescendo a uma taxa que se espera que permaneça estável a longo prazo. Nessa metodologia, o valor de uma ação é relacionado com seus dividendos esperados no próximo período de tempo, com a taxa de retorno exigida e com a taxa de crescimento esperada dos dividendos. No modelo de Gordon, a principal questão reside na definição da taxa de crescimento dos dividendos futuros ( $g$ ). A taxa utilizada para descontar os dividendos futuros seria o retorno exigido (custo de capital). A equação deste modelo é a seguinte:

$$\text{Valor da Ação} = \frac{EPS_1}{r - g}$$

onde,  $EPS_1 = \text{earnings per share}$  (dividendos esperados daqui a um ano);  
 $r =$  taxa exigida de retorno para investidores em patrimônio líquido;  
 $g =$  taxa de crescimento perpétua dos dividendos.

#### IV.4 - MODELO BASEADO NO P/L DE AÇÕES SIMILARES

O modelo P/L (preço por lucro) constitui-se na comparação da empresa com outras que apresentem características semelhantes. Esse indicador, em um mercado de ações eficiente, proporcionaria uma medida normalizada para comparar os preços das ações.

Podemos definir sua equação como:

$$P_0 = \frac{EPS_1}{r - g}$$

onde,  $P_0 =$  valor de mercado;  
 $EPS_1 = \text{earnings per share}$  (dividendos esperados daqui a um ano);

$r$  = taxa exigida de retorno sobre o patrimônio líquido;

$g_n$  = taxa de crescimento perpétua dos dividendos.

Este modelo, no entanto, apresenta algumas relevantes restrições, tais como (1) considerar o lucro líquido contábil e todas as suas limitações; (2) ignorar o valor do dinheiro no tempo e os riscos; e (3) considerar implícita a idéia de eficiência do mercado.

É importante salientar que a principal variável que este múltiplo se relaciona é a taxa de crescimento.

#### IV.5 – MODELO DOS MÚLTIPLOS DE FATURAMENTO

No modelo de múltiplos de faturamento o lucro contábil (do modelo P/L) é substituído pelo faturamento da empresa, tornando irrelevantes todas as demais informações contábeis. Essa metodologia pode ser adequada para empreendimentos que não possuam sistema contábil ou em que este não seja confiável. Devido a sua simplicidade é facilmente aplicável a pequenos negócios, como padarias, farmácias, etc.

#### IV. 6 – MODELO DE MÚLTIPLOS DE FLUXO DE CAIXA

Já faz algum tempo que os modelos de múltiplos de fluxo de caixa vêm substituindo os modelos de avaliação por múltiplos de lucros na avaliação das empresas. O EBITDA<sup>2</sup> é determinado e combinado com multiplicadores, resultando em um valor estimado para a empresa.

O principal múltiplo de fluxo de caixa é o EV/EBITDA. O numerador EV (*Enterprise Value*) é a soma do valor do *equity* com a dívida líquida da empresa. O valor do *equity* pode ser seu valor de mercado, seu valor econômico (avaliado) ou ainda seu valor patrimonial. A dívida líquida é a dívida bruta menos o disponível (caixa) da empresa. Na prática, este múltiplo representa o número de anos que a geração de caixa da empresa (aferida pelo EBITDA) levaria para pagar seu valor do *equity* (normalmente utiliza-se o valor de mercado) mais sua dívida líquida, ou seja, o *Enterprise Value*.

<sup>2</sup> Do inglês, *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{Valor de Mercado} + \text{Dívida} - \text{Caixa}}{EBITDA}$$

O EV pode ser definido como:

$$EV = \frac{1-T}{Wacc-g} + \frac{\text{Deprec.} * T / EBITDA}{WACC-g} + \frac{\text{Capex} / EBITDA}{WACC-g} + \frac{\Delta K\text{Giro} / EBITDA}{WACC-g}$$

onde, g= taxa de crescimento na perpetuidade

WACC=Custo Médio do capital ponderado

Deprec.=Depreciação

EBITDA=Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização

Capex<sup>3</sup>=Investimentos

$\Delta K\text{Giro}$  =Variação do Capital de Giro

#### IV.7 – FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

Entre os modelos de avaliação de empresas, o modelo do fluxo de caixa é o que melhor revela a efetiva capacidade de geração de riqueza de determinado empreendimento. O conceito contábil do lucro normalmente deixa a desejar neste aspecto. Como indicador de capacidade de geração de riqueza, o fluxo de caixa evidencia a eficiência de determinado negócio. Desta forma, são superadas algumas restrições do lucro contábil. A avaliação por fluxo de caixa procura retratar o potencial econômico dos itens patrimoniais de determinado empreendimento.

Podemos definir sua equação como:

$$\text{Valor da Firma} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CFdaFirma_t}{(1+WACC)^t}$$

<sup>3</sup> Do inglês, *Capital Expenditures*.

onde,  $CF$  da Firma<sub>t</sub> = Fluxo de Caixa Esperado da Firma no período  $t$

$WACC = \textit{Weighted Average Cost of Capital}$  (Custo Médio do Capital Ponderado)

#### IV.8 – MODELO DE DESCONTO DE FLUXOS DE CAIXA LÍQUIDO DO ACIONISTA (FCFE)

Segundo Damodaran (1996), “o modelo de desconto de dividendos baseia-se na premissa de que os únicos fluxos de caixa recebidos pelos acionistas são os dividendos. O modelo de desconto de fluxos de caixa líquido do acionista é mais abrangente, pois considera os fluxos remanescentes após o cumprimento de todas as obrigações financeiras, incluindo o pagamento de dívida e a cobertura das necessidades de desembolsos de capital e de capital de giro”.

O FCFE é o fluxo de caixa residual após o pagamento de juros e principal e após o atendimento das necessidades de desembolsos de capital, tanto para manter os ativos já existentes quanto para criar novos ativos visando ao crescimento futuro. A equação deste modelo é a seguinte:

$$\text{FCFE} = \text{Lucro Líquido} + \text{Depreciação} - \text{Desembolsos de Capital} - \Delta\text{Capital de Giro} - \text{Amortização de Dívida} + \text{Novas Emissões de Dívida}$$

O FCFE é uma medida daquilo que a empresa pode pagar como dividendos. Há algumas empresas, entretanto, que seguem a política de pagar o total de seu FCFE como dividendos. Muitas pagam menos, e outras, mais, mas os dividendos pagos são diferentes do FCFE por várias razões: necessidades de investimento futuro, fatores fiscais, etc.



#### IV. 9 – MODELO DE DESCONTO DE FLUXOS DE CAIXA LÍQUIDO DA EMPRESA (FCFF)

Segundo Damodaran (1996), existem duas abordagens para avaliar o patrimônio líquido de uma empresa – o modelo de desconto de dividendos e o modelo do fluxos de caixa líquido do acionista (FCFE). Existe um outro método que determina o valor de toda a empresa, descontados os fluxos de caixa para todos os detentores de direitos de uma empresa através da média ponderada do custo do capital. Este é o modelo de desconto de fluxos de caixa líquido da empresa (FCFF), cuja equação é a soma dos fluxos de caixa para todos os detentores de direito da empresa, incluindo todos os que possuem ações e dívidas.

O método do FCFF é definido por:

$$\text{FCFF} = \text{EBIT} (1 - \text{Percentual de Juros}) + \text{Depreciação} - \text{Desembolsos de Capital} - \Delta \text{Capital de Giro}$$

#### IV.10 – *ECONOMIC VALUE ADDED (EVA)*

Diversas empresas vêm utilizando o conceito de EVA para várias situações de decisão, não somente financeira como também estratégica. As principais aplicações do EVA no meio corporativo são (1) identificação de oportunidades de planejamento estratégico que maximizem o EVA; (2) utilização de estimativas de EVA projetadas e trazidas a valor presente para planejamento de capital e orçamento de projetos; (3) estabelecimento de planos de incentivo para executivos baseados em performance do EVA; (4) acompanhamento do EVA periodicamente para controle e monitoramento de desempenho; (5) avaliação de processos de aquisição ou desinvestimento baseados em EVA projetados e descontados; e (6) estabelecimento de metas de EVA de longo prazo.

O EVA fundamenta-se no conceito intuitivo de que as empresas, para serem prósperas e viáveis, devem gerar mais riqueza do que o custo do capital que empregam. Para os objetivos da pesquisa, expressamos o EVA em termos padronizados (e), ou seja, como a diferença entre a taxa de retorno (r) e a taxa do custo de oportunidade (c) do capital de uma empresa:

$$e = r - c$$

Aritmeticamente, o EVA é o lucro operacional após o pagamento de impostos menos o encargo sobre o capital. Esse restante é o valor que excede o custo de capital investido para auferir aquele lucro. O termo costuma ser denominado como lucro residual, que significa o resíduo que sobra depois de todos os custos terem sido cobertos. Pode ser chamado também de lucro econômico e sua equação definida da seguinte forma:

$$\text{EVA} = \text{NOPLAT} - (\text{C\%} * \text{TC})$$

onde, NOPLAT = lucro operacional líquido menos impostos ajustados (net operating profit after tax);

C% = custo percentual do capital investido;

TC = capital total investido.

## **CAPÍTULO V – AVALIAÇÃO DA SADIA**

### **V.1 – AVALIAÇÃO ECONÔMICA QUE INFLUENCIAM NAS PROJEÇÕES**

#### **V.1.1 -Capacidade de Vendas**

A pesar da empresa ainda não possuir dados precisos de quanto ela espera que suas exportações venham a crescer, especialmente após o surto da gripe aviária na Ásia, ela vem se estruturando para suprir esse aumento. A empresa realizou 2 importantes acordos no final do ano: um com a Globoaves, com quem já tinha associação, para o arrendamento da unidade da Chapecó em Cascavel-SC, e outro acordo de arrendamento da unidade da Minuano, em Lajeado-RS (com produção tendo início em 15/jan/04). Os dois projetos irão impactar em um aumento de 13% no volume de aves para esse ano. Além disso, a Sadia aumentou mais um turno na sua unidade da Rezende. Ainda há a possibilidade de se abastecer no mercado com fontes confiáveis, caso a demanda realmente venha mais forte. A empresa já faz isso em alguns casos, até mesmo porque está de acordo com a sua estratégia no futuro: de ser apenas uma montadora, comprando produtos de terceiros ou através de parcerias e não mais uma empresa como era há 10 anos atrás, totalmente verticalizada (quando atuava ainda na parte na grãos e abate de bovinos).

#### **V.1.2 -RISCOS POTENCIAIS PARA A EMPRESA**

Além do risco deste problema da gripe aviária poder vir a prejudicar a economia nos países da Ásia, outro risco seria da doença chegar no Brasil. Apesar deste risco existir e do medo ter se intensificado ainda mais depois do surgimento da doença nos EUA, a acredita-se que o risco é baixo. O clima quente no país é pouco propício para a sobrevivência do vírus (que não sobrevive com temperaturas acima de 27°C.), especialmente no Nordeste, onde o controle seria mais difícil. Na região sul do país, a Indústria está mais bem equipada e preparada para conter um possível foco da doença, ainda mais considerando que o governo brasileiro já vem adotando várias medidas para evitar a entrada da doença no país, como proibir importações da Ásia de produtos que possam ser contaminados e restringir os

canais de entrada no país. Além disso, pelas dimensões continentais do país, caso houvesse o foco da doença em alguma região, outras regiões não afetadas poderiam continuar liberadas para vender seus produtos. Considerando as grandes indústrias da Sadia, que têm várias unidades espalhadas não somente no Sul como em outras regiões (Minas Gerais), portanto, não haveria problema caso um Estado onde atuam fosse proibido de exportar, já que poderiam se utilizar da produção de suas outras unidades.

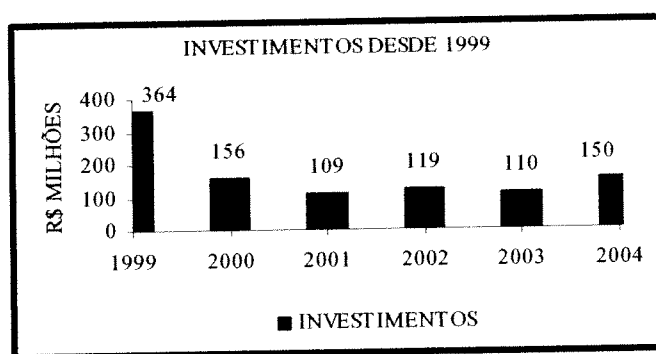
### V.1.3 -PERSPECTIVAS DE ATUAÇÃO

**MERCADO INTERNO:** apesar do fraco desempenho da economia brasileira em 2003, com queda de 4% no nível de atividade das grandes cidades (onde a renda média caiu mais de 14%) , enquanto o interior chegou a crescer 6%, a Sadia conseguiu tirar proveito disso através do seu amplo canal de distribuição, bem como aumentando suas vendas para o segmento de food service (para redes como Bob's, Galetto's), o que se traduziu na grande ampliação de produtos industrializados no seu mix (79%). Além disso, a Sadia em 2003 tomou uma postura de não brigar por market share e priorizar os produtos rentáveis, procurando repassar os aumentos de custos. O incremento de preços no mercado interno reflete essa política, porém, salientamos que isso foi bastante favorecido também pelo demanda aquecida no exterior, que possibilitou o escoamento dos produtos, levando à pressão no mercado interno. Para 2004, a empresa acredita na recuperação do consumo nas grandes cidades e com o interior continuando bastante ativo, ajudados pela melhoria de renda e pela queda dos juros. A estimativa da empresa é de crescer o volume cerca de 2 vezes o PIB do Brasil (entre 5 a 8%, considerando que o PIB cresça entre 3-4%)

**MERCADO EXTERNO:** A empresa se mostrava cautelosa quanto ao mercado externo para 2004, tendo em vista a entrada em vigor das cotas mais rigorosas da Rússia e o fato do Brasil não vir se beneficiar tanto quanto em 2003, quando houve uma restrição do Japão ao frango chinês e devido aos problemas na Europa (com a alta mortalidade de frango no verão e problema de gripe aviária na Holanda). No entanto, desde o final de 2003 a situação mudou bastante: foi anunciado caso de vaca louca nos EUA em dez/03 e desde jan/04 têm ocorrido diversos casos de gripe aviária na Ásia, chegando a matar pessoas na Tailândia e

Vietnã, sendo constatado recentemente focos da doença em granjas do Estado de Delaware nos EUA, mas comum vírus de menor gravidade.

**INVESTIMENTOS:** para esse ano a Sadia espera investir R\$ 150 milhões (+36% em relação a 2003), sendo R\$ 50% para reposição de equipamentos e 50% para tirar gargalos de linhas de produção. Este volume de investimentos relativamente baixo está de acordo com a estratégia da empresa em não investir em projetos green field, mas apenas otimizar os ativos existentes e na necessidade de capacidade adicional, se utilizar de parcerias ou compra de produtos de terceiros.



#### V.1.4-DESPESAS OPERACIONAIS

No que tange às despesas operacionais, foram considerados ganhos de escala moderados (por conservadorismo), mantendo crescimento das despesas de vendas proporcional ao crescimento das receitas; crescimento de despesas gerais e administrativas proporcional ao volume vendido; e a depreciação proporcional ao aumento dos investimentos em imobilizado.

## V.2 – CÁLCULO DO VALOR ECONÔMICO

### V.2.1 – CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

#### Capital Asset Pricing Model (CAPM)

$$\text{CAPM} = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

onde,  $R_f$  = taxa livre de risco;

$\beta$  = beta da ação;

$R_m - R_f$  = diferença entre o retorno esperado no mercado e a taxa livre de risco.

Esta fórmula implica que o retorno esperado em um ativo é linearmente relacionado ao seu beta. Desde que a média do retorno esperado do mercado seja maior do que a média da taxa livre de risco através de longos períodos de tempo,  $R_m - R_f$  é positivo. Sendo assim, a fórmula implica que o retorno esperado em um ativo é positivamente relacionado ao seu beta.

#### Estimativa do Beta da Ação

Este tema trata-se de uma das mais polêmicas questões dentro de teoria de finanças, especificamente no âmbito da análise de investimentos. Foram estimados, calculados e obtidos diversos betas para a Aracruz. O beta é dado pela fórmula:

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

onde,  $\text{Cov}(R_i, R_m)$  = Covariância do retorno da firma i com o retorno do mercado;

$\text{Var}(R_m)$  = Variância do retorno do mercado.

Este resultado obtido nada mais é do que uma regressão simples, extraído da equação:

$$R_i = \alpha + \beta \times R_m$$

onde,  $R_i$  (retorno da firma i) é a variável dependente da regressão;

$R_m$  (retorno do mercado) é a variável independente;

$\alpha$  é o intercepto;

$\beta$  é a inclinação da regressão.

Sendo assim, é possível afirmar que o beta do ativo i mede o risco do papel, no mercado em que ele está inserido.

A partir de cálculos realizados no E-Views, obtivemos o Beta de 0,72 para a SADIA(SDIA4<sup>1</sup>).

É importante citar que a alavancagem de uma firma pode alterar seu beta, já que a empresa pode pagar juros de empréstimos em detrimento de aumentar suas vendas, ou seja, a alavancagem financeira se refere ao custo fixo de financiamento da firma. Sendo assim, vamos achar o beta do ativo i, ou seja, iremos extrair estas distorções com a alavancagem e poderemos interpretar este resultado como uma firma que se financia apenas por capital próprio. A fórmula é dada por:

$$\beta_{asset} = \frac{B}{S+B} \times \beta_{debt} + \frac{S}{S+B} \times \beta_{equity}$$

onde,  $\beta_{asset}$  = beta da ação de uma firma alavancada;

$B/(S+B)$  = percentual de capital de terceiros na estrutura de capital;

$S/(S+B)$  = percentual de capital de próprio na estrutura de capital;

Na prática, o  $\beta_{debt}$  é muito pequeno. Sendo assim, iremos assumir que o  $\beta_{debt}$  é zero e termos:

---

<sup>1</sup> Código da Ação na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa).

$$\beta_{equity} = \beta_{asset} \left( 1 + (1 - T_c) \frac{debt}{equity} \right)$$

onde,  $T_c$  = imposto (taxa)

Às vezes, um modo melhor para se estimar o beta de uma firma é calcular o beta de todo o setor, no nosso caso, do setor de produção de alimentos. Esta escolha é feita em alguns momentos, devido ao fato do erro na estimação do beta de uma determinada ação ser muito maior do que o erro do *portfolio* de todo o setor. Concluindo a discussão a cerca do beta, não há uma fórmula definida do beta. Caso acredita-se que a atuação operacional de uma firma é similar a das outras firmas do setor, utiliza-se o beta do setor, simplesmente para reduzir o erro de estimação. Entretanto, se há a crença de que as operações da firma são fundamentalmente diferentes do resto do setor, usa-se o beta da firma.

### Taxa Livre de Risco

O modelo do CAPM parte do princípio de que há um ativo que apresenta uma taxa conhecida e livre de risco, sobre a qual o investidor exigirá um prêmio, caso adquira um ativo em que há risco.

Uma forma para determinação da taxa livre de risco, é utilizar a taxa de retorno média de um título do governo americano, via de regra *treasury bond* (T-Bond) com prazo de 30 anos, somada ao prêmio de risco país, o qual poderia ser aferido através de um título de dívida externa soberana emitido no mercado norte-americano, no caso do Brasil, o mais líquido seria o C-Bond. É importante salientar que há a necessidade de se realizar ajustes de expectativas das taxas de inflação norte-americana e brasileira.

Outra forma de determinar a taxa livre de risco, e dispensar a necessidade de ajustes entre taxas de inflação de países distintos, é utilizar um título de alta liquidez emitido pelo governo local (ou por uma grande empresa) no mercado interno. No caso específico de economia inflacionária, esse procedimento deve ser utilizado quando o fluxo de caixa é construído em moeda local e há disponibilidade de títulos de longo prazo - emitidos pelo governo ou por grandes empresas - atrelados à inflação, cujas informações divulgadas ao



mercado sejam amplas e transparentes. Este é o caso do Brasil, em que há Notas do Tesouro Nacional atreladas à variação do IGP-M (NTN-C) e títulos da Petrobras (debêntures) atrelados, também, à variação do IGP-M.

Optaremos pela primeira opção para encontrarmos a taxa livre de risco, porém, não utilizaremos como referência o C-Bond, que tem vencimento em 2014, devido à sua alta volatilidade, mas o Global 40 (vencimento em 2040), um outro título da dívida externa brasileira, que melhor atende o requisito de possuir prazo longo, em que acreditamos poder mensurar uma taxa livre de risco mais real para o Brasil. Sendo assim, a taxa livre de risco que iremos adotar é 16,5%, o *yield to maturity*<sup>6</sup> deste título da dívida externa.

### Prêmio de Risco de Mercado

Utilizou-se a metodologia padrão para estimativa de prêmio risco de mercado, que utiliza a diferença anual da média histórica dos retornos das ações em relação aos títulos públicos através de um longo período de tempo.

Há diversos pontos de vista a cerca deste tema, porém, utilizaremos a metodologia aferido por Sanvicente (1999), no mercado brasileiro, onde o Prêmio de risco de mercado foi estabelecido como 4,0%.

Sendo assim, dado a taxa livre de risco, o beta da Sadia e o prêmio de risco do mercado, o custo de capital próprio (CAPM) ficou estabelecido como 20,5%.

### V.2.2- CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS (CUSTO DA DÍVIDA)

#### Financiamentos- mar/2004

	Valor	Tipo	Taxa+Index.	Taxa Pond.
<b>TOTAL</b>	1.366.076	100,0%	8,26%	8,35%
NACIONAL	560.092	41,0%	11,82%	
ESTRANGEIRO	805.984	59,0%	5,80%	

O custo médio da dívida da Sadia ficou estabelecido em 8,35%. Vale lembrar que do endividamento bruto total (R\$ 1.366,0 milhões), 41,0% (R\$ 560,1 milhões) encontram-se em moeda nacional e o restante (R\$ 805,9 milhões) em moeda estrangeira.

<sup>6</sup> Do inglês, juros acruados até seu vencimento.

$$WACC = \frac{B}{S+B} \times r_b \times (1 - T_c) + \frac{S}{S+B} \times r_s$$

onde, WACC = *Weighted Average Cost of Capital*;

B/B+S = percentual de capital de terceiros na estrutura de capital;

R<sub>b</sub> = custo da dívida;

T<sub>c</sub> = imposto;

S/S+B = percentual de capital de próprio na estrutura de capital;

R<sub>s</sub> = custo de capital próprio

As ponderações realizadas a partir de valores de mercado (*market value*) são mais apropriadas do que as feitas a partir dos valores contábeis (*book value*), porque o valor de mercado é mais próximo do valor real, caso determinado ativo fosse vendido em um determinado momento.

O custo médio ponderado do capital (*WACC – Weighted Average Cost of Capital*) ficou estabelecido em 18,2%, com base no CAPM combinado ao custo médio da dívida, na proporção *debt/(equity + debt)* de 15,0%.

### V. 3 - PERPETUIDADE

Estabeleceu-se que o crescimento do fluxo de caixa na perpetuidade será de 2,0% ao ano, tendo em vista as perspectivas de expansão para a empresa, descritas na seção adiante “perspectivas”.

## V.4 – VALOR JUSTO

Abaixo, encontra-se o cálculo do Valor Justo da empresa a partir das premissas estabelecidas anteriormente. Para os anos estimados a projeção da desvalorização cambial é equivalente à inflação.

### Avaliação-Sadia

Taxas de Desconto WACC	VP do Fluxo de Caixa	VP da perpetuidade	Dívida líquida	Valor Capital	Preço justo	Upside
15,2%	2.793,00	3.221	(892,53)	5.139	7,52	84,0%
16,2%	2.722,00	2.825	(892,53)	4.672	6,84	67,3%
17,2%	2.655,00	2.491	(892,53)	4.271	6,25	52,9%
<b>18,2%</b>	<b>2.590,00</b>	<b>2.208</b>	<b>(892,53)</b>	<b>3.922</b>	<b>5,75</b>	<b>40,7%</b>
19,2%	2.528,00	1.964	(892,53)	3.617	5,30	29,5%
20,2%	2.469,00	1.755	(892,53)	3.348	4,90	19,9%
21,2%	2.411,00	1.573	(892,53)	3.109	4,55	11,3%
22,1%	2.366,00	1.441	(892,53)	2.932	4,30	5,2%

Com base nas premissas citadas anteriormente, chegamos ao valor de R\$ 2.590,00 milhões para o capital da Sadia, descontado a uma taxa (WACC) de 18,2% (com base num custo de capital próprio de 19,4%, custo de dívida de 11,7% e uma estrutura de capital de 15% Dívida Líquida e 85% Capital Próprio). Este valor equivale a um preço justo por ação de R\$ 4,09 o que representa um potencial de upside de 40,7%.

### Avaliação DCF

R\$ milhões

Valor Presente dos Fluxos de Caixa	2.590,00
Valor Presente da Perpetuidade	2.208,00
<b>Valor Econômico</b>	<b>3.922,00</b>
Dívida Total	2.926
Disponível	137,7
<b>Dívida Líquida</b>	<b>892,53</b>
Patrimônio Líquido	1.616,7
Número de Ações	683.000.
<b>Valor por Ação</b>	<b>5,75</b>
Cotação (25/06/2003) - R\$	4,09
<b>Upside</b>	<b>40,7%</b>

## CAPÍTULO VI – PERSPECTIVAS E CONCLUSÃO

Vale a pena destacar que a presente análise teve o objetivo de precificar a empresa do ponto de vista de um acionista minoritário, que não assumiria o controle da empresa. Portanto, para se realizar uma análise de venda do bloco de controle desta mesma companhia, as premissas e os riscos envolvidos seriam totalmente diferentes, assim como o nível e a quantidade de informação disponível seriam muito superiores.

O propósito deste trabalho foi realizado com sucesso, ou seja, foram aplicados os fundamentos teóricos da avaliação econômico-financeira de empresas a um caso prático e de grande interesse, já que a Sadia é líder de mercado nacional e projeta um futuro promissor ao galgar espaços no mercado Internacional, onde a empresa já desponta como um player marcante.

A principal metodologia adotada para esta avaliação da Sadia foi a de fluxo de caixa operacional descontado, sendo o valor obtido devidamente balizado através de uma breve avaliação por múltiplos de mercado.

Nosso novo preço justo para a Sadia é de R\$ 5,75/ação, o representa um *upside* de 40,7%. Com isso, nossa recomendação, em caso de investimento em bolsa de valores, é de compra para as suas ações.

Pela a análise de Fluxo de Caixa Descontado, observou-se uma estimacão de ótimo desempenho da ação, levando a crer numa valorizacão do papel no médio e longo prazos, dadas nossa premissas e expectativas quanto a empresa.

## BIBLIOGRAFIA

- ✓ Damodaran, Aswath – “Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo”;
- ✓ Copeland, Tom – “Avaliação de empresas – Valuation”;
- ✓ Ross, Stephen; Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey – “Administração financeira – Corporate Finance”;
- ✓ Gujarati, Damodar – “Basic Econometrics”;
- ✓ ABN Amro Bank – A Cost of Capital Guide: Counting the Cost. London;
- ✓ SADIA S.A. Relatórios Corporativos (IANs, DFPs, ITRs, Relatórios Anuais, etc). Disponível em [www.sadia.com.br](http://www.sadia.com.br);
- ✓ Avicultura Industrial. Disponível em [www.aviculturaindustrial.com.br](http://www.aviculturaindustrial.com.br)
- ✓ Suinocultura Industrial. Disponível em [www.suinoculturaindustrial.com.br](http://www.suinoculturaindustrial.com.br);
- ✓ Documentos sobre a Aracruz disponibilizados pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários), sendo eles: Informações Anuais (IAN) e Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP);
- ✓ Relatórios de Equity Research sobre a Sadia divulgados pelo, Sudameris, UBS Warburg, Unibanco, JP Morgan e Merrill Lynch;
- ✓ Relatórios do setor de Alimentos divulgados pelo, Sudameris, UBS Warburg, Unibanco, JP Morgan e Merrill Lynch.