



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

Valuation
Avaliação da Empresa Fibria

Erick Soares Sperle

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - CCS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
Curso de Graduação em Administração

Rio de Janeiro, junho de 2016



Erick Soares Sperle

Valuation

Avaliação da Empresa Fibria

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de Conclusão de Curso da disciplina Integradora IV, apresentada ao programa de graduação em Administração da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: André Cabús Klotzle

Rio de Janeiro
Junho de 2016

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço meus pais por toda dedicação, carinho, confiança, preocupação, valores e ensinamentos ao longo da vida.

Aos meus avós, pela sabedoria e experiências compartilhadas.

Ao Bill, meu grande amigo, pelo companheirismo e essenciais conversas e desabafos diários.

Aos meus amigos, os do colégio, os bartholdinos, os de arquibancada e os da vida, por todo apoio, compreensão e troca diária de ideias e experiências.

Ao Colégio Cruzeiro, meu segundo lar durante a infância e adolescência, bastante responsável por minha formação acadêmica e, principalmente, humana.

À PUC-Rio e seus colaboradores.

Ao professor e orientador deste estudo, André Cabús Klotzle, por todo ensinamento, ajuda, paciência e disponibilidade.

Resumo

Soares Sperle, Erick. Cabús Klotzle, André. *Valuation: Avaliação da Empresa Fibria*. Rio de Janeiro, 2016. 31 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O principal objetivo do presente trabalho é avaliar a empresa Fibria. Através de um dos principais métodos de análise empresarial, o fluxo de caixa descontado, chegar-se-á ao valor justo da empresa.

Para tal avaliação, serão apresentadas características do mercado de celulose no Brasil e no mundo, bem como a fundamentação teórica acerca do estudo.

Em seguida, será aplicado o método de *valuation*, com base nas premissas elencadas, e, a partir daí, verificar-se-á se o valor unitário das ações negociadas na bolsa de valores está sobre ou subvalorizado.

Palavras-chave: Fibria, *valuation*, celulose.

Abstract

Soares Sperle, Erick. Cabús Klotzle, André. Fibria Company's Valuation. Rio de Janeiro, 2016. 31 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The main objective of this work is to evaluate Fibria company. Through one of the most used methods of enterprise's analysis, the discounted cash flow, we will find the company's fair value.

For such evaluation, there will be presented characteristics of cellulose market in Brazil and around the world, as well as a theoretical foundation about the study.

Then, there will be applied the valuation method, based on the listed assumptions, and, thenceforth, it will be possible to check if the equity's unit value traded in stock exchange is over or undervalued.

Key-words: Fibria, valuation, cellulose.

Sumário

1 O Problema	1
1.1. Introdução	1
1.2. Objetivo Final	1
1.3. Objetivos Intermediários	1
1.4. Delimitação do Estudo	1
1.5. Relevância do Estudo	2
2 Referencial Teórico	3
2.1. Avaliação de Empresas (<i>Valuation</i>)	3
2.1.1. Modelo do Fluxo de Caixa Descontado	4
2.1.1.1. Taxa de Desconto	5
2.1.1.2. Custo de Capital Próprio	5
2.1.1.3. Custo de Capital de Terceiros	6
3 Metodologia	7
3.1. Tipos de Pesquisa	7
3.1.1. Quanto aos fins	7
3.1.2. Quanto aos meios	7
3.2. Coleta dos dados	7
4 O Setor de Celulose	8
4.1. Tipos de celulose	8
4.2. Celulose no Brasil	9
4.3. Mercado Internacional	16
5 A Fibria	19
5.1. A Empresa Fibria	19
5.2. Controle Acionário	20
5.3. Mercado	21
5.4. Projeto Horizonte 2	22

6 Avaliação da Fibria	23
6.1. Premissas	23
6.2. Custo de Capital Próprio	24
6.3. Custo de Capital de Terceiros	25
6.4. Weighted Average Cost Of Capital (WACC)	26
6.5. Fluxo de Caixa Descontado	26
6.6. Valor Estimado da Empresa e Valor Justo por Ação	27
7 Conclusão	28
8 Bibliografia	29
9 Anexos	30
9.1. Cálculos	30

Lista de Gráficos e Tabelas

Figura 1 – Demanda Fibra Curta vs. Fibra Longa.....	8
Figura 2 - Produção de Celulose no Brasil.....	9
Figura 3 - Custo de Produção de Celulose (2014)	10
Figura 4 - Custos da Celulose no Brasil (2014)	11
Figura 5 - Evolução da Produção Brasileira de Celulose	12
Figura 6 - Capacidade por Produtor	13
Figura 7 – Nº de Estabelecimentos Produtores de Celulose por Estado.....	13
Figura 8 - Celulose Exportada e Variação Anual	14
Figura 9 - Destino Individual da Celulose.....	15
Figura 10 - Capacidade Produtiva de Celulose	16
Figura 11 - Líderes Mundiais no Comércio de Celulose.....	17
Figura 12 - Preço da Celulose	18
Figura 13 - Área de Atuação da Fibria no Brasil	20
Figura 14 - Controle Acionário da Fibria	21

Figura 15 - Área de atuação da Fibria no Mundo	21
Figura 16 - Valores Projetados da Fibria.....	24
Figura 17 - Custo da Dívida da Fibria	25
Figura 18 - Fluxo de Caixa Descontado.....	27
Figura 19 – Avaliação por FCD	27

Lista de Equações

Equação 1 – Fluxo de Caixa	4
Equação 2 – Valor Presente Líquido	4
Equação 3 - Perpetuidade	5
Equação 4 – Taxa de Desconto (<i>WACC</i>)	5
Equação 5 – Custo de Capital Próprio (<i>CAPM</i>)	6
Equação 6 – Custo de Capital de Terceiros	6

1 O Problema

1.1. Introdução

A Fibria é uma empresa brasileira líder mundial na produção de celulose de eucalipto, com capacidade produtiva de 5,3 milhões de toneladas anuais. Fundada em 2009 após fusão entre a Aracruz Celulose e a Votorantim Celulose e Papel, a empresa possui mais de meio bilhão de ações negociadas na bolsa de valores.

Neste estudo, será realizada uma avaliação (*valuation*) da referida empresa. Para tal, será necessário analisar o mercado no qual a mesma está inserida, bem como a situação financeira da companhia. Utilizaremos o método do Fluxo de Caixa Descontado para estimarmos o valor da empresa e, conseqüentemente, analisarmos o valor justo de sua ação. Por fim, será realizada uma comparação entre o preço justo e o de fato praticado no mercado.

1.2. Objetivo Final

Este trabalho tem como objetivo final a obtenção de um valor justo da empresa Fibria e de suas ações, utilizando o método de Fluxo de Caixa Descontado.

1.3. Objetivos Intermediários

Objetivos intermediários deste estudo:

- Definir e apresentar métodos de avaliação de empresas (*Valuation*)
- Analisar o mercado de Celulose
- Definir as premissas necessárias para aplicação do método de Fluxo de Caixa Descontado

1.4. Delimitação do Estudo

As informações utilizadas neste trabalho foram somente aquelas divulgadas pela própria empresa aos acionistas através de seus demonstrativos

financeiros, e pelo Banco Central do Brasil, no que tange às projeções de inflação, desempenho econômico do país, variação cambial, entre outros.

Além disso, este estudo tem como delimitação espacial o setor de celulose, no qual está inserida a empresa estudada.

Não serão analisados dados de outras empresas no presente estudo.

1.5. Relevância do Estudo

O estudo possui relevância para o mercado, uma vez que a precificação da Fibria influencia na decisão de compra por parte de possíveis novos acionistas, bem como a manutenção dos atuais. Ao encontrarmos um valor justo por ação da empresa Fibria em 2016, poderemos identificar possíveis diferenças entre esse valor e o de fato praticado no mercado de ações, auxiliando assim na tomada de decisão.

2 Referencial Teórico

2.1. Avaliação de Empresas (*Valuation*)

Com o objetivo de mensurar o real valor de uma empresa perante o mercado, chegando-se a um preço justo por ação, foram desenvolvidas algumas técnicas para avaliar as empresas. Há diversas razões para a implantação de um processo de avaliação: compra e venda de ativos; fusão e aquisição de empresas; dissolução de sociedades etc.

Independentemente do método escolhido, o processo de avaliação envolve uma série de decisões subjetivas por parte de avaliador. Segundo Damodaran (2012), todas as avaliações são tendenciosas. Portanto, a determinação do valor de uma empresa depende tanto da percepção do avaliador quanto do objeto de estudo, no caso a empresa.

Dentre os diversos métodos de avaliação de empresas, podemos destacar dois dos mais utilizados: Avaliação por Múltiplos e o Fluxo de Caixa Descontado.

Na Avaliação por Múltiplos, o avaliador utiliza dos valores de determinados ativos que possam ser equiparados, empresas que se encontrem no mesmo setor ou com o mesmo escopo de atuação. É um método que estima o valor da empresa com base em empresas semelhantes e transações já realizadas. Esse tipo de avaliação não contempla, por exemplo, as possibilidades de crescimento futuros do setor no qual a empresa está inserida. A principal vantagem desse método é sua simplicidade em executá-lo. Em contrapartida, é relativamente uma avaliação mais superficial e exige a identificação de empresas comparáveis, o que nem sempre é fácil ou possível de realizar.

A avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado é baseada na projeção dos resultados financeiros ano a ano da empresa estudada, trazidos a valor presente por uma taxa de desconto, previamente calculada, que reflita os riscos associados ao investimento. Este método está fundamentado na ideia de que o valor da empresa está diretamente relacionado à capacidade de geração de caixa da empresa estudada. O método do Fluxo de Caixa Descontado, considerado um dos mais completos, contempla, além das projeções financeiras da empresa, a previsão do mercado no qual a empresa está inserida.

Para este estudo, iremos utilizar o método do Fluxo do Caixa Descontado.

2.1.1. Modelo do Fluxo de Caixa Descontado

Como já apresentado, o modelo do Fluxo de Caixa Descontado consiste em trazer as projeções do fluxo de caixa à valor presente, através de uma taxa de desconto. Para chegarmos ao valor do fluxo de caixa da empresa, utilizamos a seguinte fórmula:

Equação 1 – Fluxo de Caixa

Fluxo de Caixa = Ebit – Impostos + Depreciação – Capex – Δ Capital de Giro

Para exemplificar, podemos utilizar a tabela abaixo:

Receita
(-) Custos e Despesas
EBIT¹
(-) Impostos
NOPAT²
(+) Depreciação
(-) CAPEX ³
(-) Δ Cap. de Giro
Fluxo de Caixa

Após as projeções dos fluxos de caixa, utilizamos a seguinte fórmula para chegarmos ao Valor Presente Líquido da Empresa:

Equação 2 – Valor Presente Líquido

$$\sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC \text{ da Empresa}_t}{(1 + Taxa \text{ de Retorno})^t} + \frac{Perpetuidade}{(1 + Taxa \text{ de Retorno})^z} - Endividamento$$

¹ Do inglês *Earnings Before Interest and Taxes*: Lucro Antes dos Juros e Imposto de Renda ou LAJIR.

² Do inglês *Net Operating Profit After Tax*: Lucro Operacional Líquido após Impostos.

³ Sigla inglesa da expressão *Capital Expenditure*: Despesas de Capital ou Investimento.

Onde:

Equação 3 - Perpetuidade

$$\text{Perpetuidade} = \frac{FC \text{ da Empresa}_Z * (1 + \text{Taxa de Crescimento da Perpetuidade})}{\text{Taxa de Retorno} - \text{Taxa de Crescimento da Perpetuidade}}$$

E:

- $FC \text{ da Empresa}_t$ = Fluxo de Caixa Projetado da Empresa no período t;
- $FC \text{ da Empresa}_Z$ = Fluxo de Caixa Projetado da Empresa no último período a ser projetado;
- Z = último período a ser projetado.

Com o Valor Presente Líquido da Empresa calculado, podemos dividi-lo pelo número de ações e comparar o resultado com o preço atual da ação. Assim, é possível verificar se o preço negociado está sobre ou subvalorizado.

2.1.1.1.Taxa de Desconto

A determinação da taxa de desconto é o ponto principal para realizar a avaliação da empresa, pois, a partir desta taxa, os valores projetados do fluxo de caixa serão trazidos a valor presente.

Uma das formas mais utilizadas para determiná-la é pelo custo médio ponderado de capital (próprio e de terceiros), ou WACC, do inglês *Weighted Average Cost of Capital*.

Pode-se determinar a taxa de desconto através da formula abaixo:

Equação 4 – Taxa de Desconto (WACC)

$$WACC = \text{Custo de Capital Próprio} * \frac{\text{Patrimônio}}{(\text{Patrimônio} + \text{Dívida})} + \text{Custo de Capital de Terceiros} * \frac{\text{Dívida}}{(\text{Patrimônio} + \text{Dívida})}$$

2.1.1.2. Custo de Capital Próprio

Para definirmos o custo de capital próprio de uma empresa, podemos utilizar a fórmula do CAPM, do inglês *Capital Asset Pricing Model*. Esta fórmula, criada no início dos anos 60 pelos americanos Sharpe e Lintner, implica que o

retorno esperado de um ativo está diretamente relacionado ao risco sistemático, representado pelo beta.

Desta forma, tem-se:

Equação 5 – Custo de Capital Próprio (CAPM)

$$CAPM = Taxa\ livre\ de\ Risco + \beta * (Retorno\ do\ Mercado - Taxa\ livre\ de\ Risco)$$

2.1.1.3. Custo de Capital de Terceiros

O Custo de Capital de Terceiros pode ser definido pela formula abaixo:

Equação 6 – Custo de Capital de Terceiros

$$Custo\ de\ Capital\ de\ Terceiros = Custo\ da\ Dívida * (1 - Taxa\ de\ Impostos)$$

O Custo da Dívida da firma pode ser calculado pela média ponderada dos custos de cada linha de empréstimo e financiamentos da empresa pela sua participação na dívida total. No caso de empréstimos e financiamentos em moeda estrangeira, deve-se levar em consideração também uma estimativa de desvalorização cambial anual para determinar a taxa em moeda doméstica (R\$) de cada linha internacional de empréstimo – e, assim, padronizar todos os valores em uma única unidade monetária (R\$).

3 Metodologia

3.1. Tipos de Pesquisa

“Os tipos de pesquisas podem ser definidos de acordo com os fins e com os meios” (Vergara, 2005).

3.1.1. Quanto aos fins

A pesquisa realizada para este trabalho pode ser classificada como descritiva e metodológica. Essa classificação se deve pelo fato que iremos descrever as características do mercado e da empresa a ser estudada bem como os métodos de avaliação de empresas e manipular e analisar os números inicialmente divulgados sob uma nova perspectiva.

3.1.2. Quanto aos meios

Quanto aos meios, este trabalho abordará pesquisas experimental e bibliográfica.

A classificação de pesquisa experimental se deve pelo fato de que será usado um objeto de estudo, a empresa Fibria, onde serão aplicadas premissas e variáveis previamente definidas, que influenciarão diretamente o resultado final do estudo.

Também se trata de uma pesquisa bibliográfica, uma vez que são utilizadas referências de conceituados autores sobre o tema, além de notícias e *sítes* sobre finanças, o setor e a companhia, embasando, assim, o trabalho.

3.2. Coleta dos dados

As principais fontes de coleta de dados para o trabalho foram:

- Históricos de Demonstrativos Financeiros disponibilizados pela Fibria aos seus acionistas; e
- Informações macroeconômicas.

4 O Setor de Celulose

4.1. Tipos de celulose

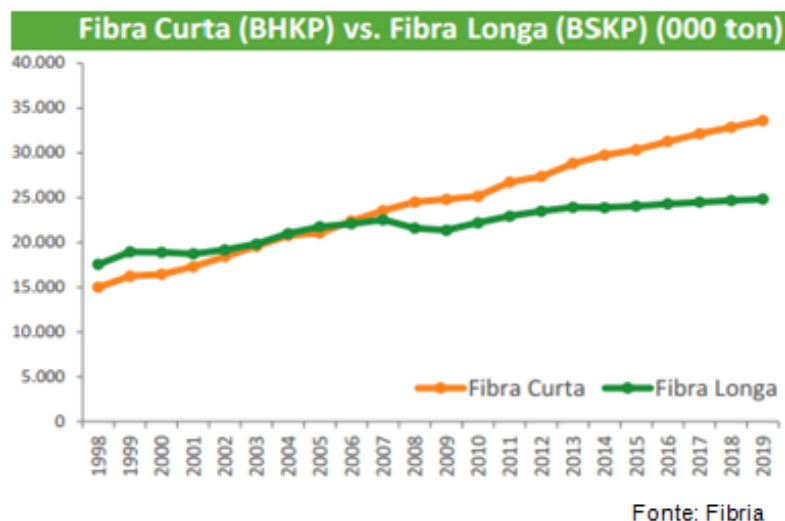
A celulose, um polissacarídeo similar ao açúcar, é o principal componente da parede celular das fibras das plantas: cerca de 50% da madeira é composta por ela. É o principal insumo utilizado na produção de papel e pode ser de dois tipos: celulose de fibra curta (*Hardwood*) e fibra longa (*Softwood*).

A celulose de fibra curta, derivada principalmente do Eucalipto, é ideal para produção de papéis para impressão e os *tissue* (papéis toalha, higiênicos e guardanapos), uma vez que esse tipo de fibra tem menor resistência, alta maciez e boa absorção. Esse tipo de celulose representa cerca de 40% do consumo mundial de celulose de mercado, isto é, celulose destinada à comercialização. Suas denominações no mercado internacional são: BHKP (*Bleached Hardwood Kraft Pulp*) e BEKP (*Bleached Eucalyptus Kraft Pulp*).

A celulose de fibra longa, derivada principalmente do Pinus, é a base da produção de papéis de embalagem, já que possui maior resistência. Seu preço médio é superior ao de fibra curta e serve de referência para os demais tipos de celulose. Suas principais denominações são: BSKP (*Bleached Softwood Kraft Pulp*) e NBSK (*Northern Bleached Softwood Kraft*).

A evolução da demanda mundial por diferentes tipos de fibras, com projeções até 2019, pode ser comparada através do gráfico abaixo:

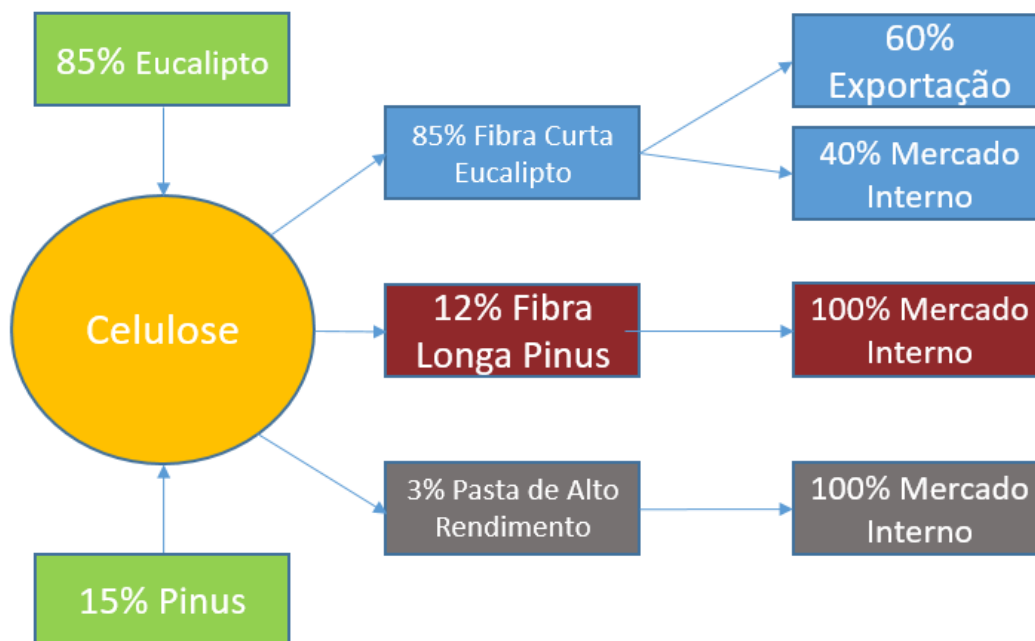
Figura 1 – Demanda Fibra Curta vs. Fibra Longa



4.2. Celulose no Brasil

A produção de celulose no Brasil pode ser resumida conforme o diagrama adiante:

Figura 2 - Produção de Celulose no Brasil



Fonte: Bracelpa

A partir da década de 70, a produção de celulose de eucalipto tornou-se significativa. Antes vista como uma fibra secundária e de menor valor, a celulose de eucalipto ganhou seu espaço na indústria papelreira internacional principalmente pela característica de sua fibra, ideal para produção de papéis sanitários (absorventes), de imprimir e de escrever.

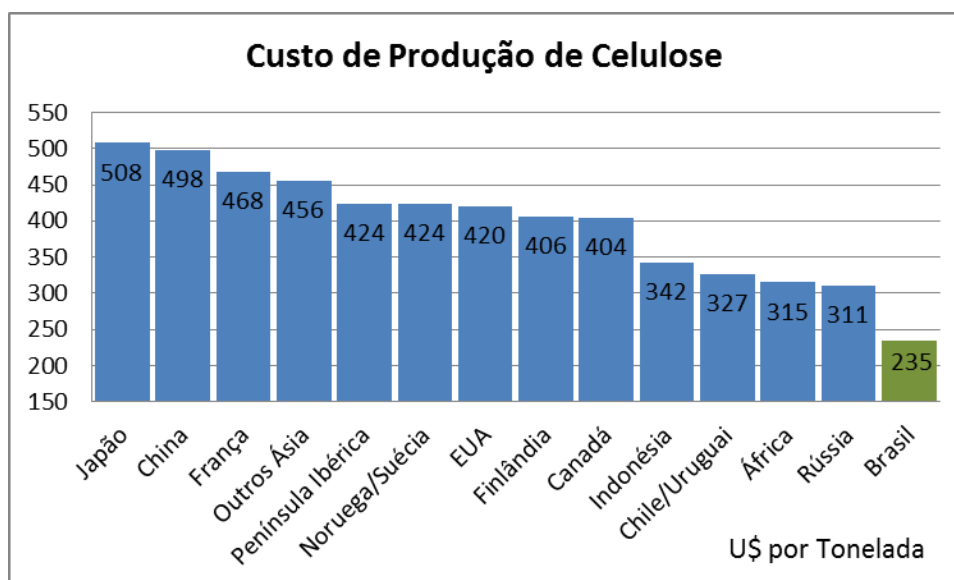
Devido à excelente adaptação ao clima brasileiro, o eucalipto tornou-se a fonte preferida para a produção de celulose no país. Atualmente, cerca de dois terços dos sete milhões de hectares de florestas plantadas para produção de celulose são deste tipo. Além disso, o eucalipto oferece diversas vantagens em relação a outras espécies:

- Rápido crescimento: aos sete anos de idade a árvore atinge 35 metros e está em seu período de tempo ótimo para corte;
- Alta produtividade: a produtividade do eucalipto é de 41m³ com casca por hectare/ano, enquanto a do pinus, por exemplo, é de 30 m³ com casca por hectare/ano;

- Versatilidade: o eucalipto é uma árvore com inúmeras aplicações industriais. Além da celulose, é utilizado para fabricação de óleos para produtos de limpeza e alimentos, perfumes e remédios. Além disso, a madeira também é usada na produção de tábuas, sarrafos, ripas, vigas, postes e para uso doméstico como peças decorativas e móveis.

O Brasil está em uma posição de destaque na produção mundial de celulose: é o quarto maior produtor do mundo, atrás apenas da China, EUA e Canadá. Essa posição privilegiada foi conquistada, principalmente, pelo baixo custo de produção brasileira de celulose quando comparado aos principais países produtores do mundo:

Figura 3 - Custo de Produção de Celulose (2014)



Fonte: BNDES - Elaboração Própria

Esse custo mais baixo em relação aos demais produtores de celulose deve-se a alguns fatores, como, por exemplo:

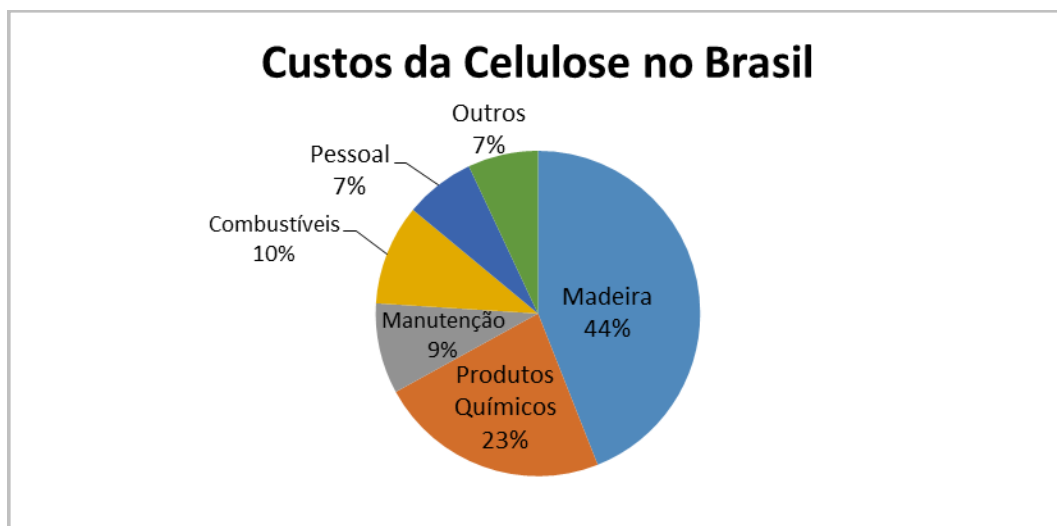
- Clima favorável ao plantio de eucalipto;
- Longo histórico de investimento em pesquisa e desenvolvimento: a tecnologia de clonagem de mudas, por exemplo, foi totalmente desenvolvida no Brasil, elevando consideravelmente a produtividade (a produção de um milhão de tonelada de celulose no Brasil requer apenas 100 mil hectares, enquanto na Escandinávia e

Península Ibérica, por exemplo, são necessários 720 e 300 mil hectares, respectivamente);

- Excelente logística: florestas próximas às fábricas e aos terminais privativos para exportação, diminuindo o custo de frete.

Os custos de produção de celulose no Brasil podem ser desmembrados da seguinte maneira:

Figura 4 - Custos da Celulose no Brasil (2014)



Fonte: Corretora Bradesco - Elaboração Própria

Os principais fatores que tornam o preço da celulose produzida no Brasil competitivo são:

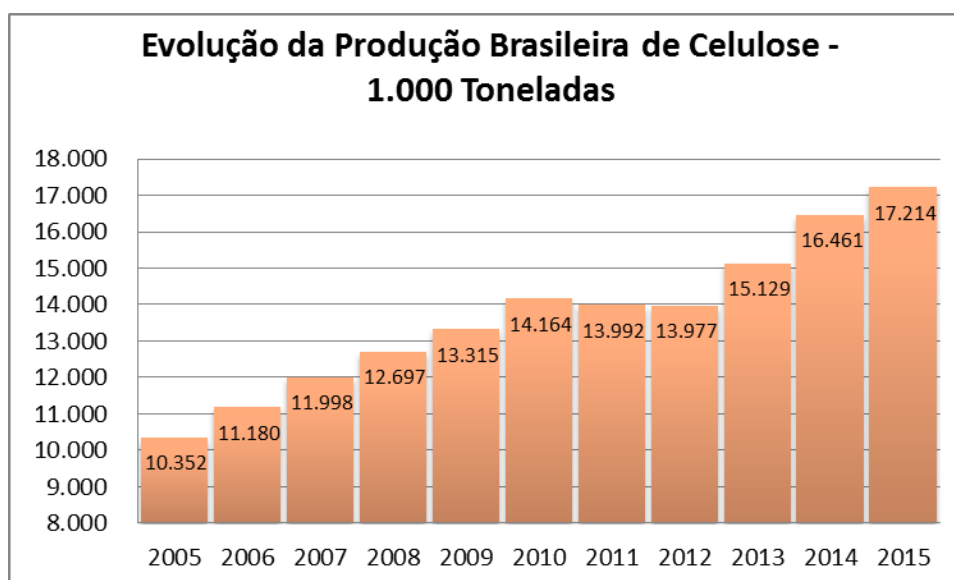
- As principais fábricas do país estão próximas às áreas de plantios e possuem seu próprio porto de exportação;
- Anos de investimento em pesquisa e desenvolvimento resultaram em uma grande eficiência energética do negócio: mais de 65% de toda energia consumida é autogerada no processo de produção da celulose, através da queima do fluido processual chamado Licor Negro.

Apesar do mundialmente incontestável menor custo de produção de celulose, observou-se, nos últimos 15 anos, um considerável aumento dos custos para a produção de madeira no país. Em meados dos anos 2000, esses custos eram cerca de 40% inferiores aos da indústria norte-americana, por exemplo. Atualmente, a vantagem brasileira não chega a 10%. Alguns fatores causaram essa diminuição da diferença, entre eles podemos destacar:

- Aumento real dos salários do setor em cerca de 12%;
- Inflação do setor normalmente superior à nacional: em 2014, por exemplo, a inflação do setor de árvores plantadas foi de 7,9%, enquanto a nacional, de 6,4%⁴;
- Considerável redução de investimentos governamentais no setor, causando uma estagnação da produtividade dos plantios nacionais.

A produção de celulose no Brasil atingiu o volume de 17.214 mil toneladas no ano de 2015, quantidade 4,5% maior que no ano anterior, sendo cerca de 85% proveniente do eucalipto. Nos últimos dez anos, a produção de celulose no país teve um aumento médio de 5% ao ano, conforme se pode conferir no gráfico a seguir:

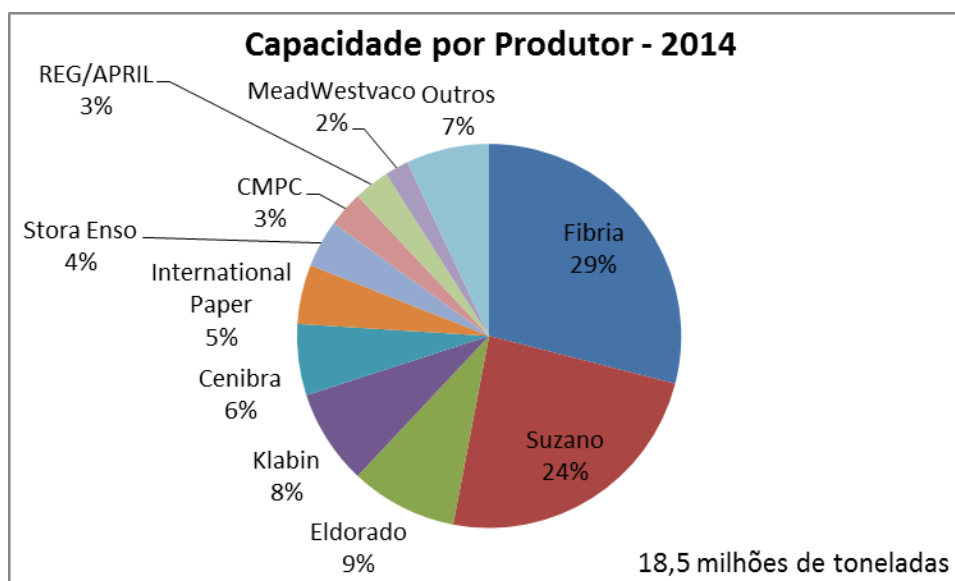
Figura 5 - Evolução da Produção Brasileira de Celulose



Fonte: BNDES - Elaboração Própria

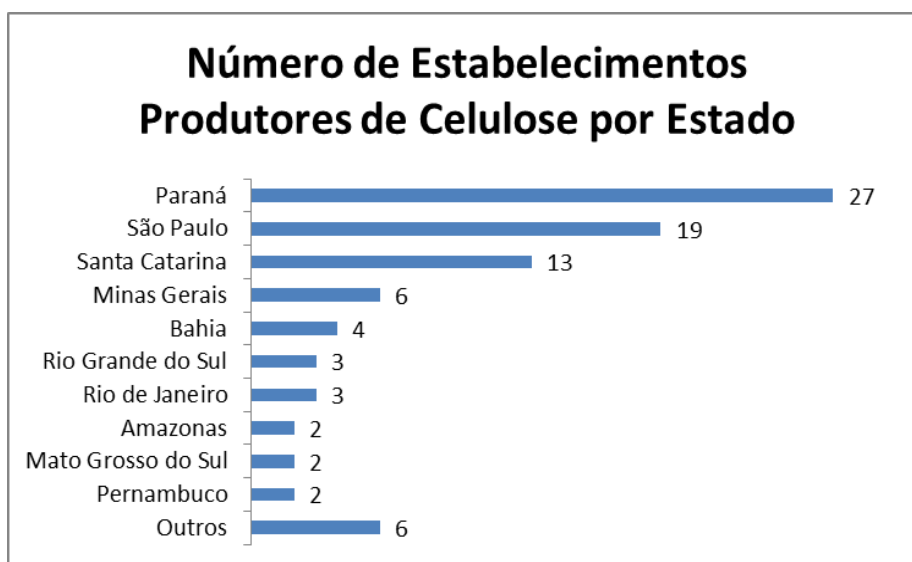
Ainda que existam bastantes produtores de celulose no Brasil, a capacidade total de produção está majoritariamente concentrada em duas empresas. No ano de 2014, 53% de uma capacidade total de 18,5 milhões de toneladas do país foram centralizadas nas empresas Fibria e Suzano, conforme visualizado adiante:

⁴ Segundo estudo realizado pelo INCAF-Pöyry.

Figura 6 - Capacidade por Produtor

Fonte: Bracelpa - Elaboração Própria

Pouco mais de 80% dos estabelecimentos produtores de celulose estão concentrados nas regiões sul e sudeste do Brasil. No ano de 2012, os estados do Paraná, São Paulo e Santa Catarina, juntos, representavam mais de dois terços dos produtores brasileiros, como se pode verificar abaixo:

Figura 7 – Nº de Estabelecimentos Produtores de Celulose por Estado (2012)

Fonte: Bracelpa - Elaboração Própria

Antes importador, a celulose de eucalipto transformou o Brasil em exportador desse insumo. O país fechou o ano de 2015 com um número de

11.528 mil toneladas de celulose exportadas, cerca de 67% da produção nacional. A média de crescimento das exportações na última década foi de cerca de oito por cento ao ano, conforme se pode perceber no gráfico a seguir:

Figura 8 - Celulose Exportada e Variação Anual

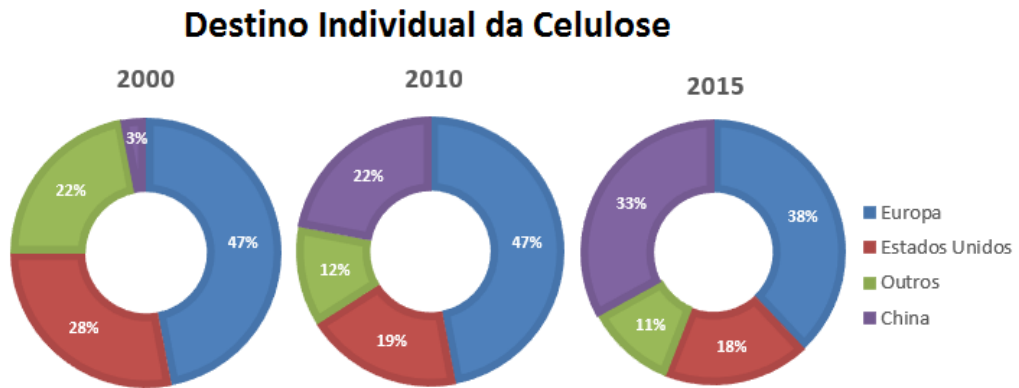


Fonte: Bracelpa - Elaboração Própria

Historicamente, a Europa sempre foi o principal destino da celulose produzida no Brasil. Os Estados Unidos, um dos principais consumidores de celulose no mundo, possuíam um déficit no saldo comercial de celulose até meados do anos 2000, ou seja, importavam mais que exportavam. Esse quadro foi se invertendo ao longo da última década. Por conta disso, a fatia da exportação para os EUA vem diminuindo a cada ano.

Já a China, muito impulsionada pelo seu exponencial desenvolvimento nas últimas décadas, importava cerca de 3% da celulose brasileira destinada à exportação nos anos 2000. Quinze anos depois, o país asiático é o destino de 33% da celulose exportada pelo Brasil e, conseqüentemente, o principal destino individual. Podemos observar essa evolução nos gráficos abaixo:

Figura 9 - Destino Individual da Celulose



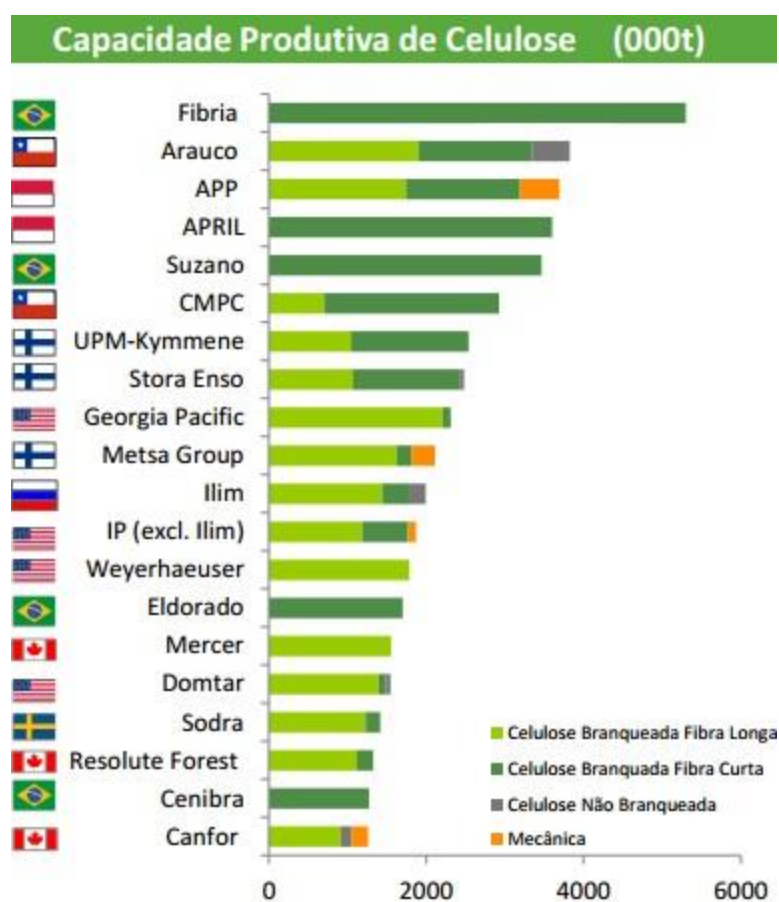
Fonte: Bracelpa - Elaboração Própria

4.3. Mercado Internacional

A indústria mundial de celulose é caracterizada por ser altamente globalizada e por possuir uma grande barreira de entrada devido ao alto investimento inicial. Apesar disso, é um mercado altamente competitivo, envolvendo um elevado número de produtores localizados em todo o mundo.

A capacidade produtiva da celulose mundial por empresas pode ser observada na imagem adiante:

Figura 10 - Capacidade Produtiva de Celulose

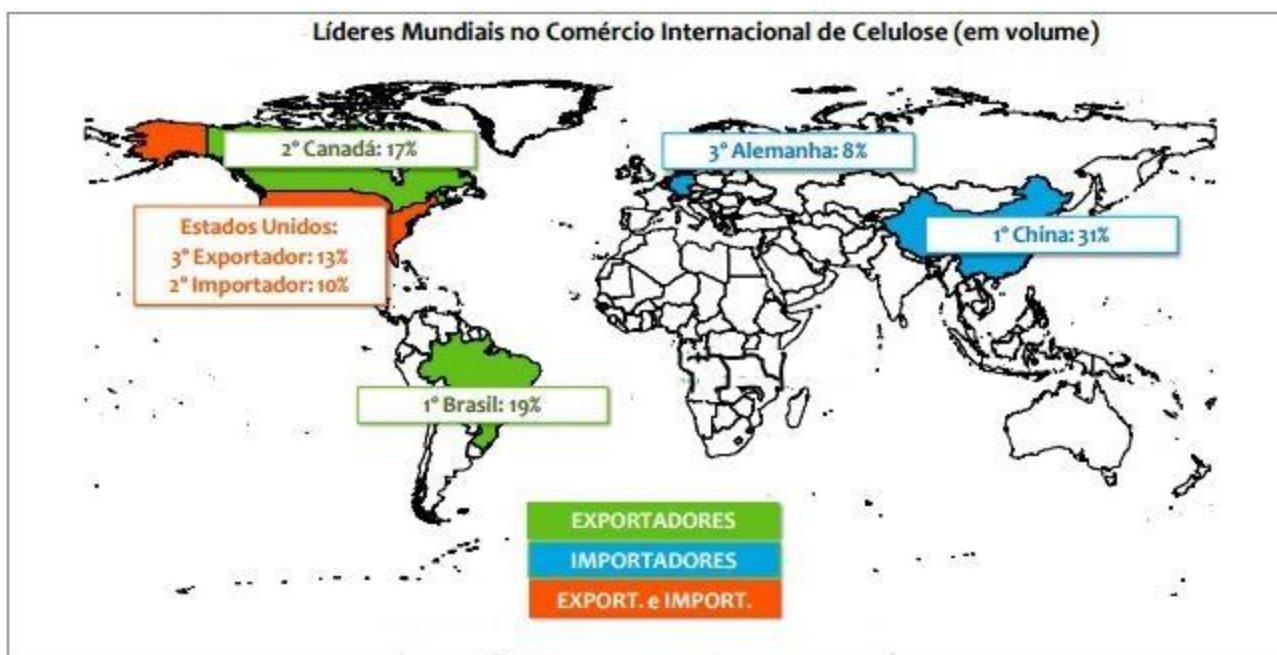


Fonte: Fibria

A produção de celulose mundial está concentrada majoritariamente em quatro países: Estados Unidos, China, Canadá e Brasil, que fabricam 55% da celulose consumida. Como a demanda por celulose é global, há uma intensa comercialização da mesma entre os países produtores exportadores e os importadores.

Abaixo, pode-se ver um resumo do fluxo por países da celulose comercializada internacionalmente:

Figura 11 - Líderes Mundiais no Comércio de Celulose

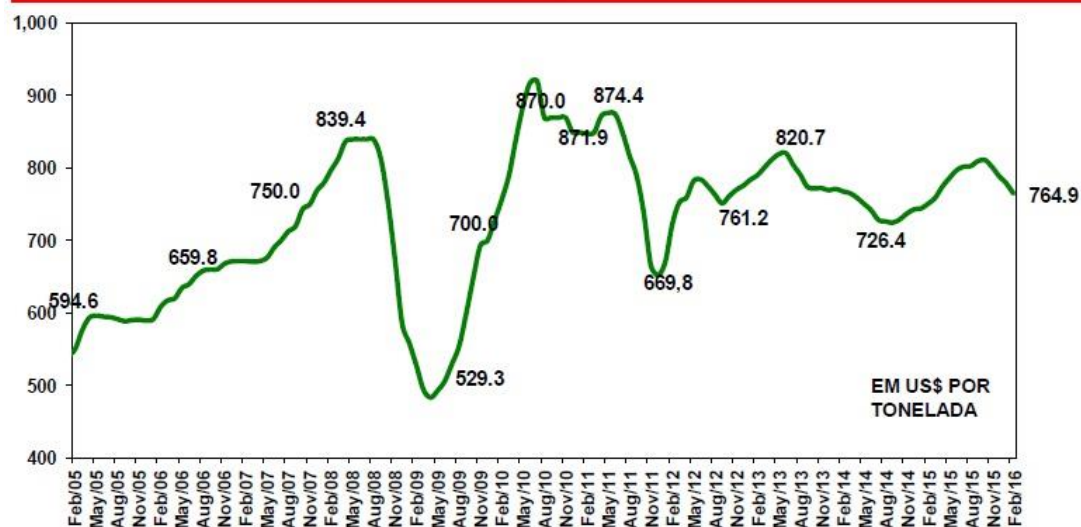


Fonte: Consufor

Por ser uma *commodity*⁵, o preço da celulose é determinado exclusivamente pela oferta e procura internacional. Na última década (com exceção de 2009, ano da crise financeira global), o preço deste insumo se manteve relativamente estável, variando cerca de 15% acima ou abaixo da média de US\$ 745, conforme gráfico a seguir:

⁵ Termo proveniente da língua inglesa, que se refere a produtos de origem primária negociados na bolsa de valores.

Figura 12 - Preço da Celulose

PREÇOS DA CELULOSE FIBRA CURTA BHKP - EUROPA - 2005 – 2016

Fonte: Ibá

5 A Fibria

5.1. A Empresa Fibria

A Fibria é uma empresa brasileira líder mundial na produção de celulose de eucalipto. Com capacidade produtiva de cerca de 5,3 milhões de toneladas anuais de celulose, a empresa é voltada ao mercado externo e exporta para mais de 40 países.

Fruto da fusão entre a Aracruz Celulose e Votorantim Celulose e Papel, a Fibria foi fundada em setembro de 2009, após um longo período de negociações. Atualmente, a empresa emprega mais de 15 mil funcionários.

A companhia possui uma área florestal de 969 mil hectares, dos quais 343 mil são dedicados à conservação de ecossistemas nativos. Suas florestas estão situadas em sete estados brasileiros: Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

A Fibria opera quatro fábricas e possui, em parceria com a Cenibra, seu próprio terminal portuário: o Portocel, o único porto brasileiro especializado em embarque de celulose e considerado o terminal mais eficiente do setor do mundo. O Portocel tem produtividade média de 24 mil toneladas/dia e é responsável por cerca de 60% da celulose exportada pelo Brasil.

Figura 13 - Área de Atuação da Fibria no Brasil



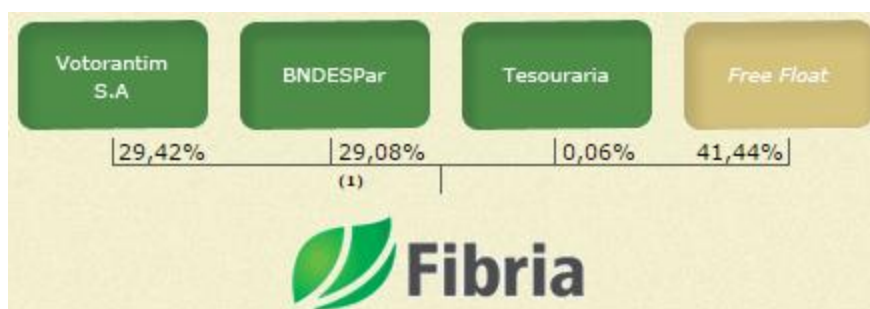
Fonte: Fibria

Em outubro de 2012, a empresa firmou uma aliança estratégica com a americana Ensyn, visando investir no segmento de combustíveis renováveis a partir de madeira e biomassa.

5.2. Controle Acionário

O controle acionário da Fibria é detido pelos grupos Votorantim e BNDESPar, além de ações em *free float*⁶.

⁶ Terminologia utilizada no mercado de capitais. Refere-se às ações que uma empresa destina à livre negociação no mercado.

Figura 14 - Controle Acionário da Fibria

Fonte: Fibria

A empresa possui 553.934.646 ações ordinárias, listadas na Bovespa e NYSE (Bolsa de Valores de Nova Iorque).

5.3. Mercado

A Fibria tem como estratégia manter relações comerciais duradouras, consolidando-se assim como líder mundial no mercado de celulose. Com o intuito de manter esse relacionamento mais próximo aos clientes, a empresa, que exporta 95% de sua produção, detém três escritórios regionais de vendas no exterior: um nos Estados Unidos, um na Áustria e um na China. Além disso, possui 12 centros de distribuição espalhados por oito países, em três continentes.

Figura 15 - Área de atuação da Fibria no Mundo

Fonte: Fibria

A estratégia comercial da empresa é focada na diferenciação de seu produto. Através de contratos de longo prazo com seus clientes, a Fibria fornece produtos de celulose personalizados para categorias específicas de papel. O uso final da celulose produzida pela companhia pode ser desmembrado em três produtos: 50% em papel sanitário, 35% em papéis de imprimir e escrever e 15% em papéis especiais. Além disso, a Fibria possui contratos de fornecimento exclusivos para clientes-chave.

5.4. Projeto Horizonte 2

Visando aumentar sua capacidade produtiva em cerca de 30%, a Fibria irá expandir a unidade de Três Lagoas-MS, tornando-a um dos maiores locais de produção de celulose do mundo. A atual capacidade da unidade sul-mato-grossense é de 1,75 milhão de toneladas/ano, e passará para mais de três milhões de toneladas/ano.

A nova linha de produção, que está prevista para entrar em operação no quarto trimestre de 2017, é um dos maiores investimentos privados do Brasil com foco em exportação. O projeto será realizado com recursos próprios provenientes da forte geração de caixa da empresa, além de financiamentos de diversas fontes, como, por exemplo, o BNDES, Agências de Crédito à Exportação (em inglês, ECAs) e bancos comerciais. O valor total do projeto soma R\$ 8,7 bilhões.

Ao longo dos dois anos de execução do Projeto Horizonte 2, serão criados 40 mil empregos diretos e indiretos. Ao término das obras, quando a unidade entrar em operação, três mil novos postos de trabalho diretos e indiretos serão adicionados.

Desde maio de 2015, quando o projeto foi anunciado, a Fibria vem investindo no desenvolvimento da base florestal na região de Três Lagoas, com o objetivo de abastecer a nova linha de produção. Atualmente, a empresa já conta com uma área excedente de 105 mil hectares, mas seriam necessários 174 mil hectares para suprir a capacidade de produção da nova unidade. Em um primeiro momento, a companhia realizará a compra de madeira de terceiros, enquanto aumenta sua base florestal.

6 Avaliação da Fibria

6.1. Premissas

Para realizar a projeção do Fluxo de Caixa e, conseqüentemente, a avaliação da Fibria, serão adotadas algumas premissas.

Para a estimativa dos valores de Receita, foi considerada a variação média dos últimos cinco anos: 11,1%. Além disso, a partir do quarto trimestre de 2017, foi considerado também um aumento de 30% na receita referente à ampliação da capacidade produtiva da empresa, com a implementação do Projeto Horizonte II, uma vez que a empresa historicamente utiliza quase 100% de sua capacidade,

Quanto aos valores de Custos e Despesas, novamente foi considerada a variação média dos últimos cinco anos, 4,5%, e o aumento da capacidade produtiva da companhia, a partir do quarto trimestre de 2017.

Como alíquota de Impostos, o valor utilizado foi de 34%, padrão para pessoas jurídicas no país.

Os valores de Depreciação de cada ano foram determinados pela média histórica, além do aumento de 30% referente à nova capacidade produtiva.

Já para a projeção do *Capex*, foi considerado o investimento do Projeto Horizonte II, além da média dos anos anteriores. Após consulta às Notas Explicativas das Demonstrações Financeiras Anuais, foi constatado que, em 2015, R\$ 800 milhões foram gastos relativos ao Projeto Horizonte II, e que a empresa pretende gastar R\$ 5,4 bilhões no projeto em 2016. Com isso, um montante de R\$ 2.5 bilhões ficaria para 2017, ano de implementação do projeto, uma vez que o valor total do mesmo é de R\$ 8,7 bilhões. Além disso, uma vez que a empresa divulga que grande parte dos gastos de *Capex* está relacionada à manutenção das fábricas, a partir de 2017 foi considerado, por conservadorismo, um aumento de 30% em relação à média dos anos anteriores.

Quanto ao Capital de Giro, utilizamos a média histórica do valor em relação à Receita de cada ano: 30,5%.

Com isso, obtêm-se os seguintes valores projetados para a Fibria até 2025 (próximos 10 anos):

Figura 16 - Valores Projetados da Fibria

Em milhares de R\$

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Receita	11.199.621	13.440.549	18.258.017	20.284.657	22.536.254	25.037.778	27.816.972	30.904.656	34.335.073	38.146.266
Custos e Despesas	6.851.378	7.733.817	9.881.724	10.326.401	10.791.089	11.276.688	11.784.139	12.314.426	12.868.575	13.447.661
EBIT	4.348.243	5.706.732	8.376.294	9.958.256	11.745.165	13.761.090	16.032.833	18.590.230	21.466.498	24.698.605
Impostos	1.478.402	1.940.289	2.847.940	3.385.807	3.993.356	4.678.771	5.451.163	6.320.678	7.298.609	8.397.526
NOPAT	2.869.840	3.766.443	5.528.354	6.572.449	7.751.809	9.082.319	10.581.669	12.269.552	14.167.889	16.301.079
Depreciação	1.785.713	1.919.642	2.321.427	2.321.427	2.321.427	2.321.427	2.321.427	2.321.427	2.321.427	2.321.427
CAPEX	8.200.000	3.967.333	1.733.333	1.733.333	1.733.333	1.733.333	1.733.333	1.733.333	1.733.333	1.733.333
Cap. de Giro	3.415.884	4.099.367	5.568.695	6.186.820	6.873.558	7.636.522	8.484.176	9.425.920	10.472.197	11.634.611
Fluxo de Caixa	(6.960.331)	(2.380.616)	547.752	973.722	1.466.345	2.033.891	2.685.587	3.431.726	4.283.785	5.254.562

Fonte: Elaboração Própria

6.2. Custo de Capital Próprio

Conforme visto no Referencial Teórico deste estudo, para calcular o Custo de Capital Próprio da Fibria, serão necessários a Taxa Livre de Risco, o beta da empresa e o retorno de mercado (Bovespa).

Utilizaremos a TJLP (Taxa de Juros de Longo Prazo) como Taxa Livre de Risco, uma vez que essa é a menor taxa de juros pela qual é possível captar recursos. Atualmente, esta taxa é de 7,5% ao ano.

Para definição do beta da empresa, o beta desalavancado do setor foi pesquisado (0,56)⁷, e posteriormente alavancado para a Fibria, através da seguinte fórmula:

$$\beta_{\text{da Empresa}} = \beta_{\text{do setor}} * [1 + [\frac{Dívida}{Patrimônio} * (1 - Impostos)]]$$

Portanto, o β calculado da Fibria foi de 0,83.

Como Retorno Esperado do Mercado, foi obtido o retorno médio da Bovespa desde 1994, excluindo-se os *outliers*⁸: os anos de 1999 (ano da liberação do câmbio) e 2003 (primeiro ano após a mudança de governo, depois que as incertezas sobre esta mudança levaram a cotação do dólar a R\$ 4 em alguns meses, um *overshooting* próximo a 100%). Com isso, o Retorno Esperado de Mercado foi de 8,28%.

Assim, chega-se ao seguinte cálculo:

$$CAPM = 7,5\% + 0,83 * (8,28\% - 7,5\%)$$

⁷ O beta do setor foi pesquisado no site www.damodaran.com, acessado em maio de 2016.

⁸ Em estatística, *outlier* significa um valor aberrante, atípico, um ponto fora da curva.

$$CAPM = 8,14\%$$

6.3. Custo de Capital de Terceiros

Para mensurar o custo da dívida da Fibria, foi pesquisada, nas notas explicativas de suas Demonstrações Financeiras Anuais, a abertura dos empréstimos e financiamentos da empresa. Para os empréstimos e financiamentos em moeda estrangeira, foi adicionado um “ajuste” à sua taxa, referente à estimativa de desvalorização cambial anual. Como a moeda estrangeira, neste caso, é o dólar, a estimativa foi calculada através do diferencial entre o IPCA (considerando o **atual** teto da meta de inflação do Banco Central Brasileiro, de 6.5%) e o CPI (usando a meta do FED⁹, de 2,0%). Em seguida, foi calculada a taxa média ponderada, conforme tabela abaixo:

Figura 17 - Custo da Dívida da Fibria

					Em milhares de Reais			
Modalidade	Indexador	Taxa	Ajuste	Taxa Real	Valores	Total	Tx Ponderada	
			Estimativa					
Em moeda estrangeira			Desv. Cambial					
	BNDDES	UMBNDDES	6,4%	4,5%	10,90%	731.242,00	5,74%	0,63%
	Bonds	Fixo	5,6%	4,5%	10,10%	2.701.906,00	21,20%	2,14%
	Créditos de Exportação	Libor	1,3%	4,5%	5,82%	6.736.844,00	52,86%	3,08%
	Créditos de Exportação	Fixo	2,8%	4,5%	7,30%	45.123,00	0,35%	0,03%
Em moeda nacional			Adicional					
	BNDDES	TJLP	10,3%		10,30%	963.358,00	7,56%	0,78%
	BNDDES	Fixo	5,5%		5,50%	130.205,00	1,02%	0,06%
	BNDDES	Selic	2,4%	14,2%	16,55%	26.603,00	0,21%	0,03%
	FINAME	TJLP/Fixo	3,8%	7,5%	11,30%	5.462,00	0,04%	0,00%
	CRA	CDI	16,2%		16,20%	675.962,00	5,30%	0,86%
	Nota de Crédito à Exportação	CDI	16,6%		16,60%	702.032,00	5,51%	0,91%
	Agência de Fomento	Fixo	8,1%		8,10%	25.095,00	0,20%	0,02%
			Total	12.743.832,00 100% 8.53%				

Fonte: Fibria - Elaboração Própria

O próximo passo será aplicar a fórmula do Custo de Capital de Terceiros, apresentada no Referencial Teórico deste estudo:

$$\text{Custo de Capital de Terceiros} = 8,53\% * 0,66$$

$$\text{Custo de Capital de Terceiros} = 5,63\%$$

⁹ *Federal Reserve System*, o Sistema de bancos centrais dos Estados Unidos da América.

6.4. Weighted Average Cost Of Capital (WACC)

Com o objetivo de determinar a taxa de desconto que será utilizada no presente estudo, utilizaram-se os valores encontrados de Custo de Capital Próprio e de Terceiros, aplicando-se, então, a fórmula do WACC exposta no Referencial Teórico. O valor da Dívida em 31/12/2015 está expresso na figura 17 (acima), e o do Patrimônio (PL) foi calculado multiplicando-se o número de ações pelo valor de mercado de cada uma delas, totalizando R\$ 17.881.010.373,00. Com isso, tem-se:

$$WACC = 8,14\% * \frac{R\$ 17.881.010.373}{R\$ 30.624.842.372} + 5,63\% * \frac{R\$ 12.743.832.000}{R\$ 30.624.842.372}$$

$$WACC = 8,14\% * 0,584 + 5,63\% * 0,416$$

$$WACC = 7,1\%$$

Portanto, a taxa de retorno que trará a valor presente as projeções do fluxo de caixa da Fibria será de 7,1%.

6.5. Fluxo de Caixa Descontado

Ao aplicar a fórmula apresentada no Referencial Teórico deste trabalho, foi possível trazer a valor presente os fluxos de caixa previamente projetados. Além disso, foi calculado também o valor da perpetuidade, fundamental para se chegar ao valor econômico da Fibria.

Para tal cálculo, foi utilizada uma taxa de perpetuidade de 1.5%. Essa taxa refere-se ao crescimento médio anual nos últimos cinco anos das empresas do setor de celulose instaladas nos países emergentes¹⁰.

Seguem os valores obtidos:

$$Perpetuidade = \frac{2.646.316.720 * (1 + 1,5\%) }{7,1\% - 1,5\%}$$

$$Perpetuidade = 47.964.490.547$$

¹⁰ Pesquisa realizada no site www.damodaran.com, acessado em maio de 2016.

Figura 18 - Fluxo de Caixa Descontado

Em milhares de R\$		
	FC Projetado	VPL do Fluxo
2016	(6.960.331)	(6.498.909)
2017	(2.380.616)	(2.075.441)
2018	547.752	445.878
2019	973.722	740.078
2020	1.466.345	1.040.612
2021	2.033.891	1.347.693
2022	2.685.587	1.661.548
2023	3.431.726	1.982.425
2024	4.283.785	2.310.588
2025	5.254.562	2.646.317
Perpetuidade	47.964.491	24.156.006

Fonte: Elaboração Própria

6.6. Valor Estimado da Empresa e Valor Justo por Ação

Para estimar o valor da empresa, foram somados os valores presentes dos Fluxos de Caixa ao valor presente da Perpetuidade. Além disso, descontou-se a Dívida Líquida (equivalente à dívida total menos as disponibilidades em caixa), chegando, assim, ao Valor Econômico Líquido da Fibria.

Em seguida, este valor foi dividido pelo número de ações de mercado da empresa, obtendo-se, assim, o valor justo por ação.

Podem-se ver os resultados na tabela a seguir:

Figura 19 – Avaliação por FCD

Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado		
Em R\$ milhões		
Valor Presente dos Fluxos de Caixa		3.601
Valor Presente da Perpetuidade		24.156
Valor Econômico		27.757
Dívida Total		12.744
Disponível		5.461
Dívida Líquida		7.283
Valor Econômico Líquido		20.474
Número de Ações		553.934.646
Valor por Ação	R\$	36,96
Cotação (27/05/2016)	R\$	32,28

Fonte: Elaboração Própria

7 Conclusão

O principal objetivo deste estudo foi calcular o valor justo da empresa Fibria e, conseqüentemente, o preço justo de suas ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa).

Após reunir as informações necessárias e analisar alguns pontos tanto da empresa quanto do mercado no qual a mesma está inserida, foi possível estabelecer as premissas necessárias para referida avaliação.

Através de um dos principais e mais utilizados métodos de avaliação de empresas, o Fluxo de Caixa Descontado, percebeu-se que o valor justo das ações da Fibria considerando-se as premissas utilizadas neste trabalho é de R\$ 36,96. O valor de fechamento da ação da empresa no dia 27 de maio de 2016, na BM&FBovespa, foi de R\$ 32,28.

Nessas circunstâncias, esta discrepância de preços gera um *upside* (potencial de valorização) de 14,50%, sinalizando que as ações da Fibria estão subvalorizadas, isto é, estão sendo negociadas a um valor abaixo do seu preço justo.

Por fim, vale lembrar que qualquer tipo de avaliação de empresas sofre influência de viés do avaliador e, portanto, há riscos de imprevisibilidade dos fluxos. Por conseguinte, existe certa imprecisão no valor considerado “justo” da companhia. Deste modo, recomenda-se, para uma análise mais apurada (e menos viesada), considerar, sempre, a média da *valuation* de diversos analistas de mercado, além da utilização de outros métodos de análise empresarial.

Ademais, ao sopesar que o “preço justo” aqui calculado refere-se a uma sugestão de compra ou venda, o autor deste estudo não se responsabiliza por eventuais perdas financeiras, decorrentes da utilização dos valores aqui expressos, com o objetivo de quaisquer tomadas de decisão no mercado de capitais.

8 Bibliografia

- DAMODARAN, Aswath. Valuation, Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações. 1ª Edição, LTC 2012.
- DAMODARAN, Aswath. Investment Valuation. 2ª Edição, Wiley Finance, 2002.
- SHARPE, William Forsyth. Investidores e Mercados. 1ª Edição, Novo Conceito, 2008.
- VERGARA, Sylvia Constant, Métodos de Pesquisa em Administração. 1ª Edição, Atlas, 2005.
- ZENTGRAF, Roberto. Matemática Financeira Objetiva. 8ª Edição, ZTG Editora, 2009.
- Sites consultados:
 - ✓ https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1763/1/BS%2032%20Panorama%20de%20mercado%20celulose_P.pdf , acessado em abril de 2016.
 - ✓ www.bracelpa.org.br , acessado em abril de 2016.
 - ✓ www.bradescobbi.com.br , acessado em abril de 2016.
 - ✓ http://consufor.com/wp-content/uploads/2016/03/Consufor_Principais_Players_CO_MEX.pdf , acessado em junho de 2016.
 - ✓ WWW.damodaran.com , acessado em maio de 2016.
 - ✓ http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infs_et_papel_e_celulose.pdf , acessado em abril de 2016.
 - ✓ www.fibria.com.br , acessado em maio de 2016.
 - ✓ www.fibria.infoinvest.com.br , acessado em maio de 2016.
 - ✓ http://www.guiacomprascelulosepapel.org.br/publicador/edicoes_impressas/8.pdf , acessado em maio de 2016.
 - ✓ www.iba.org , acessado em abril de 2016.

9 Anexos

9.1. Cálculos

