

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

VALUATION

O CASO DA ARACRUZ CELULOSE S.A

Fernanda de Moraes Padua

Nº de matrícula: 9914478-4

Orientador: José Henrique Tinoco

Dezembro de 2003

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

VALUATION

O CASO DA ARACRUZ CELULOSE S.A

Fernanda de Moraes Padua

Nº de matrícula: 9914478-4

Orientador: José Henrique Tinoco

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

Dezembro de 2003

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

Índice

| | | |
|------------|---|-----------|
| I | INTRODUÇÃO..... | 5 |
| II | A EMPRESA..... | 7 |
| II.1 | HISTÓRICO DA EMPRESA..... | 7 |
| II.2 | INSTALAÇÕES..... | 10 |
| II.3 | CONTROLE ACIONÁRIO..... | 12 |
| III | O SETOR DE PAPEL E CELULOSE..... | 14 |
| III.1 | PRODUTOS..... | 15 |
| III.2 | MERCADO DOMÉSTICO..... | 16 |
| III.3 | MERCADO INTERNACIONAL..... | 17 |
| III.4 | MERCADO DE CELULOSE EM PROCESSO DE CONSOLIDAÇÃO..... | 17 |
| III.4.1 | <i>Demanda</i> | 18 |
| III.4.2 | <i>Oferta</i> | 19 |
| III.4.3 | <i>Preços</i> | 19 |
| III.4.4 | <i>Estratégias da Aracruz</i> | 20 |
| IV | PRINCIPAIS MÉTODOS DE CÁLCULOS DO VALOR DAS EMPRESAS..... | 22 |
| IV.1 | VALOR E PREÇO..... | 23 |
| IV.2 | MODELO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL CONTÁBIL..... | 24 |
| IV.3 | MODELO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL PELO MERCADO..... | 25 |
| IV.4 | MODELO DO VALOR PRESENTE DOS DIVIDENDOS..... | 26 |
| IV.5 | AVALIAÇÃO COM BASE EM EMPRESAS SIMILARES..... | 26 |
| IV.6 | AVALIAÇÃO ATRAVÉS DE MÚLTIPLOS..... | 27 |
| IV.6.1 | <i>Múltiplos de Fluxo de Caixa Operacional</i> | 27 |
| IV.6.2 | <i>Múltiplos de Faturamento</i> | 27 |
| IV.6.3 | <i>Outros Múltiplos</i> | 28 |
| IV.7 | MODELO DE FLUXO DE CAIXA DESCONTADO..... | 29 |
| IV.8 | MODELO DE DESCONTO DE FLUXOS DE CAIXA LÍQUIDO DO ACIONISTA (FCFE)..... | 29 |
| IV.9 | MODELO DE DESCONTO DE FLUXOS DE CAIXA LÍQUIDO DA EMPRESA (FCFF)..... | 30 |
| V | RESULTADOS DO TERCEIRO TRIMESTRE DE 2003..... | 31 |
| V.1 | MERCADO DE CELULOSE..... | 31 |
| V.2 | PRODUÇÃO E VENDAS..... | 31 |
| V.3 | RECEITAS..... | 33 |
| V.4 | CUSTOS..... | 33 |
| V.5 | DESPESAS..... | 33 |
| V.6 | EBTIDA..... | 34 |
| VI | AVALIAÇÃO DA ARACRUZ PELO MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO..... | 35 |
| VI.1 | CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO..... | 35 |
| VI.1.1 | <i>CAPM – Capital Asset Pricing Model</i> | 35 |
| VI.1.2 | <i>Estimativa do Beta da Ação</i> | 36 |
| VI.1.3 | <i>Cálculo do CAPM</i> | 36 |
| VI.2 | CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS..... | 37 |
| VI.2.1 | <i>Custo da Dívida</i> | 37 |
| VI.2.2 | <i>WACC - Weighted Average Cost Of Capital</i> | 37 |
| VI.2.3 | <i>Cálculo do WACC</i> | 38 |
| VI.3 | CÁLCULO DO VALOR DA AÇÃO..... | 38 |
| VII | CONCLUSÃO..... | 40 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| HISTÓRICO DA ARACRUZ..... | 9 |
| CONTROLE ACIONÁRIO..... | 12 |
| BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PAPEL E CELULOSE..... | 14 |
| PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE..... | 19 |
| EXEMPLOS DE NATUREZA E INTENÇÃO | 25 |
| FINANCIAMENTOS..... | 37 |
| AVALIAÇÃO DA ARACRUZ | 38 |

I INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como finalidade apresentar o modelo de avaliação mais utilizado por bancos, analistas financeiros, asset managements e empresas. É o modelo da Avaliação do Fluxo de Caixa Descontado. Através deste modelo busca-se precificar uma empresa para diversas finalidades, assim como fusão e aquisição (M&A) e incorporação de empresas; compra e venda de ativos; avaliação da habilidade dos gestores de gerar riqueza aos acionistas; e dissolução de sociedades.

Por ser a Aracruz uma empresa de capital aberto, torna-se interessante sua análise, uma vez que, tendo acesso mais prático aos seus dados, podemos fazer uma avaliação muito mais precisa. Além disso, devido a sua colocação no ranking, a Aracruz assume um papel importantíssimo no Brasil, o de price maker.

Primeiramente, será realizada uma análise sobre a Aracruz Celulose S.A, atualmente maior produtora mundial de celulose branqueada de eucalipto, respondendo aproximadamente a 22,5% da oferta mundial. Sua produção é quase toda voltada para o mercado externo, onde 95% da sua produção é exportada.

Será apresentado também um histórico da empresa, contando sua evolução desde os primeiros plantios até os dias atuais, em que é responsável pela produção de 2,4 milhões de toneladas anuais de eucalipto.

A produção de celulose é toda feita em duas unidades fabris: Barra do Riacho, no Espírito Santo, e Guaíba, no Rio Grande do Sul. Tais unidades serão devida e detalhadamente especificadas no primeiro capítulo do trabalho.

Em um segundo momento, será feito um panorama do setor de papel e celulose, mostrando o crescente desenvolvimento do Brasil e do mundo neste setor através da análise dos mercados interno e externo e do estudo de oferta e demanda. Neste capítulo também serão especificados os tipos de produtos existentes neste setor.

Em seguida, serão abordadas metodologias aplicáveis a avaliação de empresas, assim como a avaliação através de Múltiplos de Mercado, o Modelo de Avaliação Patrimonial Contábil e o Modelo de Avaliação Patrimonial pelo Mercado...E, por fim, o modelo de avaliação mais utilizado, Avaliação do Fluxo de Caixa Descontado, que logo após será implementado detalhadamente.

Em consonância com a metodologia do Fluxo de Caixa Descontado, o valor da empresa está associado ao somatório dos fluxos futuros de caixa, devidamente trazidos a valor presente por uma apropriada taxa de desconto. Esta deverá refletir os riscos associados ao país, ao setor de atuação e à própria empresa, e será determinada pelo método WACC – *Weighted Average Cost of Capital*.

Por fim, será feita uma conclusão com base nos valores obtidos através do método acima especificado.

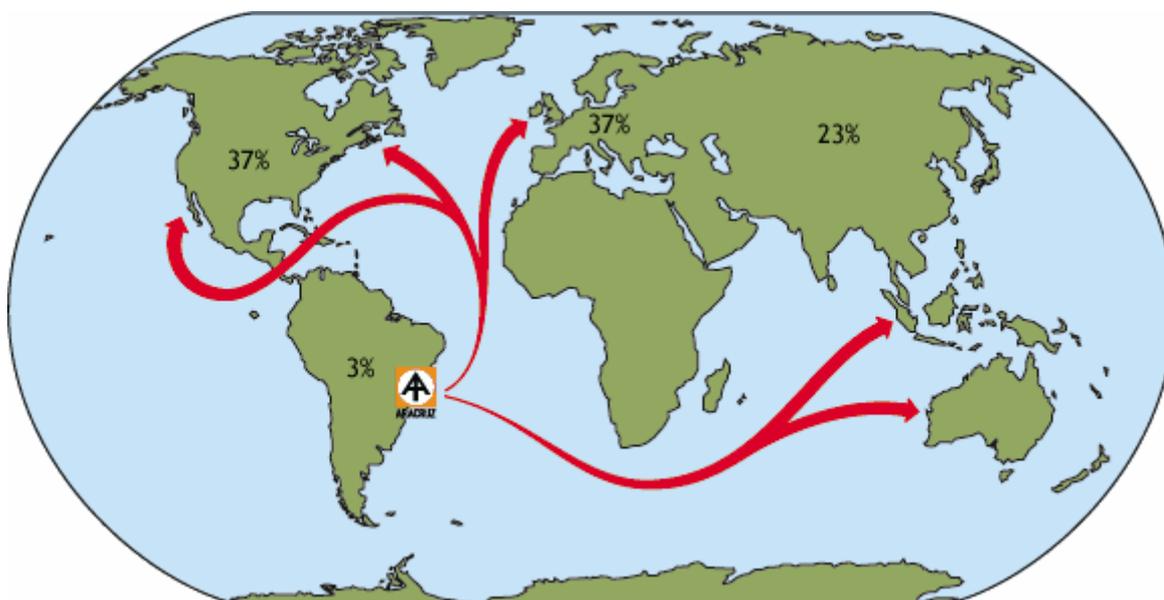
Os dados necessários para elaboração deste trabalho terão como fonte relatórios de diversos bancos de investimento, e relatórios disponibilizados pela própria empresa através da CVM (Comissão de Valores Imobiliários).

II A EMPRESA

A Aracruz Celulose S.A é uma sociedade anônima de duração limitada organizada sob as leis da República Federativa do Brasil.

Fundada em Abril de 1972, é hoje a maior produtora mundial de celulose branqueada de eucalipto e responde por aproximadamente 22,5% da oferta global, estando entre as maiores exportadoras mundiais de commodity, com mais de 95% de sua produção direcionada ao mercado externo. A celulose produzida pela Aracruz Celulose é obtida a partir da madeira de eucalipto. Seu produto é vendido mundialmente para fabricantes de papéis de imprimir e escrever, papel sanitário e papéis especiais.

Exportações da Aracruz



II.1 Histórico da Empresa

A Aracruz Florestal S.A ou AFSA, antecedente da atual Aracruz Celulose S.A, foi incorporada em 1967 para plantar florestas de eucalipto.

Em 1972, a Aracruz foi incorporada e a AFSA tornou-se sua subsidiária. E em 20 de Julho de 1993, a AFSA passou a fazer parte da Aracruz.

Em Setembro de 1978 iniciaram-se as operações de produção de celulose, a fábrica A, com uma capacidade de produção nominal de aproximadamente 400 mil toneladas de celulose por ano.

No começo de 1991, a Aracruz Celulose completou um plano de expansão, a construção da Fábrica B, que aumentou a capacidade nominal de produção para aproximadamente 1.025.000 de toneladas anuais.

Em 1994, a Aracruz Celulose aumentou sua capacidade de produção para 1.070.000 toneladas por ano, através de sistemas de “upgrade” e ganhos de produtividade.

De Outubro de 1995 a Dezembro de 1998, a Aracruz implementou o “Projeto de Modernização”, que não só aumentou sua capacidade nominal de produção para 1.240.000 toneladas por ano como aumentou também a eficiência de produtividade.

Em 1997, como parte da estratégia de diversificação em negócios florestais, a Aracruz adquiriu todos os direitos da Gutchess Internacional Inc. sobre a Tecflor Industrial S.A, atual Aracruz Produtos de Madeira S.A.

Em Junho de 2000, foi aprovada a expansão da capacidade nominal de produção de suas instalações em 700 mil toneladas anuais, a Fábrica C. Tal projeto de expansão envolvia implementação de uma nova linha de produção de celulose, além de algumas modificações dos equipamentos já existentes na fábrica. A construção da Fábrica C teve início no segundo semestre de 2000, e começou a operar em Agosto de 2002, tendo sido construída em tempo recorde.

Devido ao aumento da produção ocasionado pela Fábrica C, a Aracruz adquiriu em Junho de 2000 a Terra Plana Agropecuária LTDA, que possuía 19.000 hectares de terra apropriada para o plantio de eucalipto; fez um acordo de três anos com a Veracel, para fornecimento de madeira; e adquiriu, juntamente a Bahia Sul Celulose S.A, florestas ao norte do estado do Espírito Santo.

Em outubro de 2000, a Aracruz associou-se a Odebrecht e a Stora Enso na Veracel Celulose, passando a ter 45% do capital da empresa. O acordo incluiu um contrato no qual a Aracruz se compromete a comprar 3,85 milhões de metros cúbicos de florestas da Veracel entre 2002 e 2004, com opção de chegar até 6 milhões de metros cúbicos caso não

encontre madeira mais barata. A decisão sobre a implantação do projeto industrial da Veracel foi acordada no início de maio de 2003. Neste projeto, a Aracruz e a Stora Enso deterão cada uma 50% de participação.

Em 3 de Novembro de 2001 o Votorantim Celulose S.A, um das concorrentes da Aracruz, adquiriu da Mondi 28% do seu controle acionário.

Em 30 de Julho de 2003, a Aracruz adquiriu da Klabin S.A e da Klabin do Paraná Produtos Florestais LTDA, a Riocell.

HISTÓRICO DA ARACRUZ

| | |
|-------------------|--|
| Novembro 1967 | Implantação dos primeiros plantios de eucalipto |
| Abril 1972 | Fundação da Aracruz Celulose |
| Setembro 1978 | Partida da primeira unidade de produção (fábrica "A") |
| Janeiro de 1985 | Criação da Portocel |
| Fevereiro 1991 | Partida de segunda unidade de produção (fábrica "B") |
| Mai 1992 | Lançamento de ADRs de nível 3 na Bolsa de Valores de Nova York |
| Janeiro 1993 | Certificação ISO 9002 |
| Julho 1995 | Certificação ISO 9001 para todas as atividades |
| Abril 1996 | Certificação ISO 9002 para a planta eletroquímica |
| Março 1997 | Ingresso na área de produtos sólidos de madeira (Lyptus) |
| Agosto 1999 | Inauguração da unidade industrial da Aracruz Produtos de Madeira |
| Outubro de 1999 | Certificação ISO 14001 |
| Outubro de 2000 | Ingresso no controle acionário da Veracel |
| Fevereiro de 2001 | Início das obras da Fábrica C |
| Novembro de 2001 | Aquisição da participação (28%) da Mondi pela VCP |
| Agosto de 2002 | Inauguração da Fábrica C |

| | |
|---------------|----------------------|
| Julho de 2003 | Aquisição da Riocell |
|---------------|----------------------|

(Fonte: Aracruz)

II.2 Instalações

Tendo a implantação dos seus primeiros plantios de eucalipto em 1967, a Aracruz Celulose possui hoje operações florestais que alcançam todo o Estado do Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, somando aproximadamente 242 mil hectares de plantios próprios de eucalipto.

Sua produção de eucalipto de 2,4 milhões de toneladas anuais é feita em duas unidades fabris: Barra do Riacho, no Espírito Santo, e Guaíba, no Rio Grande do Sul.

A fábrica do Espírito Santo é integrada aos plantios e a um porto privativo, Portocel, de onde são exportadas mais de 80% da produção da empresa. Todo esse complexo constitui o maior complexo fabril do mundo. O complexo industrial inclui três caldeiras de recuperação, três digestores contínuos, cinco linhas de branqueamento e secagem e instalações para recuperação de produtos químicos, tratamento de água e geração de energia elétrica a partir de biomassa. Os modernos sistemas de tratamento de emissões, efluentes e resíduos sólidos, asseguram o controle ambiental. A unidade da Barra do Riacho tem capacidade total de 2 milhões de toneladas anuais de celulose.

A unidade de Guaíba, Riocell, adquirida ao final de junho de 2003 por US\$ 566 milhões – US\$ 1364/ton –, tem capacidade de produção anual de 400 mil toneladas de celulose branqueada de eucalipto e já teve impacto nos resultados e na geração de caixa do terceiro trimestre de 2003.

Após a realização de estudos sobre a viabilidade de se manter ou não o nome Riocell, levando em conta o conhecimento das duas marcas, no Brasil e no exterior, e também os clientes das duas empresas distribuídos pelo mundo, chegou-se à conclusão de que ficar com as duas denominações geraria competição e dispersão de valores de marca, perdendo-se, com isso, os efeitos benéficos da soma desses valores. Dessa forma, a Riocell chama-se agora Aracruz.

Além dessas duas unidades, está sendo construída uma nova unidade na Bahia- a Veracel Celulose- em parceria com a Stora Enso, onde cada uma terá 50% do controle acionário e inicialmente demandará US\$ 1,25 bilhão em investimentos. A previsão é de que esta entre em funcionamento no segundo semestre de 2005 e produza 900 mil toneladas por ano de celulose branqueada de eucalipto, que será destinado ao mercado externo, gerando divisas anuais para o país da ordem de US\$ 500 milhões; e uma taxa de retorno interno para a empresa de 18% acima do seu custo de capital, que é de 12%.

Instalada numa área de 1,5 milhão de metros quadrados, esta será a maior fábrica do gênero em linha única de todo o mundo, e sua instalação vai incorporar modernos equipamentos, sistemas de controle e processos de manutenção da qualidade ambiental. Com a futura rodovia que a ligará à cidade de Eunápolis, a indústria ficará a cerca de 45 Km da sede do município e a 77 Km de Belmonte, contribuindo para o desenvolvimento destas e das demais cidades no entorno do empreendimento. A filosofia da Veracel é distribuir os benefícios entre os municípios onde a empresa realiza seus plantios.

Como a Aracruz Celulose possui um compromisso com o desenvolvimento sustentável, atualmente, a empresa possui 65 mil hectares de plantios de eucalipto na região. A Veracel destina quase metade dos 147 mil hectares de suas propriedades à recuperação e conservação ambiental. São 71 mil hectares de Mata Atlântica, dos quais 6.069 hectares na Estação Veracruz, a maior Reserva Particular de Mata Atlântica (RPPN) do Nordeste brasileiro.

Além disso, a Veracel, por ser localizada longe dos grandes centros urbanos, contribuirá para a geração de emprego e renda numa região carente de oportunidades. Durante a obra, serão proporcionados até 12 mil empregos diretos e indiretos. Para a fase operacional, estão previstas até 10 mil oportunidades de trabalho diretas e indiretas. Atualmente, a empresa gera cerca de 2 mil empregos diretos e indiretos.

A Aracruz Celulose possui também uma unidade industrial de alta tecnologia, localizada no extremo-sul da Bahia, a Aracruz Produtos de Madeira , criada para produzir e comercializar Lyptus, uma madeira nobre e renovável, proveniente do plantio de eucalipto, destinado ao mercado de móveis e design no Brasil e no exterior.

Abaixo, as áreas de plantio da Aracruz pelo Brasil.

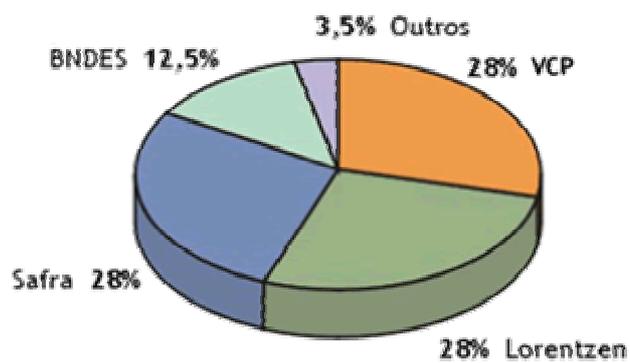


(Fonte: Aracruz)

II.3 Controle Acionário

O controle acionário da Aracruz é exercido pelos grupos Lorentzen, Safra e Votorantim e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, da seguinte forma:

| | |
|------------------|-------|
| Grupo Votorantim | 28% |
| Grupo Lorentzen | 28% |
| Grupo Safra | 28% |
| BNDES | 12,5% |



As ações preferenciais da empresa, perfazendo mais de 50% do total das ações, são negociadas nas Bolsas de Valores de São Paulo, Nova York e Madri. Até 1995, as ações da Aracruz eram as únicas brasileiras negociadas na bolsa de Nova York.

III O SETOR DE PAPEL E CELULOSE

O mercado de papel e celulose no Brasil sempre foi marcado pela grande concorrência internacional, e devido a esses grandes concorrentes de países mais desenvolvidos, a indústria brasileira de celulose e papel caracterizou-se desde seu início por realizar um esforço gigantesco para poder operar em condições de concorrer. Nas últimas três décadas a produção cresceu, em média a cada ano em 7% para celulose e 6% para papel.

Nos últimos dez anos, as indústrias brasileiras aplicaram US\$ 12 bilhões na ampliação de sua capacidade, e tem planos para um novo ciclo de investimento, para o período 2003-2012, no valor de US\$ 14,4. Esses investimentos, que deverão manter seu nível histórico durante a próxima década, aumentar suas exportações e são indispensáveis também para que a indústria preserve e melhore as posições do Brasil de sétimo produtor de celulose de todos os tipos e 11o fabricante de papel do mundo.

As exportações, que eram pouco mais de US\$ 1 bilhão em 1990, aumentaram para US\$ 2,2 bilhões em 2002, tendo um crescimento de mais de 100%, e gerando um saldo comercial positivo para o país de 1,5 bilhões de dólares. Para 2003 a meta das exportações é de US\$ 3,1 bilhões, com previsão de saldo em divisas de US\$ 2,5 bilhões.

BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA DE PAPEL E CELULOSE
(em US\$ milhões)

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|------------|------|------|------|-------|
| Exportação | 2145 | 2543 | 2190 | 2.200 |
| Importação | 829 | 968 | 772 | 600 |
| Saldo | 1316 | 1575 | 1418 | 1.600 |

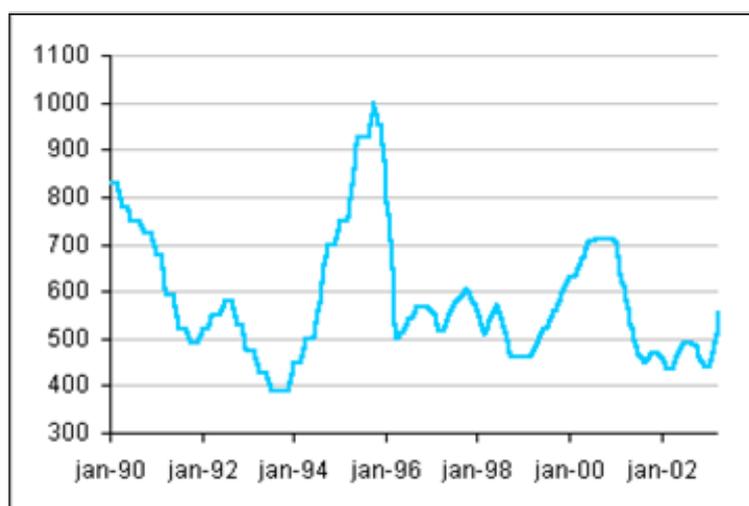
(Fontes: Bracelpa e Secex)

III.1 Produtos

A celulose é o insumo mais importante na fabricação de papel, classificando-se em quatro tipos: fibra longa branqueada e não branqueada, utilizadas na fabricação de papeis mais resistentes, como embalagens; e fibra curta branqueada e não branqueada, utilizadas para produtos de menor rigidez, como papel sanitário e papel de imprimir e escrever.

A celulose de fibra longa (softwood) possui duas denominações mais utilizadas: BSKP (Bleached Softwood Kraft Pulp) e NBSK (Northern Bleached Softwood Kraft), sendo os preços dessa última utilizados como referência para os demais tipos de celulose. Em média, a celulose de eucalipto de mercado tem sido comercializada com preço 10% inferior ao da celulose de fibra longa.

Preços de Celulose de Fibra Longa
(US\$/toneladas)



(Fonte: Foex)

A celulose de fibra curta (Hardwood), que representa cerca de 40% do consumo mundial de celulose do mercado-celulose destinada a comercialização -sendo que a extraída do eucalipto representa 44%, tem como denominações principais: BHKP (Bleached Hardwood Kraft Pulp) ou BEKP (Bleached Eucalyptus Kraft Pulp).

Sendo a celulose um elemento estrutural da célula vegetal, ela existe em todos os gêneros e espécies florestais, porém o eucalipto apresenta melhor desempenho na produção industrial. Devido à celulose de eucalipto, o Brasil deixou de ser importador e

passou a ser exportador do produto, sendo hoje o maior produtor mundial de celulose de eucalipto.

A maior parte da produção de celulose industrial é utilizada na conversão em papel, sendo uma pequena parte destinada ao mercado.

III.2 Mercado Doméstico

Os seis maiores produtores brasileiros de celulose são: Aracruz Celulose S.A, Celulose Nipo-Brasileira S.A (Cenibra), Bahia Sul Celulose S.A, VCP, Jarí Celulose S.A e Riocell S.A. Juntos, eles são responsáveis por 64% do total de vendas domésticas em 2002, sendo 5% fornecido pela Aracruz.

A demanda por BHKMP no Brasil diminuiu de 530.740 toneladas em 1998 para 511.760 toneladas em 1999, devido à situação econômica adversa no Brasil durante a maior parte de 1999. No entanto em 2000 o cenário econômico brasileiro melhorou e a demanda por BHKMP alcançou 517 mil toneladas, um aumento de 1% comparado a 1999. Em 2001 a demanda de BHKMP atingiu 489 mil toneladas, registrando uma queda de 5% se comparado ao ano de 2000, principalmente devido ao racionamento de energia no Brasil que teve um impacto negativo na produção de papel. Em 2002 a demanda alcançou 512 mil toneladas, 5% de aumento se comparado a 2001, devido ao crescimento da produção de papel, especialmente no segmento tissue-8,4%.

O volume de vendas doméstica de BHKMP da Aracruz Celulose foi de 2% do volume total das vendas em 2002, contra 3% em 2001. Também em 2002 a Aracruz forneceu aproximadamente 27 mil toneladas da demanda agregada doméstica de BEKMP, contra 36 mil toneladas em 2001.

Apesar dos preços domésticos da celulose serem afetados até certo ponto pelas condições econômicas do Brasil, eles tem sido e a expectativa é de que continuarão sendo correlacionados com os preços internacionais da celulose.

III.3 Mercado Internacional

De 1992 a 2002, estimou-se um crescimento de aproximadamente 4,3% ao ano da capacidade de produção mundial de BHKP de mercado, que saiu de 13,2 milhões de toneladas para 20,1 milhões de toneladas. A expansão das fabricas de produção de celulose levou a um aumento total da capacidade mundial de BHKP em aproximadamente 2.2 milhões de toneladas de 2000 a 2002.

A demanda mundial de BHKMP é fortemente influenciada pela demanda por papel que está correlacionada com o crescimento mundial do PIB. A demanda por este produto cresceu de 11.5 milhões de toneladas em 1992 para 18.1 milhões de toneladas em 2002.

O consumo de celulose de mercado está concentrado na Europa, América do Norte e Ásia. Em 2001, a demanda por BHKMP chegou a aproximadamente 7.1 M/ton na Europa, 2.6 M/ton na América do Norte, 6.4 M/ton na Ásia, 42%,16% e 38% da demanda mundial total respectivamente.

Em 2001 a Aracruz forneceu aproximadamente 475 mil toneladas ou 7% da demanda total da Europa, aproximadamente 480 mil toneladas ou 18% da América do Norte e aproximadamente 306 mil toneladas ou 5% da demanda da Ásia.

Em 2002 a Aracruz forneceu 637 mil toneladas ou 8% da demanda total da Europa, aproximadamente 623 mil toneladas ou 23% total da demanda da América do Norte e aproximadamente 280 mil toneladas ou 4% da demanda total asiática.

A industria de celulose de mercado é altamente competitiva e também sensível a mudanças na capacidade industrial e a mudanças cíclicas na economia mundial, que poderão afetar significativamente os preços da celulose.

III.4 Mercado de Celulose em Processo de consolidação

Com os 5 maiores produtores detendo 18% do mercado, contra uma média de 42% no segmento industrial em geral, o mercado mundial de celulose ainda é muito fragmentado. Por outro lado, já existe uma enorme concentração no mercado do lado dos compradores, em especial o segmento de tissue, que é o principal cliente da Aracruz (57%

da vendas), com os Top 5 detendo 80% do mercado. Ao mesmo tempo em que isso é importante para o desenvolvimento de laços mais estreitos de longo prazo com os compradores, faz com que os produtores de celulose tornem-se “price takers”.

Atualmente, cerca de 200 milhões de toneladas de celulose são produzidas ao ano no mundo todo, e aproximadamente 80% desta produção é integrada, e o restante, de 42,7 milhões de toneladas, colocada no mercado. Da celulose total de mercado, cerca de 44% é de fibra curta, que tem eucalipto como um de seus principais representantes - 40% da celulose de fibra curta é proveniente do eucalipto. A Aracruz possui hoje 31% deste mercado é o maior produtor mundial de celulose de eucalipto, o que por sua vez representa 13% de market share no segmento de celulose de fibra curta, o que corresponde a 6% do total de celulose de mercado.

III.4.1 Demanda

No mês de julho deste ano, devido aos preços mais baixos em especial por parte dos compradores chineses que costumam aproveitar os baixos preços para comprar no mercado spot, houve um aumento nas compras.

Apesar da participação relativamente menor do que da Europa- 40%- das vendas totais de 2002- e da América do Norte- 39%- a Ásia- 18% das vendas, em especial a China, tem um potencial muito grande de incremento no consumo. Devido a isso a Aracruz instalou um escritório em Hong Kong para tentar estreitar mais os laços com os compradores chineses, fechar negócios de longo prazo e procurar ampliar as informações sobre o mercado asiático, utilizando os mecanismos que dêem mais segurança com as relações comerciais com a região, como cartas de créditos e seguros de crédito.

Tendo em vista o atual baixo consumo per capita de papel na China - inferior a 20 kg/habitantes, contra 34/habitante na América Latina e 320/habitante nos EUA - e o forte crescimento que tem sido verificado nos últimos anos, de 8% ao ano, enquanto a Europa e os EUA já são mercados mais maduros, estima-se que 50% da demanda futura virá da China.

Maquinas modernas de papel estão sendo instaladas na China, fazendo com que este país necessite importar celulose de alta qualidade, sendo a celulose de fibra curta ideal

para suas necessidades. Como na Ásia são poucas as possibilidades de obtenção de boa celulose, estima-se o aumento de exportações brasileiras para tal país.

III.4.2 Oferta

Existem três grandes projetos conhecidos de expansão de capacidade que representam um acréscimo de 2,3 milhões de toneladas na oferta de celulose nos próximos 2 a 3 anos. São eles:

- a) Veracel, no Sul da Bahia do qual a Aracruz participa com 50% e a Stora Enso com os outros 50%. O projeto prevê uma produção de 900 mil toneladas / ano e terá início em 2005.
- b) APP-Asian Pulp and Paper, um grande produtor chinês que, embora possua problemas financeiros, estima para um novo projeto de expansão cerca de 800 mil a 1 milhão de toneladas por ano.
- c) Arauco, empresa chilena, que prevê para o ano de 2005 uma expansão de 450 mil toneladas anuais.

Devido ao aumento da produção de celulose no Brasil gerado pelo projeto da Riocell, em 2003, a taxa de crescimento da produção deverá ser um pouco maior, cerca de 4%.

| PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|-------|
| 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003* |
| 2,9% | 0,3% | 6,3% | 4,1% | 0,1% | 2,1% | 4,0% |
| (Fonte: IBGE) | | | | | | |

III.4.3 Preços

O preço da celulose tem um histórico cíclico, sujeitos a flutuações significantes em períodos curtos de tempo, devido a alguns dos seguintes fatores:

- A demanda mundial para produtos de celulose

- A capacidade mundial de produção
- As estratégias adotadas pelos principais produtores
- A disponibilidade de substitutos para a celulose

Em meados 1995, após ter atingido um pico, os preços de mercado continuaram a cair até o primeiro trimestre de 1999, devido principalmente significativa queda na demanda, apesar dos preços de mercado começarem a aumentar no segundo trimestre de 1999 e continuar aumentando até 2000.

No segundo semestre de 2000, os preços de mercado permaneceram estagnados e a fraca demanda levou a queda dos preços em março de 2001. As condições de mercado permaneceram difíceis durante o segundo trimestre de 2001, especialmente na Europa. Porém no terceiro trimestre de 2001 a demanda por celulose aumentou e seu preço aumentou nos mercados asiáticos e europeus.

Em 2002 a média dos preços diminuiu 8% se comparado com a média de 2001. Isso ocorreu devido à retração do crescimento das principais economias mundiais que começou em 2001 e gerou um impacto negativo sobre a demanda global de papel durante 2002.

Atualmente, as estimativas de preço para celulose no longo prazo são positivas uma vez que há uma expectativa de equilíbrio para o mercado nos próximos anos, com poucas capacidades adicionais sendo colocadas em curso.

Porém, como os projetos de expansão ainda devem levar alguns anos para iniciar, deve haver uma pressão de alta nos preços de curto prazo. Além disso, considerando-se que a economia mundial encontra-se aquecida e, com o final do verão no hemisfério norte, abre-se espaço para o aumento dos preços.

III.4.4 Estratégias da Aracruz

A estratégia da Aracruz diante deste cenário para o setor de papel e celulose é estabelecer uma presença cada vez maior no mercado mundial de celulose, tanto através de aquisições ou de expansão da capacidade própria de produção, no momento certo e contando ter um retorno adequado do investimento.

A empresa pretende alcançar em 10 anos uma fatia de 25% do mercado de fibra curta, estimando ter uma produção de cerca de 5 milhões de toneladas ao ano. Em dois anos a Aracruz já deve chegar a 3 milhões de toneladas, considerando a capacidade atual da fábrica do Espírito Santo de 2 milhões de toneladas ao ano, somada a fábrica da Riocell, que produzirá 400 mil toneladas ao ano, e ao projeto Veracel, do qual a Aracruz detém 50%, com uma capacidade total de 900 mil toneladas ao ano. Com a marca de 3 milhões de toneladas em 2005, a Aracruz já deve passar em liderança entre os maiores produtores de celulose de mercado, liderança hoje detida pela Weyerhaeuser com 2,7 milhões de toneladas ao ano. Dessa forma, para atingir sua estimativa de longo prazo, de 5 milhões de toneladas, a empresa estará estudando a melhor alternativa.

A expansão através de aquisição é vantajosa uma vez que já possui o fluxo de caixa imediato e permite a empresa ter uma disciplina melhor de oferta e de preço. No entanto as oportunidades de aquisição, como a da Riocell, estão escassas, o que dificulta o crescimento dessa forma. Como o foco da Aracruz é puramente celulose, acredita-se que existem outros bons e grandes ativos de interesse para a empresa no Brasil. Existe também a possibilidade de aquisições em outros países, o que deve ser analisado com bastante cautela, visto que o custo caixa no Brasil é o menor entre os principais países produtores.

IV PRINCIPAIS MÉTODOS DE CÁLCULOS DO VALOR DAS EMPRESAS

A avaliação de empresas, segundo DAMODARAN (1997), desempenha um papel-chave nas áreas de finanças empresariais, na avaliação e gestão de carteiras, principalmente para os analistas fundamentalistas e "compradores de franquias", e na análise de fusões e de aquisições.

O objetivo da avaliação de empresas é alcançar o seu valor justo de mercado, ou seja, o valor que representa a potencialidade econômica de uma determinada companhia. Assim, não há um valor certo para um negócio.

As principais razões para implementação do processo de avaliação são: fusão e aquisição (M&A) e incorporação de empresas; compra e venda de ativos; avaliação da habilidade dos gestores de gerar riqueza aos acionistas; e dissolução de sociedades.

Existe um vasto número de métodos para avaliar empresas, que oscilam de acordo com o propósito da avaliação, as características da empresa avaliada e confiabilidade das informações disponíveis. Segundo MARTINEZ (1999), “Na prática, usualmente, o avaliador utiliza-se de vários métodos e pondera seu resultado para o caso, chegando a um valor que represente a melhor estimativa possível do valor econômico da empresa”.

Já DAMODARAN (1997) diz não existir um modelo considerado melhor, e que o modelo adequado para uso em um cenário específico dependerá de uma variedade de características da empresa que está sendo avaliada. E conclui: “A infeliz verdade é que o inverso é freqüentemente verdadeiro. Tempo e recursos são gastos tentando fazer com que os ativos se encaixem em um modelo de avaliação pré-especificado, ou porque ele é considerado o melhor modelo, ou porque não se pondera o suficiente sobre a escolha do modelo”.

IV.1 Valor e Preço

O ponto de partida de um processo de avaliação (ou de valorização) deve ser a compreensão do que é "valor". Em seguida é necessário se diferenciar "valor" de "preço".

No campo econômico, "valor" pode ser entendido como a apreciação feita por um indivíduo (num dado tempo e espaço), da importância de um bem, com base na sua utilidade (objetiva ou subjetiva), levando-se em conta a limitação relativa de sua riqueza e a possibilidade da troca do bem por uma quantidade maior ou menor de outros bens. Portanto, "valor" é uma relação. Por outro lado "preço" é a expressão monetária desta relação.

Existem diversos "tipos" de valor atribuídos a uma empresa, muitas vezes utilizados em conjunto. Destacam-se os seguintes:

- a) Valor Contábil (ou Book Value): É o valor do patrimônio líquido da empresa calculado a partir dos registros contabilistas originais ou históricos e é um valor conhecido; pode ser utilizado apenas para empresas que possuem seus ativos e passivos, medidos pelos princípios contábeis, não muito divergentes dos seus valores de mercado. Não tem uma utilização muito ampla
- b) Valor de Mercado dos Ativos: É a estimativa do preço possível da venda dos bens e direitos no mercado, no estado em que se encontram. Representa um valor de troca perfeitamente realizável em termos reais.
- c) Valor de Bolsa: É o valor de mercado de empresas de capital aberto com ações negociadas na Bolsa de Valores. Resulta da multiplicação do preço de suas ações no mercado bolsista pela quantidade de ações que compõem seu capital social. Entretanto, pelas próprias características das PMEs (capital fechado), este valor não tem utilidade neste campo.
- d) Valor de Substituição: É o valor do total de capital que seria necessário para constituir uma empresa nova, idêntica à existente (excluem-se, entretanto, valores de ativos intangíveis como marcas estabelecidas, carteiras de clientes, etc.)

- e) Valor Patrimonial: É o valor do patrimônio líquido da empresa após uma reavaliação de seus ativos e passivos, porém sem a perspectiva de alienação. Este valor situa-se entre o Valor de Substituição e o de Liquidação.
- f) Valor de Liquidação: É valor que o empreendimento teria se tivesse que ser liquidado. Como os recursos podem perder valor numa situação como esta (perdem a utilidade para o adquirente), normalmente é uma avaliação do valor mínimo da empresa.
- g) Valor de Utilização: É o que a empresa representa para os proprietários atuais ou futuros tanto em ativos materiais quanto em potencialidades de negócio, ramo de atuação, prazer pessoal, etc; tem uma componente objetivo (que pode ser o Valor de Substituição e de Rendimentos Futuros) e uma componente subjetivo (percepções e expectativas dos envolvidos).
- h) Valor Presente dos Rendimentos Futuros: Representa o valor presente dos benefícios futuros que podem ser gerados pelo empreendimento, descontados a uma taxa apropriada.
- i) Valor Potencial ou Dinâmico: Leva em consideração que os resultados futuros do negócio baseiam-se nas estratégias e decisões táticas presentes, não se limitando apenas aos dados financeiros. É o valor mais relevante e baseia-se numa combinação do Valor de Mercado e do Valor de Rendimentos Futuros

IV.2 Modelo de Avaliação Patrimonial Contábil

Método baseado nas demonstrações financeiras da empresa, ou seja, em seus números contábeis e, através dele, apura-se que o valor da empresa é o valor de seu próprio patrimônio líquido. É também chamado de valor patrimonial da empresa ou Book Value.

Apesar do avanço das técnicas contábeis, a contabilidade, registra suas transações por valores de entrada, e não valores de saída, porém, o Modelo de Avaliação Patrimonial Contábil pode ser utilizado apenas para empresas que possuem seus ativos e passivos, medidos pelos princípios contábeis, não muito divergentes dos seus valores de

mercado. Devido a isso é considerado um método que não tem uma utilização muito ampla a não ser como ponto de partida para a análise econômica e financeira da empresa.

Ele soma os ativos com os passivos exigíveis de acordo com as demonstrações contábeis tradicionais.

Equação:

Valor da Empresa = Ativos Contábeis + Passivos Exigíveis Contábeis = Patrimônio Líquido

IV.3 Modelo de Avaliação Patrimonial pelo Mercado

Método que consiste na valoração de todos os ativos e passivos da empresa a valores de possível realização, dado o tempo disponível para tal realização, utilizando-se de valores de entrada e de saída. Os valores de entrada ou saída são aplicados de acordo com a natureza e a intenção de uso de cada item. São exemplos:

EXEMPLOS DE NATUREZA E INTENÇÃO

| Item Patrimonial | Critério de Avaliação |
|--------------------------|---|
| Estoque de Matéria Prima | Custo de reposição |
| Contas a Receber | Valor presente do recebimento futuro |
| Passivo Exigível | Ajustado a seu valor de mercado, (condições do crédito e taxas de juros acordadas). |

Assim sendo, por este método, o valor da empresa seria dado pela seguinte equação:

Valor da Empresa = Valor dos Ativos Ajustados + Valor dos Passivos Ajustados

IV.4 Modelo do Valor Presente dos Dividendos

É um modelo onde o valor da ação é o valor presente dos dividendos que se espera que ela gere. Assim o valor da ação esperado será dado por:

$$\sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{EPS_t}{(1+r)^t}$$

onde:

EPSt = dividendos esperados por ação;

r = taxa exigida de retorno sobre as ações

É um modelo básico para avaliar o patrimônio líquido.

IV.5 Avaliação com Base em Empresas Similares

Este método está fundamentado na teoria econômica que diz que ativos semelhantes deveriam ter valores semelhantes. Com isso, pode-se avaliar uma empresa achando outra empresa idêntica, ou pelo menos comparável, que tenha sido negociada entre um comprador e um vendedor razoavelmente bem informados.

Trata-se de um método de avaliação comparativa com empresas similares àquela que está sendo avaliada. Esta comparação pode ser realizada através de transações similares, ou indicadores financeiros, como o índice P/L (preço / lucro por ação), desta forma:

$$P(\text{preço da ação}) / L (\text{lucro por ação}) = K (\text{fator}), \text{ portanto, } P = K \times L$$

É importante considerar que, muito embora o índice P/L seja um indicador aceito pelo mercado, algumas inconsistências técnicas persistem, como:

- a) Ele baseia-se no lucro contábil, com todas as suas limitações;
- b) Ele ignora o valor do dinheiro no tempo e seus riscos.

IV.6 Avaliação Através de Múltiplos

Dada sua aparente simplicidade de cálculos, a avaliação através de múltiplos é um método muito difundido em avaliação de pequenas empresas.

Segundo FAMÁ e SANTIAGO FILHO (2001), “Quando se utiliza o mecanismo de múltiplos, desconhece-se sobre o que determina o preço das ações. Isto significa que não há teoria para guiar sobre qual a melhor escala para determinação do valor da empresa, implicando a utilização de diversos múltiplos para avaliação da empresa. Muitas vezes, um múltiplo que é o melhor para uma indústria, não é tão útil para outra, não existindo, portanto, como comparar empresas de duas diferentes indústrias através de múltiplos”.

Existem diversos múltiplos que podem ser adotados para avaliação de empresas:

IV.6.1 Múltiplos de Fluxo de Caixa Operacional

Por este método o Free Operating Cash Flow é calculado com base no EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization), ou seja, os ganhos operacionais antes dos juros, impostos, depreciação e amortização. Sendo o valor da empresa determinado pela multiplicação do EBITDA por uma variável apurada em transações semelhantes no mesmo setor de atuação da empresa avaliada.

O EBITDA é considerado o melhor indicador de geração de caixa operacional, pois desconsidera despesas operacionais que não afetam o caixa, como a depreciação e amortização, torna sem efeito os impactos da forma de financiamento da empresa, pois exclui as despesas financeiras, e exclui os efeitos da tributação nos resultados auferidos.

IV.6.2 Múltiplos de Faturamento

Neste método o lucro contábil e a geração de caixa são substituídos pelo faturamento da empresa, tornando irrelevante as demais informações. Segundo MARTINS (2001), “Essa opção pode surtir efeitos satisfatórios naqueles empreendimentos que não possuem um sistema contábil ou que nele não possamos confiar”.

IV.6.3 Outros Múltiplos

Alguns autores mencionam a possibilidade de se utilizar neste método outros multiplicadores como Lucros ou Payback, no entanto, dadas as limitações qualitativas destas variáveis, estes procedimentos são pouco usuais.

IV.7 Modelo de Fluxo de Caixa Descontado

A abordagem dos fluxos de caixa descontados é uma variante do método mais genérico dos Retornos Futuros descontados a Valor Presente, que se baseia na teoria de que o valor de um negócio depende dos benefícios futuros que ele irá produzir (denominados em termos de fluxos de caixa ou lucros), descontados para um valor presente ou atual, utilizando-se uma taxa de desconto apropriada que reflita os riscos inerentes aos fluxos estimados.

O modelo é o que melhor revela a efetiva capacidade de geração de riqueza de determinado negócio.

A equação do modelo é definida da seguinte forma:

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

onde,

CF da Firmat = Fluxo de Caixa Esperado da Firma no período t

WACC = Custo Médio do Capital Ponderado (Weighted Average Cost of Capital)

IV.8 Modelo de Desconto de Fluxos de Caixa Líquido do Acionista (FCFE)

O FCFE é uma medida de quanto uma firma tem de recursos para pagar para fora como dividendos. Algumas empresas seguem a política de pagar o total de seu FCFE como dividendos; outras pagam menos e algumas mais, porém os dividendos pagos são diferentes do FCFE por um número de razões:

- Desejo para a estabilidade
- Necessidades Futuras Do Investimento
- Fatores Do Imposto
- Sinalizando Prerrogativas

Equação:

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

O FCFE é o fluxo de caixa residual após o pagamento de juros e principal e após o atendimento das necessidades de desembolso do capital, tanto para manter os ativos já existentes quanto para criar novos ativos visando ao crescimento futuro.

IV.9 Modelo de Desconto De Fluxos De Caixa Líquido Da Empresa (FCFF)

O modelo de desconto de fluxo de caixa líquido da empresa determina o valor de toda a empresa descontados os fluxos de caixa através da média ponderada do custo do capital.

Equação:

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

V RESULTADOS DO TERCEIRO TRIMESTRE DE 2003

V.1 Mercado de Celulose

“O equilíbrio entre a oferta e a demanda mundial de celulose, registrado na maior parte do terceiro trimestre de 2003, foi resultado de um recorde de demanda, principalmente na Ásia e na Europa Ocidental, e de um controle na oferta. Os volumes de celulose vendidos foram todos destinados ao consumo, o que fez com que os estoques nas mãos dos produtores de papel permanecessem em um nível reduzido.

Os preços da celulose cederam no início do trimestre, como inicialmente esperado. Os maiores volumes de venda foram registrados em julho e agosto. Esta estabilização do mercado gerou oportunidades para a implementação do aumento dos preços de US\$ 20 por tonelada em setembro.

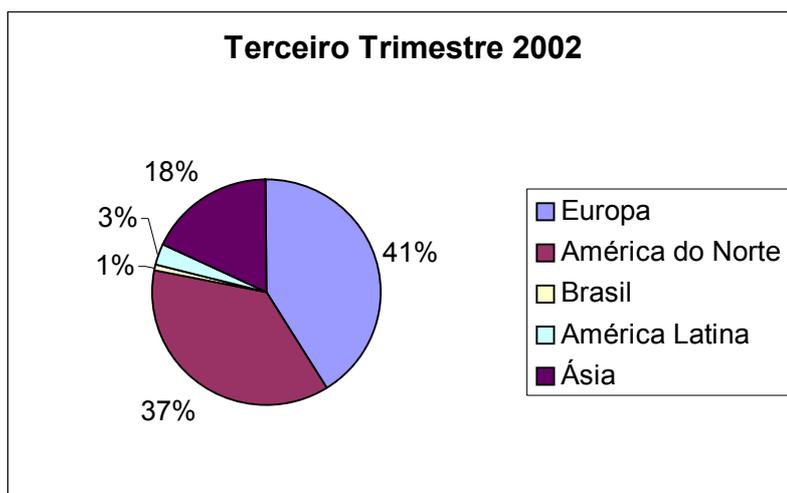
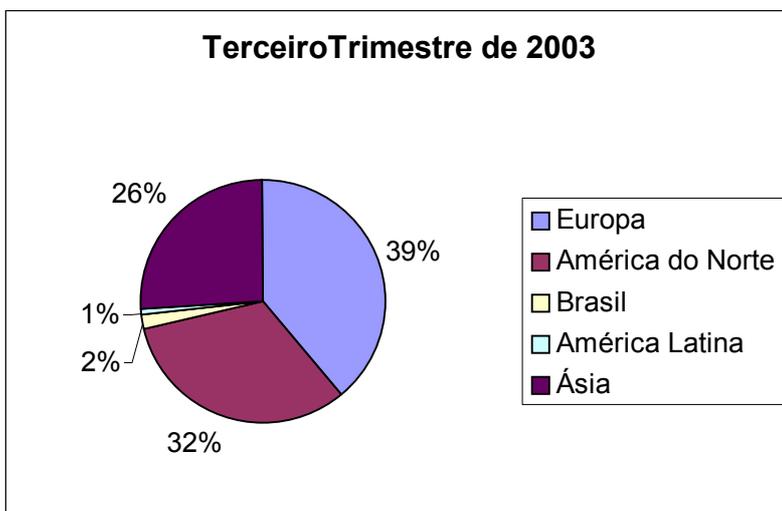
Espera-se que a recuperação da economia mundial iniciada no terceiro trimestre continue fortalecendo a demanda por papel. Esse cenário, juntamente com um baixo nível de estoque de celulose e uma limitada entrada de novas capacidades, no curto prazo, tende a criar um panorama positivo para o mercado de celulose”.

(Aracruz Celulose, Site)

V.2 Produção e Vendas

A Fabrica C, que já está produzindo além de sua capacidade nominal e a Unidade de Guaíba (ex-Riocell), causaram impacto nos resultados desse trimestre. Um novo recorde de produção foi registrado, de 634.000 toneladas, 36% acima do mesmo período de 2002.

As vendas de celulose também ficaram acima das vendas desse mesmo período de 2002, somando 610.000 toneladas contra 442.000. Os fortes volumes de vendas em julho e agosto decorreram de uma melhora na demanda dos mercados asiático e europeu. Em consequência disso, os estoques caíram ao final de agosto em comparação ao final de junho. Em setembro, os preços mais altos e a maior produção levaram a estoques de 332.000 toneladas.



V.3 Receitas

- A receita operacional líquida foi de R\$ 838,9 milhões, R\$ 203,3 milhões superior à do mesmo período de 2002.
- A receita operacional líquida da celulose foi de R\$ 807,4 milhões, comparada a R\$ 629,4 milhões no mesmo período do ano anterior. O aumento é resultante do maior volume de vendas (R\$ 239,2 milhões) compensado pelo menor preço em reais da celulose (R\$ 61,2 milhões).
- A receita bruta foi de R\$ 910,4 milhões, contra R\$ 694,5 milhões no mesmo período de 2002.

V.4 Custos

- O custo dos produtos vendidos alcançou R\$ 428,6 milhões, comparado a R\$ 289,2 milhões no mesmo período do ano anterior.
- O custo da celulose vendida foi de R\$ 407,1 milhões, comparado a R\$ 282,2 milhões no mesmo período de 2002.
- O custo de produção por tonelada no trimestre foi de R\$ 580/t comparado a R\$ 559/t no mesmo período do ano anterior.
- O custo caixa de produção no trimestre foi de R\$ 451/t comparado a R\$ 410/t no mesmo período de 2002.

V.5 Despesas

- As despesas operacionais, antes das despesas e receitas financeiras e das variações cambiais, totalizaram R\$ 91,6 milhões, comparadas a R\$ 69,1 milhões no mesmo período do ano anterior, devido principalmente a um aumento de R\$ 7,0 milhões nas despesas de distribuição e comissões em função

do maior volume de vendas, R\$ 14,1 milhões de provisão para perda sobre os créditos de ICMS e R\$ 1,8 milhão referente a despesas operacionais da Veracel.

- As despesas financeiras líquidas, incluindo variações monetárias e cambiais, totalizaram R\$ 81,0 milhões, comparadas a R\$ 499,4 milhões no mesmo período de 2002. Os resultados financeiros do trimestre em relação ao mesmo período do ano anterior refletiram principalmente uma menor desvalorização do real sobre os ativos, passivos e derivativos denominados em dólares (menor despesa em R\$ 393,6 milhões) e ganho em operação de trava taxa juros “US treasury” (R\$ 24,5 milhões)

V.6 EBITDA

Devido principalmente ao maior volume vendido, o EBITDA no trimestre foi R\$ 410,7 milhões, comparado com R\$ 350,7 milhões no mesmo período do ano anterior. A margem do EBITDA foi de 49% no trimestre, comparada a 55% no mesmo período de 2002. O EBITDA ajustado do trimestre, desconsiderados os ajustes contábeis que não afetam a geração de caixa, foi de R\$ 451,4 milhões (53,8% de margem), comparado a R\$ 360,0 milhões (57% de margem) no mesmo período do ano passado.

VI AVALIAÇÃO DA ARACRUZ PELO MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

“No método de fluxo de caixa descontado, o valor do ativo é representado pelo valor presente dos fluxos de caixa esperados da empresa em questão. Todo ativo possui um valor intrínseco, que pode ser estimado com base nas suas características de fluxo de caixa, crescimento e risco”.(KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia. Retorno de Investimento).

Primeiramente deve-se estimar a vida útil do ativo, seus fluxos de caixa durante sua vida útil e então encontrar sua taxa de desconto para ser aplicada aos fluxos de caixa, trazendo-os para o presente.

VI.1 Custo de capital próprio

VI.1.1 CAPM – Capital Asset Pricing Model

O cálculo do CAPM é feito a partir da seguinte equação:

$$\text{CAPM} = R_f + \text{Beta do Ativo} * (E(R_m) - R_f)$$

Onde,

R_f = Taxa livre de risco

$E(R_m)$ = Retorno esperado do índice de mercado (Para uma carteira de ações diversificada)

Desde que a média do retorno esperado do mercado seja maior do que a média da taxa livre de risco, podemos verificar através da equação acima, que o retorno esperado de um ativo é positivamente relacionado ao seu beta.

VI.1.2 Estimativa do Beta da Ação

O beta da ação mede o risco do papel no mercado em que ele está inserido. Ele depende basicamente da sua sensibilidade à demanda por seu produtos e serviços e aos custos gerados por fatores macroeconômicos. É calculado pela divisão da covariância entre o retorno da firma i e o mercado, pela própria variância do mercado.

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

Esta formula advém de uma regressão simples:

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

onde,

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

R_m (retorno do mercado) é a variável independente;

α é o intercepto;

β é a inclinação da regressão.

Este dado é facilmente obtido em programas como Economática e Bloomberg, e neste caso é igual a 0,4.

VI.1.3 Cálculo do CAPM

Definido o beta da ação podemos calcular o CAPM. Utilizaremos a metodologia de Sanvincent (1999), para o prêmio de risco de mercado, estabelecido em 4,43% para o Brasil. Sendo a Taxa Real Livre de Risco Brasil 24,02%, temos de acordo com a fórmula estabelecida anteriormente um CAPM de 25,8%, que será utilizado no cálculo do WACC.

VI.2 Custo do capital de terceiros

VI.2.1 Custo da Dívida

FINANCIAMENTOS

Financiamentos - Março/03

| | | | Taxas | Indexador | Taxa | Total | Tx ponderada |
|--------------------------|------------------|--------------|---------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| Moeda estrangeira | 3.321.173 | 79,7% | | | | 9,7% | |
| Securit. Export | 1.910.372 | 46% | US\$+5,98 a 7,05% | 4,00% | 6,52% | 10,52% | 4,82% |
| ACC | 1.019.818 | 24% | US\$+1,45 a 8% aa. | 4,00% | 4,73% | 8,73% | 2,13% |
| ACE | 115.620 | 3% | US\$+2 a 5,1% aa. | 4,00% | 3,55% | 7,55% | 0,21% |
| Outros | 275.363 | 7% | US\$+1,26 a 7,08% | 4,00% | 4,17% | 8,17% | 0,54% |
| Moeda Nacional | 848.005 | 20,3% | | | | 21,3% | |
| Base TJLP | 698.955 | 17% | TJLP+7,8 a 11% aa. | 12,00% | 9,40% | 22,53% | 3,78% |
| Base cestas de moedas | 142.397 | 3% | 11,34 a 11,64% a.a. | 4,00% | 11,49% | 15,95% | 0,54% |
| Base outras moedas | 6.653 | 0% | 8,75% a.a. | 4,00% | 8,75% | 13,10% | 0,02% |
| TOTAL | 4.169.178 | 100% | | | | | 12,04% |

De acordo com a tabela acima, podemos perceber que o custo médio da dívida Aracruz ficou estabelecido em 12,04%.

VI.2.2 WACC - Weighted Average Cost Of Capital

O WACC realiza a ponderação do custo de capital próprio com o de terceiros, considerando a estrutura de financiamento da empresa. Assim, temos a seguinte fórmula para seu cálculo:

$$WACC = RE \cdot E/(D+E) + RD \cdot D/(D+E)$$

onde,

E = Patrimônio Líquido da empresa no período base

RE = custo de capital próprio

D = Dívida total da empresa no período base

E/(D+E) = Percentual de capital próprio

$D/(D+E)$ = Percentual de capital de terceiros

RD = custo da dívida

VI.2.3 Cálculo do WACC

Com base na equação especificada acima e de acordo com os valores abaixo presentes temos,

$$RE = 25,8\%$$

$$E/(D+E) = 51,1\%$$

$$RD = 7,95\%$$

$$D/(D+E) = 49,9\%$$

E dessa forma o custo médio ponderado do capital (WACC) ficou estabelecido em 17,2%.

VI.3 Cálculo do valor da ação

Depois de estabelecidas todas as premissas necessárias, pudemos calcular o Preço Alvo, ou seja, o valor justo da empresa em análise. Tal resultado encontra-se na tabela abaixo:

AVALIAÇÃO DA ARACRUZ

| Taxas de Desconto (WACC) | valor presente dos fluxos de caixa | perpetuidade | somatório | Dívida | Capital | Preço-Alvo | Upside |
|--------------------------|------------------------------------|--------------|---------------|----------------|--------------|-------------|--------------|
| 14,2% | 7.105 | 8.816 | 15.921 | (3.055) | 12.866 | 12,46 | 60,8% |
| 15,2% | 6.921 | 7.866 | 14.787 | (3.055) | 11.732 | 11,36 | 46,6% |
| 16,2% | 6.745 | 7.052 | 13.797 | (3.055) | 10.742 | 10,40 | 34,2% |
| 17,2% | 6.576 | 6.349 | 12.924 | (3.055) | 9.869 | 9,56 | 23,3% |
| 18,2% | 6.413 | 5.737 | 12.150 | (3.055) | 9.095 | 8,81 | 13,7% |
| 19,2% | 6.257 | 5.202 | 11.459 | (3.055) | 8.404 | 8,14 | 5,0% |
| 20,2% | 6.107 | 4.732 | 10.839 | (3.055) | 7.784 | 7,54 | -2,7% |

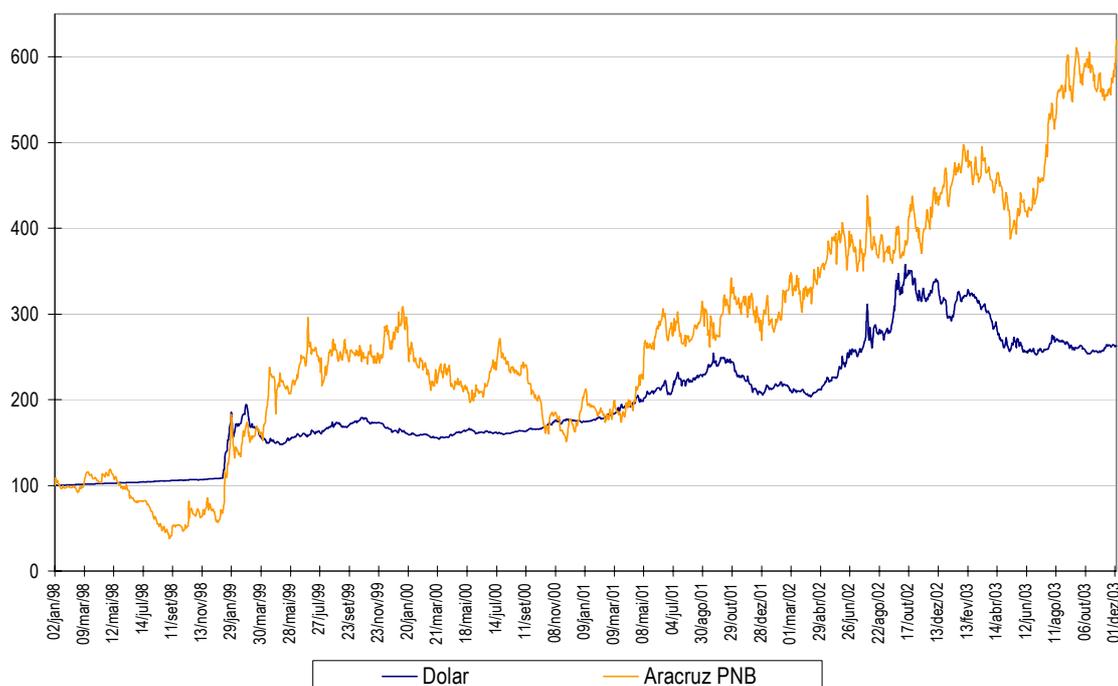
O valor encontrado, por ação da Aracruz, foi de R\$ 9,56. Chegamos a esse valor descontando do valor de capital da Aracruz, também encontrado por nós, de R\$ 9.869

milhões, a taxa de desconto WACC, de 17,2%. O preço unitário encontrado representa um potencial de upside de 23,3%, uma vez que a cotação de mercado encontra-se em R\$ 7,75.

VII CONCLUSÃO

ARCZ6 X Dólar

Aracruz PNB x Dólar

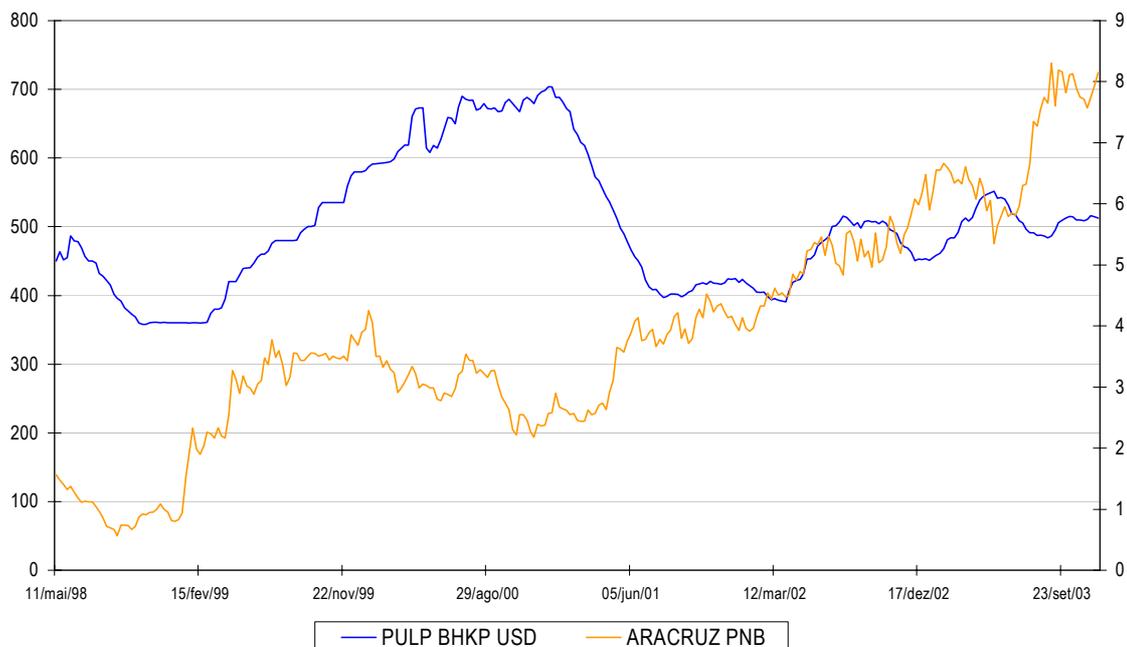


O gráfico acima nos mostra a evolução das ações da Aracruz, do dólar PTAX entre 1998 e 2003.

Podemos perceber através dele uma forte correlação entre as ações da Aracruz e o dólar. Isso ocorre em função de sua característica exportadora (95% de sua produção é destinada ao mercado externo) e ao fato de sua receita estar 100% atrelada ao dólar. Diante de tais premissas percebemos que as ações da empresa são favorecidas em tempos de desvalorização.

ARCZ6 X Cotação da Celulose

ARACRUZ ONB X PULP BHKP USD



O preço das ações da Aracruz segue os preços da cotação de celulose de mercado, que varia de acordo com a relação de oferta e demanda examinada anteriormente.

Podemos concluir que as ações da Aracruz possuem dois principais direcionadores, a taxa de câmbio e o preço de mercado da celulose.

Devido às entradas limitadas de capacidade de celulose, espera-se uma ascendência no preço desta no mercado para os próximos dois anos. Tal expectativa é proveniente da limitada entrada em operação de capacidades adicionais de celulose. Para 2004 espera-se apenas 1,25 milhões de toneladas, das quais 550 mil toneladas de fibra longa e para 2005 espera-se 1,8 milhões de toneladas, todas de fibra curta.

Além disso, a cotação da celulose no mercado internacional tende a melhorar devido a retomada do crescimento da economia mundial, comandada pela economia norte americana., com destaque para a região do euro, um dos principais destinos da Aracruz Celulose.

Em relação à taxa de câmbio, acreditamos que diante deste período de estabilidade, esta continuará oscilando entre R\$/US\$ 2,90 e R\$/US\$ 2,95 até o final do ano de 2003. Em caso de desvalorização do real frente ao dólar, haverá um favorecimento das ações da Aracruz, que são consideradas um porto seguro em tempos de instabilidade cambial.

Diante dos principais direcionadores e das perspectivas colocadas acima, além do preço justo da ação calculado anteriormente neste trabalho ter sido de R\$ 9,56 por ação, sendo esta negociada atualmente no mercado por R\$ 7,75, representando um potencial de upside de 23,3%, nossa recomendação em caso de investimento em bolsa de valores, é de compra para suas ações. A Aracruz além de ser a maior produtora mundial de celulose é uma potencial geradora de caixa futuro.

O propósito deste trabalho foi aplicar os fundamentos teóricos da avaliação econômico-financeira de empresas a um caso prático, e através da análise do Fluxo de Caixa Descontado percebemos uma boa estimativa para as ações da empresa em questão, nos levando a acreditar numa valorização futura de seus papéis.

Bibliografia:

- FAMÁ, Rubens; SANTIAGO FILHO, Jair Luiz. “Avaliação de empresas através de múltiplos: uma comparação entre as empresas do Brasil e dos EUA”.
- MARTINEZ, Antônio Lopo. “Buscando o valor intrínseco de uma empresa: revisão das metodologias para avaliação dos negócios”.
- MARTINS, Eliseu. “Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica”.
- PAIVA, Wagner Peixoto de. “Métodos de avaliação de pequenas e médias empresas”.
- COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. “Avaliação de empresas: valuation”.
- DAMODARAN, Aswath “Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo”;
- ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey. “Administração financeira – Corporate Finance”;
- Documentos sobre a Aracruz disponibilizados pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários)
- ARACRUZ Celulose S.A. Site: www.aracruz.com.br;
- BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. Panorama do Setor. Site: www.bracelpa.org.br;
- PAPERLOOP. Site: www.paperloop.com;
- PULPEX. Site: www.pulpex.com;
- ECONOMÁTICA. Site: www.economatica.com.br
- Relatórios de Equity Research sobre a Aracruz divulgados pelo Banco Brascan, Sudameris, UBS Warburg, Unibanco, JP Morgan e Merrill Lynch;