

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**LETICIA PAOLA BADANO PIVETTA**

**INVESTIMENTO DIRETO EXTERNO NA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE:  
O Caso de Botnia/UPM**

Florianópolis, 2010

**LETICIA PAOLA BADANO PIVETTA**

**INVESTIMENTO DIRETO EXTERNO NA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE:  
O Caso de Botnia/UPM**

Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da  
Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito  
obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado.

**Orientador:** Prof. Dr. Fernando Seabra

Florianópolis, 2010

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 9 (nove) à aluna Leticia Paola Badano Pivetta na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

-----  
Prof. Dr. Fernando Seabra

-----  
Prof. Dr. José Antônio Martins

-----  
Prof. Dr. Newton Carneiro A. da Costa Júnior

*À minha mãe Carmen,  
meu exemplo de vida e superação*

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Carmen e José Luis, por acreditarem em mim e por terem me ensinado desde cedo a importância de estudar.

Ao meu amor Nilton, pela paciência e companheirismo nas milhares de horas dedicadas a este projeto.

Ao meu irmão Pablo, pelo apoio incondicional, e por me fazer acreditar em mim.

À minha cunhada Fiorella, que assim como eu está chegando ao fim desta longa e extenuante jornada. Nós conseguimos!

Às minhas amigas Renata e Valquíria, por tornar mais alegre minha árdua caminhada.

À Michele, pela ajuda e dedicação. Sem ti teria sido muito mais difícil chegar até aqui!

Aos professores da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidad de la República e do Departamento de Economia da Universidade Federal de Santa Catarina, por compartilharem comigo tantos conhecimentos. Em especial ao professor Fernando Seabra, por me orientar durante a elaboração desta monografia.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste sonho, em especial a Pilo, Mary, Alberto, Mariana e Gabriela.

À Lua e Sol.

## RESUMO

PIVETTA, Leticia Paola Badano. **Investimento Direto Externo na Indústria de Papel e Celulose: O Caso de Botnia/UPM.** 2010. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Econômicas - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

Este trabalho tem como objetivo identificar os determinantes do investimento direto externo na indústria de papel e celulose, em particular o caso de Botnia/UPM em Fray Bentos, Uruguai. Com base no referencial teórico abordado, sobre determinantes e estratégias de IDE, examinam-se as características da indústria de papel e celulose - as principais empresas e os fluxos comerciais internacionais. Da análise conjunta do marco teórico e dos dados empíricos pesquisados, fica evidente que, após um período de crise, este segmento apresenta um aumento na demanda, que estimula a verticalização da cadeia produtiva dentro das empresas (desde o fornecimento de matéria-prima, até a fabricação dos produtos finais), com o objetivo de reduzir custos e gerar economias de escala. Dado que esta é uma indústria intensiva em matéria-prima, é financeiramente recomendável que as unidades produtivas estejam localizadas próximas às fontes de recursos. Como o aumento na demanda corresponde principalmente a produtos derivados de árvores de fibra curta (como o eucalipto), a região do MERCOSUL se destaca na atração de IDE para o setor de papel e celulose, já que possui uma ampla disponibilidade de terras com condições ótimas para o plantio de eucalipto, dentre outras vantagens competitivas, como mão de obra qualificada e estrutura institucional favorável. Neste contexto foi desenvolvido o projeto de instalação de uma fábrica de celulose em Fray Bentos, com capitais da empresa finlandesa Botnia, que se destaca como o maior investimento de caráter industrial na história do Uruguai. Este trabalho analisa o desenvolvimento deste projeto, desde a estratégia que o motivou até o começo das operações, e posterior transferência de propriedade para UPM.

**Palavras-chave:** Indústria de papel e celulose, Investimento Direto Externo, Botnia, UPM.

## RESUMEN

PIVETTA, Leticia Paola Badano. **Investimento Direto Externo na Indústria de Papel e Celulose: O Caso de Botnia/UPM.** 2010. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Econômicas - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

Este trabajo tiene como objetivo identificar los determinantes de la inversión extranjera directa en la industria de papel y celulosa, en particular el caso de Botnia/UPM en Fray Bentos, Uruguay. Con base en las referencias teóricas abordadas, sobre determinantes y estrategias de IED, se examinan las características de la industria de papel y celulosa – las principales empresas y los flujos comerciales internacionales. Del análisis conjunto del marco teórico y de los datos empíricos investigados, queda en evidencia que, luego de un período de crisis, este segmento presenta un aumento en la demanda, que estimula la verticalización de la cadena productiva dentro de las empresas (desde el proveo de materiales, hasta la fabricación de los productos finales), con el objetivo de reducir costos y generar economías de escala. Como se trata de una industria intensiva en materiales, es financieramente recomendable que las unidades productivas estén localizadas en las cercanías de las fuentes de recursos. Como el aumento en la demanda corresponde principalmente a productos derivados de árboles de fibra corta (como el eucalipto), la región del Mercosur se destaca en la atracción de IED para el sector de papel y celulosa, ya que posee una amplia disponibilidad de tierras con condiciones óptimas para la plantación de eucalipto, entre otras ventajas competitivas, como mano-de-obra cualificada y estructura institucional favorable. En este contexto se desarrolló el proyecto de instalación de una fábrica de celulosa en Fray Bentos, con capitales de la empresa finlandesa Botnia, que se destaca como la mayor inversión de carácter industrial en la historia del Uruguay. Este trabajo analiza el desarrollo de este proyecto, desde la estrategia que lo motivó hasta el comienzo de las operaciones, y posterior transferencia de propiedad para UPM.

**Palabras clave:** Industria de papel y celulosa, Inversión Extranjera Directa, Botnia, UPM.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Tipologia do IDE.....	26
Figura 2: Principais destinos das exportações de celulose e sua participação no total de transações.....	38
Figura 3: Principais destinos das exportações de papel e sua participação no total de transações.....	39
Figura 4: Variação do preço da pasta de celulose (dólares por t).....	45
Figura 5: Proporção de terras reflorestadas para abastecimento das unidades fabris UPM.....	46
Figura 6: Evolução das plantações florestais no Uruguai (mil hectares).....	49
Figura 7: Hectares de plantação Forestal Oriental (mil).....	52
Figura 8: Consumo mundial de celulose de fibra curta (milhões de toneladas).....	58
Figura 9: Mapa do Uruguai.....	61
Figura 10: Lucro/perda operacional UPM Celulose (milhões de euros).....	66



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Maiores empresas da indústria de papel e celulose por vendas – 2008.....	34
Tabela 2: Maiores empresas sul-americanas da indústria de papel e celulose por vendas – 2008.....	35
Tabela 3: Exportações de papel e celulose 2004-2009 (milhões de dólares).....	37
Tabela 4: Estrutura produtiva de Botnia – 2002.....	56
Tabela 5: Estrutura produtiva de Botnia – 2008.....	63
Tabela 6: Estrutura produtiva de Botnia – 2009.....	64
Tabela 7: Estrutura produtiva de UPM – 2009.....	65

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Indústria de celulose.....	32
Quadro 2: Indústria de papel.....	33
Quadro 3: Principais processos de fusões e aquisições da indústria de papel e celulose 2009.....	36
Quadro 4: Comparativo das legislações nos estados-partes do MERCOSUL.....	42

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIR: Acordos de Integração Regional

BAT: *Best Available Technology*

CARU: Comissão Administradora do Rio Uruguai

ECF: *Elemental Chlorine Free*

EMN: Empresa Multinacional

FDI: *Foreign Direct Investment*

FMI: Fundo Monetário Internacional

FOSA: *Compañía Forestal Oriental SA*

FSC: *Forest Stewardship Council*

IDE: Investimento Direto Externo

IED: *Inversión Extranjera Directa*

MERCOSUL: Mercado Comum do Sul

NCM: Nomenclatura Comum do MERCOSUL

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PIB: Produto Interno Bruto

TCF: *Totally Chlorine Free*

UTE: Usinas e Transmissões Elétricas

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Tema e problema.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>16</b>
1.2.1 Objetivo Geral.....	16
1.2.2 Objetivos Específicos.....	16
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Aspectos metodológicos.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5 Estrutura do trabalho.....</b>	<b>19</b>
<b>2 DETERMINANTES E ESTRATÉGIAS DE IDE: O CASO DE PAPEL E CELULOSE.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Uma breve revisão da teoria do Investimento Direto Externo.....</b>	<b>20</b>
2.1.1 O Modelo Eclético de Dunning.....	22
2.1.1.1 Tipologia dos projetos de IDE.....	24
2.1.2 Influência dos Acordos de Integração Regional.....	24
<b>2.2 Estratégias de Investimento Direto Externo.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Investimento direto externo horizontal e vertical.....</b>	<b>27</b>
<b>2.4 Comércio intraindustrial e intrafirma.....</b>	<b>29</b>
<b>2.5 Cadeia produtiva de celulose e papel.....</b>	<b>31</b>
<b>3 ANÁLISE DESCRITIVA DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE.....</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Setores da indústria de papel e celulose.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2 Principais empresas.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Fluxos comerciais.....</b>	<b>37</b>
<b>3.4 Razões para o IDE no setor de papel e celulose e aspectos institucionais.....</b>	<b>40</b>
<b>4 TENDÊNCIAS RECENTES DE IDE NA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE: O CASO DE BOTNIA/UPM NO URUGUAI.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Tendências recentes do setor de papel e celulose.....</b>	<b>44</b>
4.1.1 Os novos padrões ambientais.....	47
<b>4.2 Vantagens e entraves locacionais do Uruguai como destino de investimentos</b>	

<b>em celulose.....</b>	<b>70</b>
4.2.1 Legislação e incentivos fiscais.....	48
4.2.2 Estratégia de verticalização: o caso de Forestal Oriental.....	51
4.2.3 Logística e infraestrutura.....	52
4.2.4 Controle do impacto ambiental.....	53
4.2.5 O conflito entre Uruguai e Argentina pelo descumprimento do Estatuto do Rio Uruguai.....	54
4.2.6 Variáveis do Modelo Eclético de Dunning.....	55
<b>4.3 O caso da fábrica de Botnia/UPM em Fray Bentos.....</b>	<b>56</b>
4.3.1 A estratégia por trás da expansão de Botnia.....	57
4.3.2 Características locacionais da fábrica.....	58
4.3.3 O processo de construção da fábrica.....	59
4.3.4 Fatos relevantes do projeto.....	62
4.3.5 As dificuldades de Botnia e a transferência de propriedade da fábrica para UPM.....	63
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>70</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema e problema

São inúmeras as mudanças observadas na indústria de celulose e papel desde a descoberta deste último por parte do chinês T'Sai Lun no ano 105 d.C., a partir da mistura de fibras de cânhamo trituradas, cálcio, alumínio e sílica. Porém, podemos determinar o nascimento desta indústria como setor destacado da economia mundial no século XIX, após a Revolução Industrial.

O francês Reaumur foi o primeiro a sugerir o uso de madeira como matéria-prima para a confecção de papel. Suas conclusões se basearam na observação do material com que as vespas fabricavam seus ninhos, similar ao papel, proveniente da mastigação de madeira podre. Esta descoberta possibilitou que o papel deixasse de ser um artigo de luxo, produzido em pequena escala, para se transformar em um bem fabricado em grande volume e baixo preço, porém sem perder o alto nível de qualidade. (NOE, 2009).

No começo, as indústrias se apresentavam em número reduzido, e procuravam atender a “demanda das empresas gráficas, tipográficas e de artefatos de papel e papelão para embalagens”. (CARVALHO; CÁRIO; SEABRA, 2007, p. 83). Já na década de 1920 foi possível observar um aumento na quantidade de empresas no setor de papel e celulose.

É plausível a fabricação de papel a partir de praticamente qualquer tipo de madeira, obtendo como resultado uma ampla variedade de produtos com características específicas. Introduzido na década de 1960, o eucalipto representa hoje em dia o principal fornecedor de matéria-prima para o setor. Dentre todas as espécies conhecidas, o eucalipto brasileiro é que apresenta o menor ciclo de crescimento, de somente sete anos. (NOE, 2009).

Madeiras com ciclos de crescimento curto apresentam uma série de vantagens. Possibilitam a diminuição dos custos de produção e das necessidades de investimento. Como consequência, a superfície utilizada no plantio das árvores pode ser menor do que em casos de espécies que precisam de mais tempo para amadurecer. Este menor espaço facilita a

instalação dos plantios em regiões próximas dos centros de processamento, reduzindo consideravelmente os custos com transporte de matéria-prima.

A busca por ciclos de crescimento cada vez menores determina também a localização mais favorável para os plantios de eucalipto, ou de outras espécies destinadas à fabricação de celulose. Regiões com climas quentes e temperados apresentam vantagens se comparadas às temperaturas frias dos países próximos aos pólos. Os países da América do Sul se destacam na atração de investimentos na indústria de celulose, pois além do clima favorável apresentam outras vantagens, como: a mão de obra qualificada e de relativo baixo custo, infraestrutura e tecnologia de ponta, estabilidade política e econômica e investimentos em pesquisa e desenvolvimento fundamentais para o crescimento do setor, chegando a desenvolver inclusive melhorias genéticas nas espécies de árvores utilizadas como matéria-prima. (NOE, 2009).

Por estes motivos, as Empresas Multinacionais (EMN) do segmento de papel e celulose têm aumentado os fluxos de Investimento Direto Externo (IDE) para os países da América do Sul, como parte do processo de verticalização desta indústria. A região permite a integração da cadeia produtiva, desde o fornecimento de matéria-prima de qualidade e baixo custo, até a fabricação de diversos tipos de papel, mas também aumenta sua participação como fornecedor de celulose para as demais filiais das EMN.

No mercado internacional, os principais produtores de celulose são, respectivamente, Estados Unidos, Canadá e China. O Brasil tem melhorado sua posição no ranking e passado do sexto para o quarto lugar, superando a Finlândia e a Suécia. A perspectiva é de que o crescimento continue nos próximos anos, já que se esperam altos índices de investimento no setor de celulose. A produtividade do eucalipto brasileiro, em comparação com outras madeiras usadas por países concorrentes, aumenta as possibilidades de inserção da produção brasileira no mercado internacional. (EXAME, 2008).

Além do Brasil, os outros integrantes do MERCOSUL também têm aumentado as suas exportações de papel e celulose nos últimos anos. Especialmente o Uruguai, onde opera desde novembro de 2007 uma planta de celulose construída com capitais da empresa finlandesa Botnia (posteriormente transferida para UPM), com capacidade para produzir um milhão de toneladas de polpa de eucalipto por ano. O investimento alcançou os 1.200 milhões de dólares, 700 dos quais em equipamentos. Esta cifra representa o maior investimento já recebido pelo país. Estima-se que o impacto sobre o Produto Interno Bruto (PIB) seja de 1,6% ao ano. (BOTNIA, 2010).

Os dados acima mostram que o MERCOSUL se apresenta no mercado internacional como um pólo da indústria de papel e celulose. Enquanto a demanda por este produto

aumenta a nível global, os países da região estão investindo em novas tecnologias para alcançar uma capacidade de produção e preços que o tornem um dos fornecedores de destaque deste produto a nível mundial.

Com base nas informações acima, o tema deste trabalho consiste no estudo da estrutura do setor de papel e celulose a nível internacional e dos recursos necessários para o seu funcionamento, como forma de entender os determinantes do IDE nesta indústria. Procura-se também posicionar o MERCOSUL dentro desta estrutura internacional, e explicar seu papel como receptor de IDE. Em particular, será analisado o caso da construção da fábrica de celulose de Botnia/UPM em Fray Bentos, Uruguai.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Identificar os determinantes do investimento estrangeiro no setor de papel e celulose, em particular o caso da inversão da empresa Botnia no Uruguai.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Para poder atingir o objetivo geral será necessário:

- analisar a estrutura do segmento de papel e celulose a nível global, com destaque para a região do MERCOSUL e suas vantagens competitivas;
- entender os fatores determinantes de IDE e as tendências recentes do setor;
- estudar o caso particular da fábrica de Botnia Fray Bentos (projeto, construção e funcionamento).



### 1.3 Justificativa

O aumento dos preços e da demanda no setor de papel e celulose motivaram nos últimos anos processos de expansão das EMN ao redor do mundo, em busca da redução de custos e do aumento da produtividade. A região do MERCOSUL tem se destacado como receptora destes investimentos, graças à disponibilidade dos principais recursos necessários ao setor - madeira e mão de obra qualificada-, fato que permite a estes países se adequarem aos padrões internacionais de competitividade.

Trata-se de uma indústria que exige altíssimos investimentos, tanto de instalação como de funcionamento, e mão de obra especializada. Portanto, investimentos nesta área são sempre bem-vindos, e entender o seu funcionamento e a sua estrutura pode ser de grande utilidade para o crescimento econômico regional.

É também uma indústria intensiva em equipamentos e tecnologia e, portanto, o seu desenvolvimento tem efeitos diretos sobre setores desta área nos países estudados. A necessidade de fornecimento de materiais para o setor de papel e celulose pode gerar investimentos no setor tecnológico, assim como de pesquisa e desenvolvimento.

A nova tecnologia usada na indústria de papel e celulose, sem a presença de cloro elementar, chamada *Elemental Chloro Free* (ECF) garante níveis de poluição praticamente nulos, o que em um contexto de extrema preocupação com o meio ambiente como o que vivemos hoje representa um impedimento a menos para o desenvolvimento do setor, e abre grande expectativa para o curto e médio prazo.

O segmento de papel e celulose vive um excelente momento, após um período de crise, e nossa região apresenta vantagens competitivas que determinam a atração de uma parte do IDE deste setor. Portanto, é fundamental o conhecimento e entendimento dos elementos que determinam esta tendência, para poder aperfeiçoá-los e aumentar ainda mais a participação da região no mercado internacional.

## 1.4 Aspectos metodológicos

Para o desenvolvimento deste estudo, o método de abordagem utilizado foi o indutivo, o qual “parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de coleta de dados particulares”. (GIL, 2002, p. 34). O objetivo foi obter informações baseadas na observação de casos concretos, que foram utilizadas na generalização do caso estudado.

Em primeiro lugar, foi feita a observação dos fenômenos que se desejava estudar em profundidade - neste caso, as variações na produção de papel e celulose e os investimentos feitos neste setor nos países do MERCOSUL (assim como a nível mundial) - a fim de determinar a importância que a região vem adquirindo neste segmento. Com o entendimento dos motivos que atraem IDE para estes países, foi possível fazer uma generalização que explique o funcionamento da indústria de papel e celulose no mercado mundial e suas expectativas.

As conclusões obtidas através do método indutivo têm caráter provável e não definitivo, já que, a diferença de métodos como o dedutivo, não parte de premissas anteriormente comprovadas. Portanto, será fundamental contextualizar este tudo tanto geográfica como cronologicamente. (GIL, 2002).

O método indutivo é cada vez mais frequente na esfera econômica, principalmente através da observação, da comparação e do uso da estatística, o que permitiu o abandono da especulação em troca da verificação empírica como meio de construção do conhecimento científico. Esta transformação permitiu - e inclusive incentivou - o aperfeiçoamento das técnicas de coleta de dados e de mecanismos eficientes de mensuração dos acontecimentos econômicos. (GIL, 2002). No caso particular deste estudo, dentre as técnicas de pesquisa disponíveis, foram utilizadas as pesquisas bibliográfica e documental.

A pesquisa bibliográfica se baseia na obtenção do conhecimento científico através da utilização de material produzido anteriormente por outros autores, como livros e artigos científicos. A pesquisa documental é similar à bibliográfica, porém utiliza em vez de documentos processados, apenas materiais sem tratamento analítico. (GIL, 2002). É desta forma que foram interpretados os dados analíticos sobre o desempenho do setor de papel e celulose.

## **1.5 Estrutura do trabalho**

O presente trabalho está dividido em cinco capítulos, o primeiro dos quais é esta sucinta introdução ao tema e objetivos do estudo. O segundo capítulo apresenta uma revisão teórica do IDE e suas estratégias, assim como uma descrição da cadeia produtiva de papel e celulose. No terceiro capítulo é feita a apresentação da indústria de papel e celulose, seus protagonistas, o fluxo comercial entre eles e o papel do IDE nos projetos desenvolvidos pelo setor. O quarto capítulo traz uma análise do caso particular de Botnia Fray Bentos, desde os motivos que levaram à escolha da localização da unidade fabril, até sua implantação e colocada em marcha, finalizando com o processo de transferência de propriedade da fábrica para UPM. E o quinto capítulo apresenta as considerações finais deste trabalho.

## **2 DETERMINANTES E ESTRATÉGIAS DE IDE: O CASO DE PAPEL E CELULOSE**

Em uma economia cada vez mais globalizada como a que existe atualmente, o papel das EMN é definitivamente decisivo, e os fluxos de capital originados na necessidade de expansão destas corporações possibilita o desenvolvimento de projetos de investimento em regiões que não seriam capazes de levá-los adiante com capital próprio. Para poder realizar um estudo onde a função do IDE é tão relevante (como no caso de papel e celulose), é necessário compreender o conceito de IDE e seus determinantes.

Para tanto, a primeira seção deste capítulo traz uma revisão teórica do IDE, baseada na teoria de Dunning. Nos itens 2.2 e 2.3 são descritas as estratégias de investimento, assim como a diferença entre IDE vertical e horizontal. A seguir, na seção 2.4 são apresentados os conceitos de comércio intraindústria e intrafirma, duas categorias de destaque no setor de papel e celulose. Por último, a seção 2.5 descreve a cadeia produtiva do papel e celulose, desde a obtenção das matérias-primas até o final da fabricação dos diversos produtos que compõem o setor.

### **2.1 Uma breve revisão da teoria do Investimento Direto Externo**

A definição de investimento externo (baseada em transações do balanço de pagamentos entre residentes e não residentes de uma economia) refere-se a investimentos realizados por indivíduos ou empresas que possuem certo grau de interesse numa economia que não aquela na qual normalmente investem. O manual sobre balanço de pagamentos do Fundo Monetário Internacional (FMI) classifica os investimentos externos em investimentos diretos, investimentos de carteira (ou *portfólio*) e outros investimentos.

O investimento de portfólio corresponde aos fluxos de capital externo que não são utilizados no controle operacional da empresa que os recebe, e compreendem todo o conjunto de instrumentos negociados em mercados organizados e outros mercados financeiros, como bônus, valores e instrumentos do mercado monetário. Para que o investimento possa ser concretizado, os títulos são adquiridos e vendidos por investidores no varejo, bancos comerciais e fundos de investimento. As principais motivações para os investimentos de

portfólio são a procura de uma maior rentabilidade e a redução de custos mediante a diversificação das carteiras. (CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO, 1999).

O segundo critério de classificação são os investimentos diretos externos (IDE). Segundo o FMI e a OCDE, um investimento estrangeiro é considerado direto quando o capital investido representa pelo menos 10% do capital votante da empresa, o que garante o poder de interferir na tomada de decisões sobre a gestão dos negócios. A maior parte do IDE está formada pelo capital enviado pelas EMN para o correto funcionamento de suas filiais mundo afora.

O IDE, na concepção do Fundo Monetário Internacional, designa um investimento que visa adquirir um interesse duradouro em uma empresa cuja exploração ocorre em outro país que não o do investidor, com o objetivo de influir efetivamente na gestão da empresa em questão. Assim, de acordo com a sua natureza, o IDE é concebido em uma perspectiva de longo prazo. Ou seja, ele é caracterizado, de um lado, por um grau elevado de irreversibilidade e, de outro, pela permanência também elevada nas economias receptoras. Contudo, mesmo que o IDE não apresente o mesmo grau de volatilidade que os outros fluxos de capitais (em especial investimentos de portfólio), os dados históricos mostram um padrão de flutuação cíclico, que entre outros fatores é função das expectativas de rentabilidade ligadas ao desempenho da empresa receptora do investimento. Além disso, o fato das empresas multinacionais operarem em mercados diferentes e sob regimes e ambientes de investimento distintos, torna os projetos de investimento sujeitos a mudança em função tanto de climas macroeconômicos e microeconômicos, quanto das variáveis institucionais das economias receptoras. (AMAL et al., 2006, p. 13).

Desde a segunda metade do século XX, a globalização da produção passa a ser, de certo modo, resultado do sucesso nas incursões em novos mercados por parte das empresas, o que é conquistado a partir do aproveitamento das suas próprias vantagens. Este conhecimento tem efeitos diretos sobre as estratégias das empresas multinacionais e, portanto, sobre os países receptores de investimentos, o que representa uma ruptura com o paradigma anterior.

Na teoria elaborada por Hymer (1960 apud AMAL et al., 2006), e conhecida como hipótese de Hymer-Kindleberger, as empresas locais possuem vantagens sobre as estrangeiras como consequência dos conhecimentos sobre a estrutura do mercado, das comunicações e de outros fatores, motivo pelo qual as empresas estrangeiras devem possuir alguma vantagem específica em relação às locais. Como o IDE envolve, além da transferência de capital, a de ativos intangíveis e propriedade, a sua existência depende das imperfeições presentes nos mercados internacionais. A internacionalização da produção pode, portanto, ser uma consequência das vantagens de propriedade das EMN ao atingir novos mercados.

A partir deste conceito de falha de mercado, Buckley e Casson desenvolveram a Teoria da Internacionalização. Nela, as EMN passam a ser as instituições realizadoras do IDE.

Por causa disso, o padrão de IDE é determinado pela decisão de internacionalização da produção e da consequente decisão de localização. (AMAL et al., 2006).

### 2.1.1 O Modelo Eclético de Dunning

Baseando-se nas diversas teorias existentes, e com o intuito de entender os motivos da internacionalização da produção, os determinantes de localização e a forma como as atividades se desenvolvem, é que Dunning (2000 apud AMAL et al., 2006) criou o Modelo Eclético do IDE, que se transformou na base analítica para o estudo dos determinantes de IDE e das atividades externas das EMN por mais de duas décadas. O modelo afirma que existem três conjuntos de variáveis, atuando simultaneamente, responsáveis pela determinação da localização geográfica e da extensão das atividades das EMN a nível internacional.

As vantagens competitivas das empresas que procuram realizar ou ampliar o IDE compõem o primeiro conjunto. Estas vantagens estão diretamente relacionadas com a propriedade das empresas investidoras, e são chamadas de Vantagens de Propriedade, podendo ter natureza estrutural (quando da posse de ativos intangíveis) e/ou transacional (refletindo a capacidade da empresa em gerenciar hierarquicamente as atividades a nível internacional). Quanto maiores estas vantagens de uma empresa com relação às suas concorrentes, principalmente àquelas situadas no mercado destino dos investimentos, maiores serão as perspectivas de sucesso na implantação ou ampliação de investimentos nestes destinos geográficos.

O segundo conjunto de variáveis é composto pelas vantagens de localização que cada país ou região possui, e que atraem ou não os investimentos diretos das EMN. Dentre estas variáveis, destacam-se a existência de recursos naturais abundantes e acessíveis, mão de obra qualificada, infraestrutura, dimensão do mercado interno e estrutura institucional favorável.

Por último, existe o conjunto de variáveis que possibilitam a avaliação por parte das EMN da existência de alternativas para a criação e exploração das suas competências, levando em consideração os atrativos locais de diferentes países ou regiões. Quanto maior for o benefício decorrente da internacionalização do mercado de produtos intermediários, maior será a preferência da empresa pela produção externa, em detrimento de outras formas de

produção, como licenciamentos. Dentre estas variáveis, destacam-se as economias de escala, a diminuição de custos de transação provocados por externalidades e a diminuição de riscos e incertezas. (AMAL et al., 2006).

Segundo o paradigma eclético, o conjunto dos três tipos de variáveis é necessário para que as empresas determinem o destino dos investimentos. Portanto, o resultado desta junção refletirá o contexto geral do país ou região aonde a EMN irá se instalar, principalmente nos aspectos sociais, políticos e econômicos. A decisão deverá ser baseada na natureza da atividade desenvolvida pela empresa e da estrutura da indústria, assim como das características da própria empresa com relação aos objetivos que deseja alcançar e as estratégias que deseja praticar.

Na estrutura atual de comércio internacional, é grande a mobilidade de capitais e recursos. Portanto, todos aqueles que podem ser facilmente movimentados ou fornecidos não podem ser consideradas vantagens competitivas. Somente aquelas que não podem ser deslocadas de uma região para outra com facilidade podem ser consideradas verdadeiras vantagens. Desta forma, a criação de clusters<sup>1</sup> e redes de encadeamento podem ser determinantes na avaliação feita pelas empresas sobre as economias receptoras de investimentos. A escolha da localização destes investimentos passa a adquirir uma importância fundamental na estratégia competitiva das EMN.

Estes três elementos que compõem o modelo eclético são determinados dentro dos dois conjuntos de vantagens ligadas às estratégias das EMN, aquelas que são específicas à empresa e as que são específicas ao país. O modelo procura demonstrar a interatividade entre as duas vantagens e como isso determina a competitividade internacional. (AMAL et al., 2006).

---

<sup>1</sup> "Um cluster é uma aglomeração de tamanho considerável de firmas numa área espacialmente delimitada com claro perfil de especialização e na qual o comércio e a especialização inter-firmas é substancial". (ALTENBURG & MEYER-STAMER apud SUZIGAN, 2001, p. 6).

### 2.1.1.1 Tipologia dos projetos de IDE

A partir da incidência e da combinação destas duas vantagens, Dunning (2000 apud AMAL et al., 2006) destaca quatro tipos diferentes de projeto de IDE. O primeiro é o *Market Seeking FDI*, que procura atender à demanda doméstica do país receptor dos investimentos. Além de produzir efeitos de substituição de importações, caso sejam usados bens locais no processo produtivo, haverá incentivo ao comércio de outros bens dentro desta economia.

A segunda classe de IDE é chamada de *efficiency-seeking projects*, e tem o objetivo de procurar menores custos de produção, através de economias de escala ou escopo. O caminho mais popular é a junção de atividades produtivas geograficamente dispersas no mesmo processo.

Os *resource-seeking projects* tem como objetivo a procura e adoção de matérias-primas e mão de obra relativamente baratas nos países receptores. Este tipo de investimento é normalmente associado a bens intensivos nestes insumos, que se destinam principalmente à exportação.

Por fim, nos *asset-seeking projects*, os ativos estratégicos das empresas estrangeiras são ampliados mediante a construção de novas unidades fabris, fusões, aquisições ou *joint ventures*, com o objetivo de reforçar as estratégias de longo prazo das empresas multinacionais mediante condições que não são possíveis nos seus países de origem. (AMAL et al., 2006).

### 2.1.2 Influência dos Acordos de Integração Regional

Outro fator que pode modificar as decisões de IDE por parte das EMN no país de destino é a existência ou não de Acordos de Integração Regional (AIR). No caso de possuírem barreiras tarifárias, existe estímulo ao IDE para substituição de importações (*tariff-jumping*). Caso contrário, pode haver diminuição dos fluxos de IDE e deslocamento dos ativos das EMN para os países de origem, já que os custos de estabelecimento nestas economias aumentam em relação aos custos decrescentes de exportação, consequência da diminuição das



barreiras tarifárias. Esta redução faz com que a exportação se torne um modo de negócio mais viável que as operações de IDE.

Na análise dos efeitos dos AIR sobre o IDE é necessário distinguir dois tipos de investimento: os fluxos de IDE intrarregionais e os fluxos de IDE inter-regionais. Nos casos dos fluxos de IDE intrarregional, a liberalização do comércio entre os países membros do AIR produz uma redução nos níveis de IDE, já que os fluxos de exportações são mais viáveis para atender ao mercado regional. É também provável que as mudanças comerciais na região representem um aumento na produção e na estrutura da mesma, podendo inclusive incentivar o fluxo de IDE intrarregional. (AMAL et al., 2006).

Por outro lado, o AIR estimula as EMN a racionalizar as decisões de investimento em filiais na região, já que a integração possibilita o abastecimento dos países membros através de um número reduzido de filiais, ou até mesmo de uma única, estabelecida no país que apresente melhores condições de produção e distribuição. Por causa disso, e apesar do aumento de IDE para os países membros do AIR, este não é distribuído equitativamente entre as partes. Devemos, portanto, entender quais são os fatores que determinam qual será o país receptor dos investimentos.

Dentre estes fatores, um país pode se destacar pela sua estrutura institucional, composta pelo sistema jurídico, normativo e regulatório, e pelos índices de corrupção. Também é importante a disponibilidade de mão de obra, de um sistema de tributação atraente para as EMN e de fatores com preços competitivos. Em muitos casos, estes elementos acabam sendo ainda mais importantes que o tamanho do mercado, principalmente quando a filial é encarregada de abastecer o mercado mundial, e não somente o regional.

Se o AIR inclui uma tarifa externa comum que represente um aumento na proteção comercial conjunta, o fluxo de IDE inter-regional deve aumentar. Isso porque a integração regional representa um aumento no tamanho do mercado comum, possibilitando a realização de economias de escala e uma conseqüente diminuição dos custos fixos necessários para a criação de novas unidades de EMN na região, que provavelmente não seriam possíveis antes da criação do AIR. (AMAL et al., 2006).

## 2.2 Estratégias de Investimento Direto Externo

De acordo com a forma de realização do IDE na economia de destino dos investimentos, este pode ser classificado como *Mergers & Acquisition* (quando uma empresa já existente é adquirida) ou *Greenfield* (quando uma nova unidade de produção é instalada). O primeiro representa uma transferência de ativos para o investidor estrangeiro. Já o segundo representa a criação de uma nova empresa, e, portanto, de novos ativos. Em consonância com estas definições, quatro formas de IDE podem ser identificadas, conforme a figura 1:

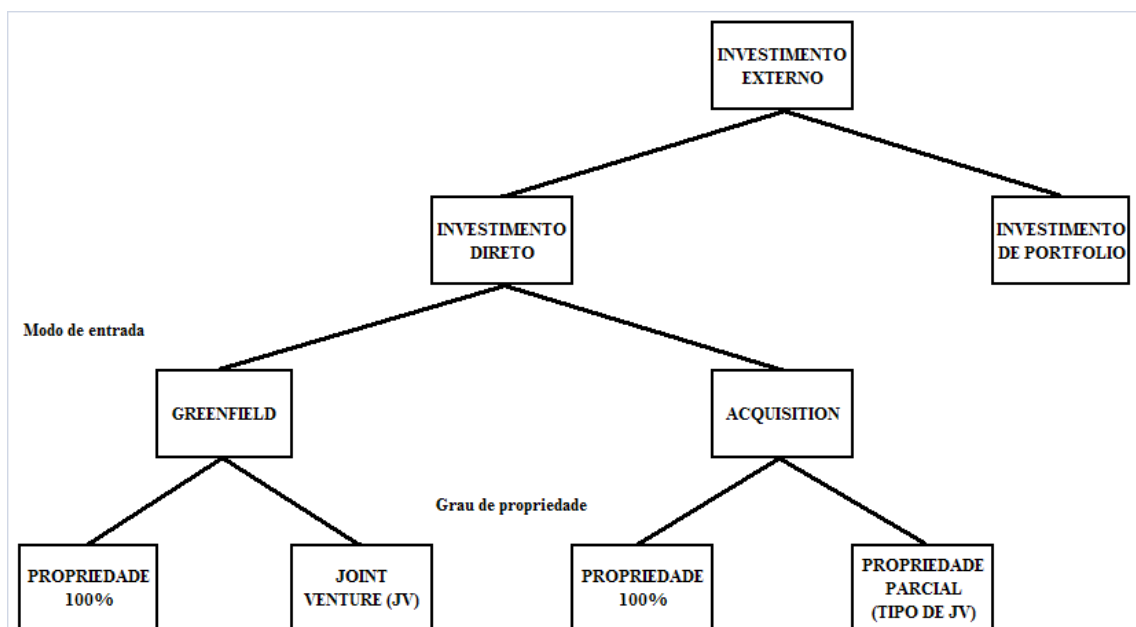


Figura 1: Tipologia do IDE  
Fonte: Amal et al., 2006

No caso de IDE, o investidor estrangeiro detém o controle total ou parcial da empresa receptora do capital. Os ativos que são adquiridos para o normal funcionamento do negócio acabam tendo uma baixa liquidez, o que faz com que o período de permanência do capital estrangeiro nas economias receptoras seja considerado relativamente longo. A maior parte do financiamento das filiais das EMN é feito através de IDE. Portanto, a soma dos fluxos de IDE representa o total dos investimentos efetuados pelas EMN nas suas filiais no exterior num certo período. (AMAL et al., 2006).

A partir de década de 1980 houve um significativo aumento nas operações das EMN, levando ao crescimento acentuado dos fluxos de IDE tanto com relação à produção como ao fluxo de mercadorias. Esta transformação foi uma consequência da globalização da economia, levada adiante pelas EMN. No final do século XX, o aumento dos fluxos de IDE superou inclusive o incremento dos fluxos mundiais de comércio, levando a altíssimos estoques de IDE. Este cenário foi possível graças ao incrível número de transações de fusões e aquisições. A principal causa destas transações foi o aumento da concorrência a nível internacional, e a consequente procura por inovações tecnológicas, além de novos e amplos mercados consumidores. Estas expansões provocaram mudanças nos padrões de gestão, assim como na composição da produção e do emprego. (BARROS; SOUZA; STEUER, 2003). Enquanto as transações de fusões e aquisições são levadas adiante predominantemente entre países desenvolvidos, as economias emergentes costumam atrair um maior número de projetos de IDE do tipo *greenfield*, fato este que favorece a recuperação dos fluxos globais de IDE.

Este crescimento nos fluxos de IDE é, em parte, resultado do processo de mudança das concepções políticas e econômicas das economias em desenvolvimento. A existência de instituições confiáveis, a desregulamentação econômica, o aumento das privatizações, a integração econômica e a diminuição de restrições aos fluxos de IDE são alguns dos motivos que possibilitaram a expansão das atividades das EMN para as economias emergentes. O IDE historicamente é proveniente principalmente dos Estados Unidos, porém a participação deste país no total de investimentos vem perdendo espaço para economias como Japão e União Europeia. Esta diminuição é explicada parcialmente, pela depreciação do dólar norte-americano, que afetou a competitividade e dificultou a expansão externa das EMN. (AMAL et al., 2006).

### **2.3 Investimento direto externo horizontal e vertical**

Quando o objetivo da empresa é a busca de recursos, de eficiência e até de ativos, o IDE é chamado de vertical. Este tipo de investimento se caracteriza pela existência de um centro corporativo, dedicado especialmente às tarefas de serviço gerencial, pesquisa e desenvolvimento, e de uma ou mais unidades produtivas. As estruturas podem ser geograficamente separáveis. Como cada unidade demanda combinações diferentes de fatores

produtivos, cada fase do processo localiza-se de forma a aproveitar as diferenças internacionais nos preços dos fatores, e as unidades produtivas abastecem tanto o mercado do país fonte como do hospedeiro. Países com recursos semelhantes tendem a praticar preços semelhantes, eliminando a vantagem de separar o centro corporativo da unidade produtiva.

O IDE horizontal responde à categoria de conquista de mercado e, em alguns casos, à busca de ativos. Normalmente as empresas contam com diversas unidades produtivas (uma delas na sede da empresa) para a fabricação de um bem homogêneo; cada uma abastece os respectivos mercados internos. A existência de custos fixos ao nível da empresa estimula as corporações a concentrar as atividades gerenciais na menor quantidade de unidades possível. Em vista disso, as EMN possuem vantagem frente às empresas nacionais, consequência das economias de escala. No caso de não existência de custos comerciais, as empresas concentrariam toda a produção numa única unidade, concentrando nestas os custos fixos ao nível de fábrica, e abastecendo os outros mercados através do comércio. Conforme aumentam os custos comerciais, a produção multinacional amplia-se. (BID, 2003).

A diferença do IDE vertical, o horizontal raramente é encontrado em países com proporções de fatores muito diferentes. Como a tendência leva a que os preços também sejam desiguais, a empresa preferirá produzir somente no local que apresente o menor preço para o fator mais intensamente utilizado. A dimensão do mercado interno também costuma ser um desestimulante para o IDE horizontal. Existindo países com tamanhos díspares, a empresa escolherá produzir naquele com maior mercado interno e abastecerá os outros através do comércio, já que o custo de comercialização é menor que o de instalação de uma nova unidade fabril.

Existe uma terceira categoria de IDE, que não se encaixa dentro das categorias de horizontal ou vertical. São investimentos feitos em fábricas geograficamente dispersas (como no IDE horizontal), porém produzindo uma diversidade de bens finais que são consumidos pelo mercado interno e também exportados. Este tipo de investimento é conhecido como de “bens diferenciados”, surge em três ocasiões:

- quando há custos fixos importantes ao nível da empresa (único motivo para que as empresas nacionais tenham vantagem ao separar sua produção em diferentes localizações);
- quando há custos importantes ao nível da fábrica (ou a EMN instalaria uma fábrica em cada localidade, eliminando as exportações);
- quando os ativos de propriedade exclusiva da empresa (como *know-how* e marca) são especialmente relevantes. (BID, 2003).

## 2.4 Comércio intraindustrial e intrafirma

As transações levadas adiante entre países nos diferentes mercados refletem na maioria dos casos as diferenças na disponibilidade de recursos de cada economia. Os países que possuem abundância em certo recurso produzirão bens intensivos neste fator, e estes bens serão trocados por outros que o país não produz. Este tipo de transação é conhecido como comércio interindustrial.

Quando o intercâmbio é feito com o mesmo bem nos dois sentidos, chama-se comércio intraindustrial. Este tipo de transação não reflete as vantagens comparativas de cada economia. Mesmo que dois países possuam a mesma abundância de fatores, cada um se dedicará a produtos diferenciados, e a demanda por produtos estrangeiros continuará a gerar comércio intraindustrial. As economias de escala são o principal motivo pelo qual os países não criam por si mesmos toda a gama de produtos. No caso de duas economias com similar abundância de recursos, haverá entre elas um fluxo pequeno de comércio interindustrial, enquanto que o comércio intraindustrial, baseado em economias de escala, será dominante. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2006).

O comércio intraindustrial representa aproximadamente 25% do comércio internacional total, ocupando um lugar importante no intercâmbio de bens manufaturados entre países desenvolvidos, responsável pela maioria das transações a nível mundial. Como estes países estão se tornando cada vez mais similares em matéria de tecnologia e de disponibilidade de capital e mão de obra, normalmente não há vantagem comparativa numa indústria, e grande parte do comércio internacional acontece na forma de intercâmbios em ambos os sentidos dentro desta indústria.

O comércio intraindustrial gera ganhos adicionais para o comércio internacional superiores aos de vantagem comparativa, já que permite que os países se beneficiem de mercados maiores. Cada economia pode reduzir a quantidade de bens produzidos, ao tempo em que aumenta a variedade de bens disponíveis para consumo. A dedicação a uma quantidade menor de produtos possibilita ganhos de escala, gerando maior produtividade com custos menores. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2006).

Outra categoria de destaque no comércio internacional de bens é a do comércio intrafirma, que corresponde às trocas feitas entre as matrizes de empresas multinacionais e suas filiais estrangeiras. Com a crescente importância da globalização da produção e do

aumento dos IDE, a participação deste tipo de transação tem se tornado cada vez mais frequente. De acordo com o nível de renda dos parceiros comerciais, a natureza do comércio intrafirma pode variar sistematicamente, da seguinte forma:

- entre parceiros de alta renda, o comércio centra-se em bens quase terminados, destinados às filiais pouco envolvidas com o processo produtivo;
- mesmo quando a filial receptora dos bens participa da criação de novos produtos, a maior parte da produção é destinada ao mercado local;
- para alguns países de renda média, o comércio intrafirma representa uma parcela importante do total de transações bilaterais. O principal objetivo das filiais instaladas em países com estas características é, normalmente, a produção de bens destinados a outros mercados, inclusive aquele que abriga a matriz da EMN;
- este tipo de comércio intrafirma entre países de alta e média renda está diretamente ligado à internacionalização da produção, e por isso, encontra-se em constante expansão. (OECD, 2002).

Na indústria de papel e celulose, estão presentes o IDE vertical e o horizontal, assim como o comércio intraindústria e intrafirma. Por ser um segmento que depende intensivamente da demanda de mão de obra, e que procura constantemente o aumento da produtividade e a redução de custos, as grandes empresas investem na integração vertical da cadeia produtiva, desde o fornecimento da madeira, passando pela fabricação de celulose, até a criação dos mais elaborados tipos de papel. A oportunidade de obter economias de escala é outro estímulo para que as empresas invistam na expansão da capacidade produtiva através de unidades localizadas em regiões que apresentem vantagens nos fatores intensamente demandados (neste caso, a madeira). Esta estrutura produtiva estimula o comércio intraindústria, já que as economias de escala determinam que cada país se especialize em diferentes tipos de bens, devendo existir posteriormente uma troca de produtos entre os diferentes mercados. Como uma grande parte destas transações acontece entre filiais da mesma empresa (durante o ciclo de fornecimento madeira-celulose-papel), o setor apresenta também uma alta concentração de comércio intrafirma.

## 2.5 Cadeia produtiva de celulose e papel

A cadeia produtiva de celulose e papel inicia com a produção da principal matéria-prima, a madeira, vinda do segmento de reflorestamento. A nível internacional é crescente a preocupação pela origem da madeira utilizada, e muitos países aceitam somente produtos advindos de florestas cultivadas, e nunca de plantações nativas. A madeira é então transformada em pasta de celulose para posteriormente transformar-se em papel.

A diferença entre os tipos de papel é uma consequência das características da fibra de celulose, que ao mesmo tempo dependem do tipo de madeira utilizado. O pínus possui uma fibra longa, resistente e opaca, ideal para papéis de embalagem e caixas de papelão. Já a fibra curta do eucalipto é mais apropriada para papéis de imprimir e escrever, *tissue* e sanitário. (CARVALHO; PEREIRA; BINOTTO, 2008).

O primeiro passo para o início do processo produtivo é o carregamento dos troncos das árvores até as unidades processadoras, onde são descascados e cortados em lascas. Estas pequenas partes são cozidas junto com produtos químicos (como soda cáustica e sulfeto de sódio), o que provoca a dissolução dos componentes da madeira isolando a fibra de celulose. O seguinte passo é a retirada dos resíduos, que são divididos em licor branco e negro, dependendo dos produtos usados. Uma nova lavagem é feita para evitar a presença de resíduos indesejáveis misturados à pasta celulósica.

Após passar por um processo de depuração e refinação, que garante a pureza e qualidade apropriadas, a celulose é encaminhada para a unidade de fabricação de papel. Novos produtos químicos são adicionados à pasta de celulose com o intuito de outorgar as propriedades específicas que o produto final deve possuir. A pasta é então colocada na caixa de entrada da máquina de papel, e quando ainda apresenta uma grande concentração de água, é estendida em cima de uma tela, que permite a drenagem e a secagem da massa. Por último, a folha é enrolada de acordo com a largura da máquina de papel até a formação de bobinas adequadas ao tipo papel que está sendo produzido. Quando corresponde, pode ser necessária a realização de mais algum procedimento, como o corte dos papéis nos tamanhos demandados. (CARVALHO; PEREIRA; BINOTTO, 2008).

### 3 ANÁLISE DESCRITIVA DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE

Este capítulo pretende fazer uma descrição da estrutura do setor de papel e celulose, necessária para analisar as tendências recentes de IDE nesta indústria. Na seção 3.1 são apresentados os setores que compõem o segmento, ou seja, uma descrição dos bens levados em consideração neste trabalho. O segundo item corresponde à exposição das principais empresas do ramo, onde estas se localizam, e os recentes processos de fusões e aquisições do setor, resultado dos crescentes fluxos de IDE. Na seção 3.3 é feita uma análise do comércio internacional de papel e celulose, com ênfase nos principais produtores. Por último, a seção 3.4 traz um estudo sobre o padrão de investimento estrangeiro em papel e celulose e seus determinantes, em especial o caso do MERCOSUL e os fatores que o tornam atrativo para os IDE desta indústria.

#### 3.1 Setores da indústria de papel e celulose

O setor de papel e celulose é composto por uma variedade de produtos, que de acordo com a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) podem ser classificados de acordo com os quadros 1 e 2.

NCM	Descrição
<b>47</b>	<b>Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão para reciclar (desperdícios e aparas)</b>
47.01	Pastas mecânicas de madeira
47.02	Pastas químicas de madeira, para dissolução
47.03	Pastas químicas de madeira, à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução
47.04	Pastas químicas de madeira, ao bissulfito, exceto pastas para dissolução
47.05	Pastas de madeira obtidas pela combinação de um tratamento mecânico e de um tratamento químico
47.06	Pastas de fibras obtidas a partir de papel ou de cartão reciclados (desperdícios e aparas) ou de outras matérias fibrosas celulósicas
47.07	Papel ou cartão para reciclar (desperdícios e aparas)

Quadro 1: Indústria de celulose

Fonte: UN Comtrade, 2010 e Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2010



Na divisão 47 está incluída a fabricação dos diferentes tipos de celulose, classificação feita levando em consideração principalmente os recursos utilizados (madeiras com diferentes características, desperdícios, diversos produtos químicos), as características do processo produtivo (tratamento mecânico ou químico) e o seu uso (para dissolução ou não).

NCM	Descrição
<b>48</b>	<b>Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão</b>
48.01	Papel de jornal, em rolos ou em folhas
48.02	Papel e cartão, não revestidos, dos tipos utilizados para escrita, impressão ou outros fins gráficos, e papel e cartão para fabricar cartões ou tiras
48.03	Papel dos tipos utilizados para fabricação de papéis higiênicos ou de toucador, de lenços de maquiagem, de toalhas de mesa, de toalhas de mão, de guardanapos e de outros artigos semelhantes para usos domésticos, em rolos de largura superior a 36 cm
48.04	Papel e cartão Kraft, não revestidos, em rolos ou em folhas
48.05	Outros papéis e cartões, não revestidos, não tendo sofrido trabalho complementar nem tratamentos
48.06	Papel-pergaminho e cartão-pergaminho (sulfurizados), papel impermeável a gorduras, papel vegetal, papel cristal e outros papéis calandrados transparentes ou translúcidos
48.07	Papel e cartão obtidos por colagem de folhas planas sobrepostas, não revestidos na superfície nem impregnados, mesmo reforçados interiormente
48.08	Papel e cartão ondulados (mesmo recobertos por colagem)
48.09	Papel-carbono, papel autocopiativo e outros papéis para cópia ou duplicação
48.10	Papel e cartão revestidos de caulim ou de outras substâncias inorgânicas numa ou nas duas faces
48.11	Papel, cartão, pasta ( <i>ouate</i> ) de celulose e mantas de fibras de celulose, revestidos, impregnados, recobertos, coloridos à superfície, decorados à superfície ou impressos
48.12	Blocos e chapas, filtrantes, de pasta de papel
48.13	Papel para cigarros
48.14	Papel de parede e revestimentos de parede semelhantes; papel para vitrais
48.15	Revestimento de piso, com base de papel ou cartão
48.16	Papel-carbono, papel autocopiativo e outros papéis para cópia ou duplicação
48.17	Envelopes, aerogramas, bilhetes-postais não ilustrados e cartões para correspondência, de papel ou cartão
48.18	Papel dos tipos utilizados para papéis higiênicos e papéis semelhantes, pasta ( <i>ouate</i> ) de celulose ou mantas de fibras de celulose, dos tipos utilizados para fins domésticos ou sanitários, em rolos de largura não superior a 36cm
48.19	Caixas, sacos, bolsas, cartuchos e outras embalagens, de papel, cartão, pasta ( <i>ouate</i> ) de celulose ou de mantas de fibras de celulose
48.20	Livros de registro e de contabilidade, blocos de notas, formulários, cadernos, pastas, capas
48.21	Etiquetas de qualquer espécie, de papel ou cartão
48.22	Carretéis, bobinas, canelas e suportes semelhantes, de pasta de papel, papel ou cartão
48.23	Outros papéis, cartões, pasta ( <i>ouate</i> ) de celulose e mantas de fibras de celulose

Quadro 2: Indústria de papel

Fonte: UN Comtrade (2010) e Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2010)

A divisão 48 inclui todos os tipos possíveis de papel, que variam entre si dependendo da apresentação com que são vendidos (em rolos, folhas, blocos, cadernos, envelopes, caixas, etiquetas, bobinas), do tipo de material (papel de jornal, cartão, Kraft, papel de toucador, pergaminho, ondulado, papel-carbono, papel de parede), das características deste material (revestidos ou não, tratados, sulfurizados, impermeáveis).

### 3.2 Principais empresas

As maiores empresas da indústria de papel e celulose estão concentradas na América do Norte e na Escandinávia, tendo nos últimos anos crescido também a participação da Ásia neste segmento. A tabela 1 apresenta o ranking das 10 maiores empresas a nível mundial em 2009, classificadas de acordo com o total de vendas em 2008, e elaborado anualmente pela empresa de assessoria e auditoria PriceWaterhouseCoopers.

Em primeiro lugar encontra-se a International Paper, empresa norte-americana com presença também em todas as regiões do mundo: Europa, Ásia, África e América Latina. Com vendas em 2008 de quase 25 bilhões de dólares, este número é 28% superior ao resultado da segunda colocada, a também norte-americana Kimberly-Clark. A empresa Botnia, estudada mais profundamente no capítulo 4 deste trabalho, pertence ao Consórcio Metsäliitto, que ocupa o nono lugar no ranking. (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2010a).

Tabela 1: Maiores empresas da indústria de papel e celulose por vendas – 2008

Ranking 2008	Nome	País	Vendas 2008 (milhões de U\$S)	Lucro (Perda) líquido(a) 2008 (milhões de U\$S)
1	International Paper	Estados Unidos	24.829	(1.282)
2	Kimberly-Clark	Estados Unidos	19.415	169
3	Svenska Cellulosa (SCA)	Suécia	16.965	857
4	Stora Enso	Finlândia	16.227	(991)
5	UPM-Kymmene	Finlândia	1.392	(263)
6	Oji Paper	Japão	12.788	114
7	Nippon Unipac	Japão	11.753	55
8	Smurfit Kappa	Irlanda	1.039	(73)
9	Metsäliitto	Finlândia	9.466	(313)
10	Mondi Group	Grã Bretanha / África do Sul	9.335	(310)

Fonte: PriceWaterhouseCoopers, 2010a

A tabela mostra os efeitos da crise econômica iniciada no final de 2008. Dentre as 10 principais empresas do setor, 6 apresentaram perdas no exercício desse ano. Mesmo não tendo existido uma queda muito acentuada nas quantidades comercializadas, os preços caíram drasticamente desde o final de 2008 e até meados de 2009, prejudicando o faturamento global das empresas do setor.

A exceção parece ser a América Latina. Nos últimos anos, a região vem conquistando um papel de destaque no setor mundial de celulose (e também de papel), resultado do desenvolvimento de plantações florestais. (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2010a). O principal fator para este sucesso é o clima. A demanda dos últimos anos está direcionada para a fibra curta, especialmente o eucalipto, que encontra na região do MERCOSUL condições propícias para o rápido desenvolvimento. As condições climáticas presentes em países como o Chile, Argentina, Brasil e Uruguai permitem um ciclo de crescimento para o eucalipto até seis vezes mais rápido que na Europa.

A tabela 2 mostra as maiores empresas sul-americanas do setor de papel e celulose em 2009, de acordo com as vendas de 2008. A maior empresa latino-americana é a chilena Arauco. Com vendas em 2008 de 3,7 bilhões de dólares, ela ocupa a vigésima oitava posição no ranking mundial. Dos países do MERCOSUL, o melhor colocado é o Brasil, que possui 4 das 100 maiores empresas do ramo.

Tabela 2: Maiores empresas sul-americanas da indústria de papel e celulose por vendas – 2008

<b>Ranking 2008</b>	<b>Nome</b>	<b>País</b>	<b>Vendas 2008 (milhões de U\$S)</b>	<b>Lucro (Perda) líquido(a) 2008 (milhões de U\$S)</b>
<b>28</b>	Arauco	Chile	3.689	479
<b>35</b>	CMPC	Chile	2.945	203
<b>46</b>	Suzano	Brasil	2.264	(251)
<b>53</b>	Aracruz	Brasil	1.911	(1.239)
<b>56</b>	Klabin	Brasil	1.725	(194)
<b>65</b>	Votorantim Celulose (VCP)	Brasil	1.366	(404)
<b>79</b>	Masisa SA	Chile	1.054	44

Fonte: PriceWaterhouseCoopers, 2010b

A maior empresa argentina do ramo, a Celulosa Argentina não consta no ranking. As vendas no período foram próximas aos 300 milhões de dólares, menos da metade da última colocada, a indiana Ballarpur Industries. No caso de Uruguai, a participação se reduz a somente uma fábrica de celulose, de grande porte, instalada no sul-oeste do país. A fábrica

pertencia à finlandesa Metsäliitto e foi transferida para a conterrânea UPM-Kymmene no final de 2009, pelo que as vendas produzidas nesta unidade estão contabilizadas no total das duas empresas.

Além deste caso, a região sul-americana tem sido recentemente a protagonista de outros processos de fusões e aquisições feitos no setor. Duas das principais empresas, a Votorantim e a Aracruz, fusionaram-se em um acordo avaliado em 8 bilhões de dólares para criar a maior empresa produtora de celulose do planeta. Em 2009, não houve no mundo outro acordo sequer próximo em matéria de valores ao levado adiante por Votorantim e Aracruz. O quadro 3 apresenta os 7 maiores processos de fusões e aquisições do setor de papel e celulose em 2010, onde se destaca que cinco aconteceram em países do MERCOSUL - Brasil e Uruguai.

Ranking 2009	Valor (US\$ mi)	Empresa alvo	Origem	Adquirente	Origem
1	7.898	Aracruz Celulose SA	Brasil	Votorantim Celulose e Papel SA	Brasil
2	1.430	Fibria SA (unidade Guaíba)	Brasil	Empresas CMPC SA	Chile
3	1.173	Botnia South America SA (49.013%)	Uruguai	UPM-Kymmene Oyj	Finlândia
4	787	Metsä-Botnia AB Oy (27.7%)	Finlândia	Metsäliitto Cooperative	Finlândia
5	736	Satipel Industrial SA	Brasil	Duratex SA	Brasil
6	460	Paper Australia Pty Ltd	Austrália	Nippon Paper Group Inc	Japão
7	344	Grupo Empresarial Ence SA (Uruguai)	Uruguai	Stora Enso Oyj / Celulosa Arauco y Constitución SA	Finlândia / Chile

Quadro 3: Principais processos de fusões e aquisições da indústria de papel e celulose – 2009

Fonte: PriceWaterhouseCoopers, 2010a

A sétima posição corresponde à aquisição por parte da finlandesa Stora Enso e da chilena Arauco das operações da espanhola Ence no Uruguai. Em 2004, quando Botnia começou a execução do projeto de instalação de uma fábrica de celulose no país, Ence planejava um investimento similar, mas que foi interrompido por dificuldades políticas e institucionais. Até então, a empresa tinha adquirido terras para reflorestamento que serviriam para abastecer a planta, e tinha levado adiante algumas obras de infraestrutura na região escolhida para o projeto. Com a melhoria do setor desde o segundo semestre de 2009, Stora

Enso e Arauco decidiram investir na retomada do projeto e adquiriram as operações de Ence no Uruguai, com a intenção de desenvolvê-las no futuro para a produção de pasta de celulose.

### 3.3 Fluxos comerciais

Os fluxos comerciais da indústria de papel e celulose são muito expressivos, sendo que em 2007 as exportações ultrapassaram os 200 bilhões de dólares. 82% deste valor pertence ao comércio de papel, em todas as suas formas. Após este resultado recorde, a crise econômica que começou no último trimestre de 2008 afetou fortemente o setor, mas o impacto foi sentido mais imediatamente na demanda internacional por papel. A celulose demorou um pouco mais para sentir os efeitos da crise, já que os contratos a futuro garantiram a colocação de mercadoria anteriormente negociada. A falta de novos contratos piorou a situação no ano de 2009, quando aos poucos o setor de papel começava a se recuperar.

A tabela 3 mostra a evolução nas exportações de papel e celulose no período de 2004 a 2009:

Tabela 3: Exportações de papel e celulose 2004-2009 (milhões de dólares)

Ano	Celulose (NCM 47)	Papel (NCM 48)	Total
2004	24.765	130.910	155.675
2005	26.180	136.839	163.019
2006	30.061	148.091	178.152
2007	36.642	166.159	202.801
2008	40.741	100.266	141.006
2009	25.595	125.537	151.132

Fonte: Elaboração própria. Dados brutos: UN Comtrade, 2010

Os principais países exportadores de celulose são os Estados Unidos e o Canadá, com 26,6% e 18% do total em 2009. A tendência se manteve estável nos últimos anos, até que em 2007 os Estados Unidos assumiram o primeiro lugar. Em terceiro lugar está o Brasil, que vem aumentando firmemente sua participação a cada ano, passando de 7% em 2004 para 13% em 2009.

No comércio de papel o principal exportador é a Alemanha, com 17,8% do total em 2009. O segundo lugar foi ocupado pelo Canadá até 2006, quando os Estados Unidos

assumiram essa posição. Em terceiro lugar vem a Suécia, que no último ano jogou o Canadá para a quarta posição.

Com relação ao destino destas exportações, o comportamento do papel e da celulose é um pouco diferente, já que no caso desta última existe uma concentração do comércio em um numero mais reduzido de países. A figura 2 mostra os principais receptores das exportações de celulose, e a participação de cada um no total comercializado deste produto:

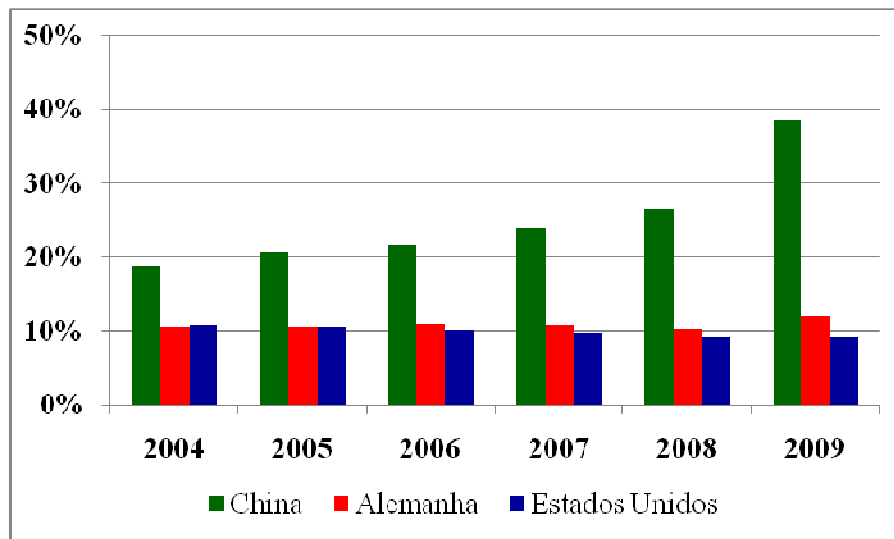


Figura 2: Principais destinos das exportações de celulose e sua participação no total de transações  
Fonte: Elaboração própria. Dados brutos: UN Comtrade, 2010

A principal tendência do mercado internacional de celulose é a importância crescente da China como demandante do produto, que passou de 18,7% em 2004 para 38,5% em 2009 do total exportado. O país tem uma grande capacidade instalada para a fabricação de papel, porém não é capaz de produzir a quantidade de pasta de celulose necessária para fazê-la funcionar, vendo-se obrigado a adquiri-la de terceiros.

A tendência para o papel é bem diferente, já que as exportações destinam-se a uma grande diversidade de países. Os principais demandantes são os Estados Unidos e a Alemanha, com 13,2% e 12,7% do total respectivamente em 2009. Porém, enquanto a participação dos Estados Unidos se mantém estável desde 2004, a da Alemanha vem crescendo a cada período, tendo aumentado quase 40% nos últimos cinco anos.

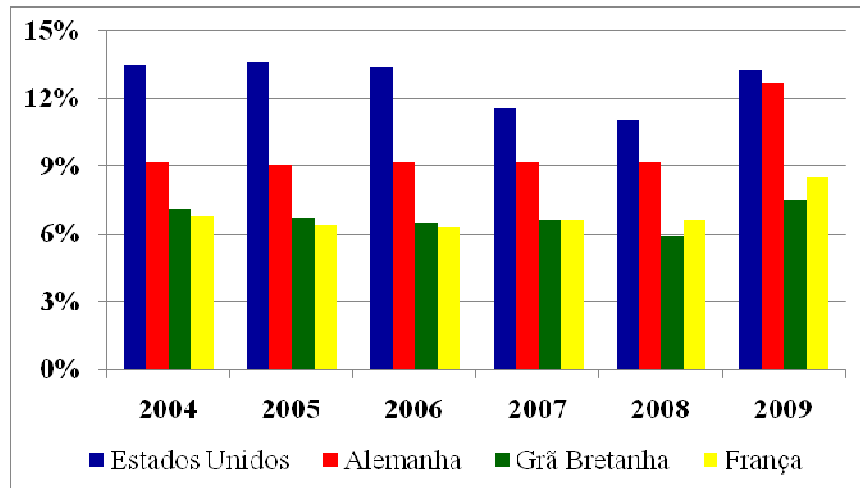


Figura 3: Principais destinos das exportações de papel e sua participação no total de transações  
 Fonte: Elaboração própria. Dados brutos: UN Comtrade, 2010

A participação do MERCOSUL no mercado mundial para os dois produtos tem aumentado lentamente nos últimos anos e se mantido acima da média de crescimento das exportações, porém o peso da celulose é muito mais significativo que o do papel. Enquanto que a celulose passou de 7,52% para 9,94% entre 2004 e 2008, o papel aumentou de 1,16% para 2,40% do total mundial no mesmo período. Por outro lado, estes números representam um aumento de 32% do comércio de celulose, enquanto que o papel cresceu 106%, mais do que dobrando sua participação no comércio mundial.

Dentre os países do MERCOSUL, o Brasil protagoniza a ampla maioria das transações de celulose, com quase 97% do total em 2008. A Argentina é responsável por pouco mais de 3% e o Uruguai e o Paraguai dividem o restante. Já no papel o Brasil continua sendo protagonista com quase 80%, mas os seus parceiros conseguem alcançar um resultado um pouco melhor. A Argentina ocupa também o segundo lugar com 17%, e o Uruguai em terceiro alcança 2,6%. A participação do Paraguai é ainda inexpressiva.

A estrutura de oferta e demanda do setor de papel e celulose mostra que existe um alto índice de comércio intraindústria. Com exceção da China, os principais países exportadores são ao mesmo tempo os principais importadores destes produtos. Cada país se especializa no tipo de papel para o qual possui maiores vantagens competitivas. Estas vantagens competitivas se baseiam principalmente nas características da matéria-prima disponível, ou seja, do tipo de floresta ou da fibra utilizada para a confecção da pasta de celulose. Os países que possuem uma produção especializada em espécies de fibra longa venderam seu excesso em troca de bens fabricados com fibra curta, e vice-versa.

Por outro lado, existe também neste setor um grande volume de comércio intrafirma. O alto grau de internacionalização da indústria coloca as fábricas de celulose perto da

matéria-prima (a madeira) e as de papel próximas aos mercados consumidores, o que explica grande parte do comércio concretizado entre estes países. O setor de papel e celulose é também cada vez mais verticalizado. As maiores empresas contam com bosques próprios para o fornecimento de matéria-prima, fábricas de celulose para processá-la e fábricas de papel para dar forma aos produtos finais.

### **3.4 Razões para o IDE no setor de papel e celulose e aspectos institucionais**

Na hora analisar os determinantes do IDE feito pelas EMN é possível distinguir duas categorias de investimento, dependendo do objetivo procurado pela empresa. Por um lado, as organizações podem ter interesse em aumentar as vantagens competitivas que possuem e, por outro, em melhorar aquelas já existentes. No caso deste último, os principais objetivos podem ser a satisfação de um mercado em crescimento, a obtenção de recursos naturais mais baratos ou o descobrimento de meios capazes de aumentar a eficiência dos recursos disponíveis. Os investimentos feitos por EMN no MERCOSUL têm uma clara preferência pelos dois primeiros objetivos. A facilidade crescente de acesso aos recursos naturais soma-se à ampliação do mercado doméstico nos quatro países, consequência das reformas econômicas resultantes dos processos de integração regional e mundial. Além destes fatores, existem elementos locais, como a distância dos fornecedores, o tamanho do mercado, a existência de incentivos fiscais e de infraestrutura apropriada para os setores demandantes de investimento, que são levados em consideração pelas EMN. (AMAL et al., 2006). No setor de papel e celulose, a procura por redução de custos e pela diferenciação do produto determina o padrão de concorrência. Para reduzir os custos, as empresas podem criar estratégias de criação de economias de escala, ou de fornecimento de matéria-prima a baixo custo.

As economias de escala podem ser alcançadas através do aumento da produtividade do equipamento utilizado no processo de fabricação, tanto da celulose como do papel. A mão de obra também pode contribuir para a redução de custos via economias de escala, já que a qualificação permite que os mesmos funcionários desempenhem tarefas cada vez mais produtivas.

Para que as grandes empresas possam ter acesso às matérias-primas a um baixo custo, é necessário que elas integrem a cadeia produtiva, desde a madeira para abastecer a produção



de celulose, como desta também para abastecer a fabricação de papel. Estas empresas são proprietárias de grandes extensões de área reflorestada. Para poder reduzir os custos, estas áreas devem pertencer a uma região que apresente condições favoráveis para esta atividade, como menores preços das terras e menor tempo para que as árvores alcancem o ponto de corte. (CARVALHO; PEREIRA; BINOTTO, 2008).

A geografia do MERCOSUL coloca seus integrantes numa posição favorável ao recebimento de investimentos de empresas, tanto nacionais como estrangeiras, que procuram se beneficiar das condições ambientais ideais para o setor. No caso das empresas estrangeiras, estes investimentos tomam a forma de IDE, tanto horizontal como vertical.

O IDE horizontal acontece porque as empresas, na estratégia de integração da cadeia produtiva como redução de custos, passam a operar em segmentos diversos, como o reflorestamento. As grandes empresas investem até numa estrutura própria de transporte e logística, como forma de otimizar o processo produtivo. Já o IDE vertical acontece pelo mesmo motivo: a mesma empresa administra e gerencia ao longo de toda a cadeia produtiva, integrando verticalmente todas as fases de confecção dos mais variados produtos.

O setor de papel e celulose apresenta, portanto, três dos quatro possíveis tipos de IDE apontados por Dunning (2000 apud AMAL et al., 2006):

- *efficiency-seeking projects* - as empresas procuram reduzir os custos de produção via economias de escala, além de unir no mesmo processo atividades produtivas geograficamente dispersas;
- *resource-seeking projects* – matéria-prima e mão de obra de baixo custo são adotadas por serem usadas intensivamente no processo produtivo;
- *asset-seeking projects* – as EMN investem capital na construção de novas fábricas em regiões que possuem vantagens que não são possíveis em seus países de origem, através de processos de fusões, aquisições e *joint ventures*.

Por último, há fatores jurídico-institucionais, como os acordos de livre comércio e de proteção recíproca aos investimentos, e a criação de instituições para garanti-los, que podem ser altamente atraentes para os investidores externos. Porém, dentre estes fatores há outros, como a corrupção, que podem ser prejudiciais à imagem do país destino dos investimentos. Nestes casos, os projetos de IDE terminam sendo executados através de operações de *joint ventures*. O seguinte quadro resume os principais aspectos da legislação de investimento de cada país do MERCOSUL.

	<b>Argentina</b>	<b>Brasil</b>	<b>Paraguai</b>	<b>Uruguai</b>
<b>Legislação em vigor</b>	Lei 21.382 e Decreto 1.853/93	Lei 4.131/62 e Lei 4.390/64	Lei 117/91 e 60/90	Lei 14.179 e Decreto 808/74
<b>Investimento</b>	Todo aporte de capital pertencente a investidores estrangeiros aplicado em atividades de índole econômica realizadas no país; a aquisição de participações em capital de uma empresa local existente, por parte de investidores estrangeiros.	Bens, máquinas, equipamentos introduzidos no Brasil sem dispêndio inicial de divisas, destinados à produção de bens ou serviços; os recursos financeiros ou monetários para aplicação em atividades econômicas; bens incorpóreos; reinvestimentos.	Não define. Contudo estabelece que investimento estrangeiro é aquele realizado por pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas no exterior.	Todo capital proveniente do exterior, com direito à transferência de seu valor e dos rendimentos que dele se originarem; podendo ser divisas, máquinas, patentes, processos técnicos, marcas de fábrica e outras modalidades de interesse para o Uruguai.
<b>Investidor</b>	Toda pessoa física ou jurídica (inclusive argentinos) domiciliada fora do território nacional, titular de um investimento de capital estrangeiro; as empresas locais de capital estrangeiro, quando forem investidores ou outras empresas locais.	Toda pessoa física/jurídica (inclusive brasileiros) residente, domiciliada ou com sede no exterior.		Toda pessoa física/jurídica domiciliada no exterior.
<b>Proteção e garantias aos investimentos</b>	Direito de transferir ao exterior os lucros e dividendos e repatriação dos investimentos.	Direito de transferir ao exterior os lucros e dividendos e repatriação dos investimentos.	Direito de transferir ao exterior os lucros e dividendos e repatriação dos investimentos.	Direito de transferir ao exterior os lucros e dividendos e repatriação dos investimentos, somente a partir do terceiro ano.
<b>Autorização prévia para investir</b>	Não há necessidade, exceto para casos especiais como os de defesa nacional.	Necessário.	Não há necessidade.	Necessário.

Quadro 4: Comparativo das legislações nos estados-partes do MERCOSUL

Fonte: Amal et al., 2006

Paraguai e Uruguai são as economias mais liberais do bloco em relação ao IDE. Isto acontece por serem economias de pequeno porte, nas quais os fluxos de investimentos possuem uma grande importância relativa. Em economias mais industrializadas, como a Argentina e a Brasileira, os fluxos de IDE também são fundamentais para o crescimento e a

modernização da economia. Nestes países, os capitais estrangeiros tiveram um papel destacado nos processos de privatização da década de 1990.

A estabilidade macroeconômica é outro dos fatores determinantes na atração de IDE. Nas últimas décadas, as economias do MERCOSUL não têm demonstrado bons resultados nesta área como consequência das instabilidades políticas e econômicas, o que favoreceu um padrão de crescimento do PIB conhecido como *stop and go*. Desde meados da década de 1990, os países passaram a criar programas de estabilização macroeconômica, como forma de melhorar o fluxo de IDE recebido. Para tal fim, os pontos principais destes programas se baseavam no controle inflacionário e cambial, e na liberalização comercial e da conta de capitais.

## **4 TENDÊNCIAS RECENTES DE IDE NA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE: O CASO DE BOTNIA/UPM NO URUGUAI**

Este capítulo descreve o caso particular da fábrica de Botnia Fray Bentos. Para entender os fatores que motivaram o projeto, é necessário analisar as preferências do setor de papel e celulose, assim como a capacidade do Uruguai para atendê-las. O estudo começa com a decisão da empresa em investir em reflorestamento na região, posteriormente transformada na construção de uma fábrica de celulose de grandes proporções, e a colocada em marcha e posterior transferência de propriedade para a UPM.

Em razão disso, a seção 4.1 descreve as tendências recentes do setor de papel e celulose, com relação à demanda e preços. A seguir, no item 4.2, o estudo procura identificar os fatores que levaram à escolha do Uruguai como destino do investimento, tanto positivos como negativos. Por último, na seção 4.3 foi feita uma análise exaustiva do processo de construção da fábrica e de toda a infraestrutura necessária para o seu funcionamento. Descreve-se o começo da produção e os motivos que levaram Botnia a negociar com UPM a posse desta unidade fabril.

### **4.1 Tendências recentes do setor de papel e celulose**

Após sentir uma queda em 2005, o preço da celulose negociado no mercado internacional cresceu de forma contínua até 2008, ano no qual se desencadeou uma forte crise econômica mundial que afetou também a quantidade demandada deste produto, principalmente por parte dos países asiáticos. Apresentando sinais de recuperação, os índices do setor voltaram a apresentar resultados positivos desde o segundo semestre de 2009. A expectativa é, inclusive, de um aumento significativo nestes preços nos próximos períodos. (WARD; RAVAL, 2010).

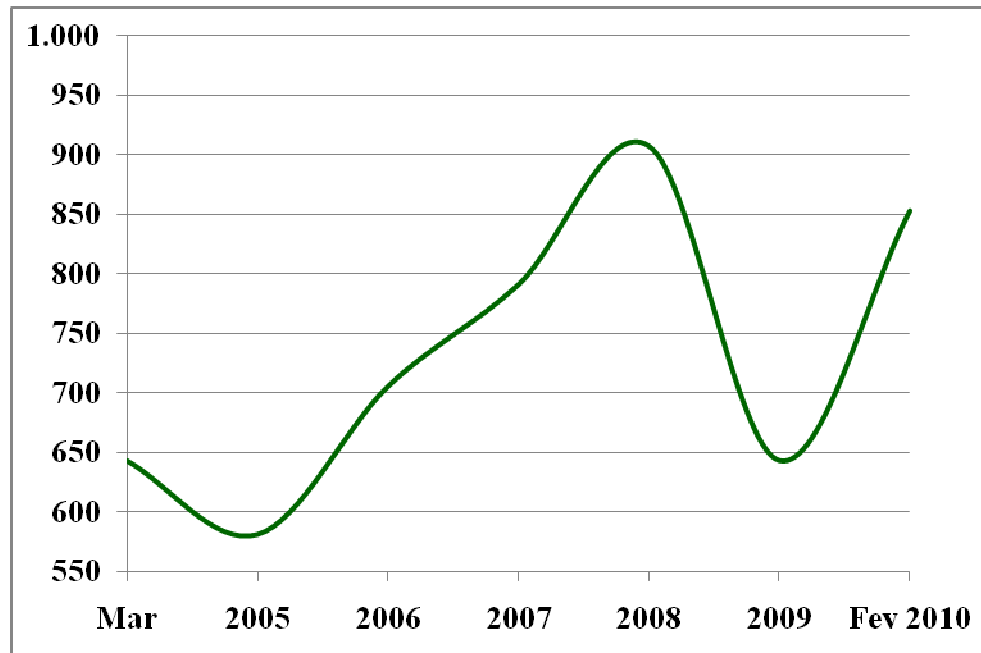


Figura 4: Variação do preço da pasta de celulose (dólares por t)  
 Fonte: Ward; Raval, 2010

Frente a esta oportunidade, as empresas do setor procuraram por alternativas capazes de reduzir os custos operacionais. Consolidando uma tendência que já estava presente no setor, as EMN aumentaram a integração vertical do processo produtivo, desde o fornecimento de madeira, passando pela fabricação da pasta de celulose e até a produção de papel. A estrutura conquistada possibilita o aumento na margem de lucro das empresas, assim como permite a opção por preços competitivos no mercado internacional.

As vantagens obtidas materializam-se através do bom abastecimento de matéria-prima (madeira e água doce) em proximidade e volume, crescimento acelerado das árvores, mão de obra barata e especializada, benefícios fiscais, regulação ambiental acessível, uso de tecnologia de ponta e uma boa gestão logística que minimize os custos de transporte, tanto das matérias-primas como do produto final.

Além destes fatores, nas próximas décadas deverá existir uma forte pressão para aumentar as áreas florestadas e a instalação de fábricas de pasta de celulose de grande porte, especialmente no Uruguai, Argentina e Brasil, como consequência do crescimento da demanda por papel. Estes países da América do Sul possuem melhores condições climáticas e econômicas para este tipo de produção: terras de baixo preço e em grandes extensões (contiguas), mão de obra de baixo custo, incentivos governamentais às indústrias e normativas ambientais pouco exigentes. A principal espécie utilizada e plantada nestes países é o

eucalipto. Esta árvore apresenta nesta região um alto índice de rendimento e crescimento acelerado. (CREDIT SUISSE GLOBAL PAPER; PACKAGING CONFERENCE, 2010).

A tendência vem se fortalecendo desde 2002. Na UPM, a participação de terras reflorestadas sul-americanas no total que a empresa possui como fonte de matéria-prima passou de 24% para 48%. Ao mesmo tempo, a participação do oeste europeu e da América do Norte perdeu espaço.

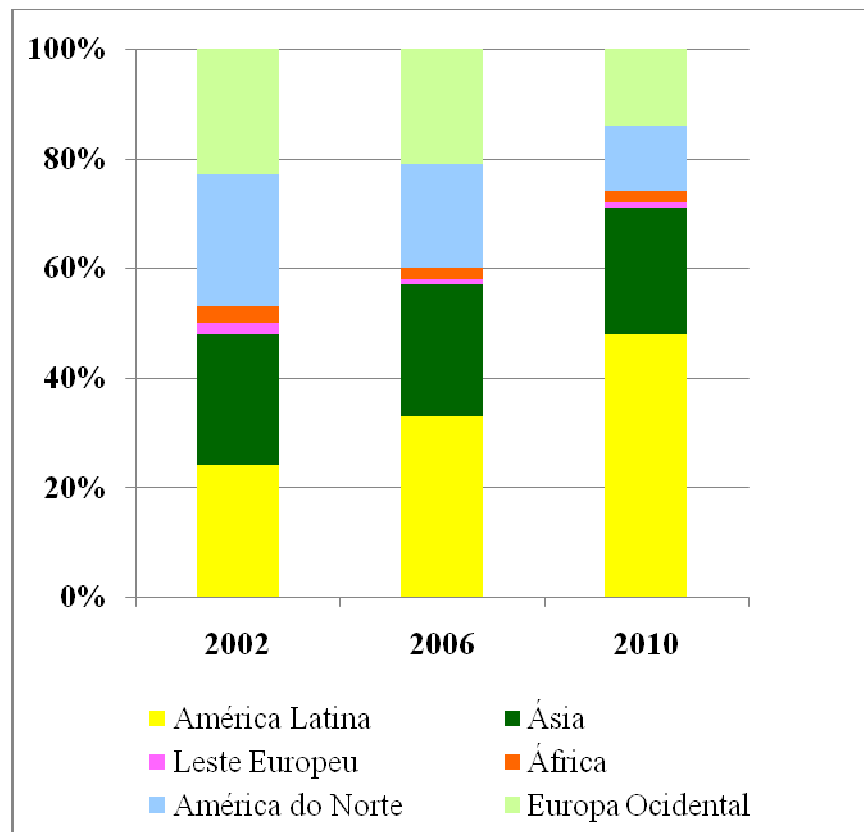


Figura 5: Proporção de terras reflorestadas para abastecimento das unidades fabris UPM  
Fonte: Credit Suisse Global Paper & Packaging Conference, 2010

Outra das apostas estratégicas do setor é a terceirização das atividades secundárias e de apoio, como forma de concentrar os esforços especificamente no negócio. As principais tarefas terceirizadas são o transporte de matérias-primas e produtos terminados e as operações de manutenção.

Por fim, os custos de transporte desde os locais de reflorestamento até as fábricas são altos demais para que estas se localizem a distâncias muito longas das fontes de matéria-prima. Para que a produção de celulose seja rentável, é necessário que matéria-prima e fábrica se encontrem no mesmo lugar, ou muito próximas uma da outras, enquanto que as fábricas de papel devem situar-se próximas ao mercado consumidor, os usuários. Existem na Europa

grandes áreas florestadas para abastecer as plantas das EMN que ali se encontram, porém a capacidade de aumentar esta estrutura está praticamente esgotada. (BOTNIA, 2003). As mudanças na estrutura de cada empresa só podem acontecer através de operações de fusões e aquisições, ou de mudanças na estrutura acionária destas corporações. Por estes motivos, as empresas estão se deslocando para áreas onde existe capacidade de fornecimento da madeira necessária, e esta se desenvolve a uma velocidade de crescimento atrativa.

#### 4.1.1 Os novos padrões ambientais

Além da questão econômica, os problemas ambientais têm gerado desde o final do século XX uma maior preocupação a nível empresarial. A consciência ambiental tornou-se cada vez mais relevante, obrigando as empresas a desenvolverem novas tecnologias com efeitos menos agressivos. A legislação apresenta uma crescente exigência, punindo aqueles que não se adaptarem aos requerimentos mínimos necessários para operar. Esta tendência originou-se nos países do primeiro mundo, mas aos poucos está timidamente se alastrando para outras economias, principalmente como consequência das resoluções das convenções internacionais.

O resultado é o desenvolvimento de tecnologias menos poluentes, livres de utilização de cloro elementar (ECF) ou totalmente livres de cloro (TCF) no branqueamento da pasta de celulose. As grandes empresas estão também investindo em fábricas com sistemas de recuperação de água e energia, consideradas um grande desafio a nível tecnológico.

A pasta de celulose é a principal matéria-prima do papel e do papelão. A sua fabricação é feita separando quimicamente as fibras do restante da madeira. Existem principalmente dois tipos de polpa: as de fibra longa e as de fibra curta. As duas são utilizadas na fabricação de papel, outorgando diferentes propriedades ao mesmo. Entre os tipos de fibra curta, a de eucaliptos é uma das mais demandadas, já que possibilita a fabricação de papel de alta qualidade, relativamente brilhante, e com maiores vantagens econômicas que outras fibras devido à rapidez de crescimento deste tipo de árvore. (BOTNIA, 2005).

## **4.2 Vantagens e entraves locacionais do Uruguai como destino de investimentos em celulose**

Até 2004, o Uruguai possuía somente uma unidade de fabricação de celulose e papel, a Fanapel. Criada em 1898, a empresa é a principal responsável pelo fornecimento para o mercado interno de papel para impressão, embalagem e escrita. A capacidade instalada de produção é de 37 mil toneladas de pasta celulósica e 60 mil toneladas de papel. Conta também com fornecimento próprio de matéria-prima, através de uma área de reflorestamento de eucaliptos de 7 mil hectares. Em 2007, 97,6% das ações da empresa foram adquiridas pelo Grupo Tapebicué, mesmo proprietário da empresa líder do setor florestal industrial argentino, a Celulosa Argentina S.A.

Não existiam, portanto, fábricas dedicadas à produção de pasta de celulose, pois a falta de demanda local, e o fato da Fanapel possuir abastecimento autônomo para este produto, determinavam que o total da produção devesse ser colocado no mercado internacional. (FANAPEL, 2010). Em 2004, duas empresas europeias explicitaram interesse em investir na construção de fábricas de celulose em território uruguaio: a espanhola Ence e a finlandesa Botnia. A primeira abandonou o projeto em decorrência da crise econômica internacional, e de pressões políticas relacionadas com os possíveis impactos ambientais. Botnia, por outro lado, seguiu em frente com o projeto original.

As principais vantagens que levaram as empresas a desenvolver uma estratégia de produção no Uruguai foram principalmente: o clima favorável ao rápido crescimento do eucalipto, grandes extensões (expansíveis) de terras florestadas, água doce abundante e de qualidade, benefícios fiscais, possibilidade de acesso a tecnologia de ponta, e mão de obra qualificada relativamente barata, se comparada aos salários pagos pela mesma empresa nas filiais europeias. A seguir se apresenta uma análise mais detalhada dos fatores mais destacados. (BOTNIA, 2005).

### **4.2.1 Legislação e incentivos fiscais**

Em 1987, o Uruguai criou a lei numero 15.939, chamada de Lei Florestal, com o intuito de melhorar, ampliar e criar recursos para o reflorestamento e a indústria florestal. O



controle dos bosques, parques e terrenos florestais presentes dentro do território nacional passou a estar a cargo do Ministério de Pecuária, Agricultura e Pesca.

Os benefícios da lei compreendem:

- Isenções fiscais: são isentas de qualquer tipo de tributo decorrente do processo de nacionalização, os bens importados destinados ao setor de reflorestamento e madeireiro, como matéria-prima, maquinarias, equipamentos e veículos, desde a semente necessária para o plantio de árvores até o equipamento mais sofisticado utilizado na fabricação de papel e celulose.
- Financiamento: foram criadas linhas de crédito promocionais, com até 12 anos de prazo e um ano de carência para juros e amortizações.
- Criação do Fundo Florestal: o objetivo deste órgão é garantir o cumprimento da Lei Florestal nº 15.939, de 1987, e administrar devidamente os fundos destinados para este fim.

A lei teve um efeito gradativo sobre a superfície plantada com madeira reflorestada. Somente em meados da década de 1990 é que começa um crescimento pronunciado no percentual de terras destinado para este fim, como mostra a seguinte ilustração:

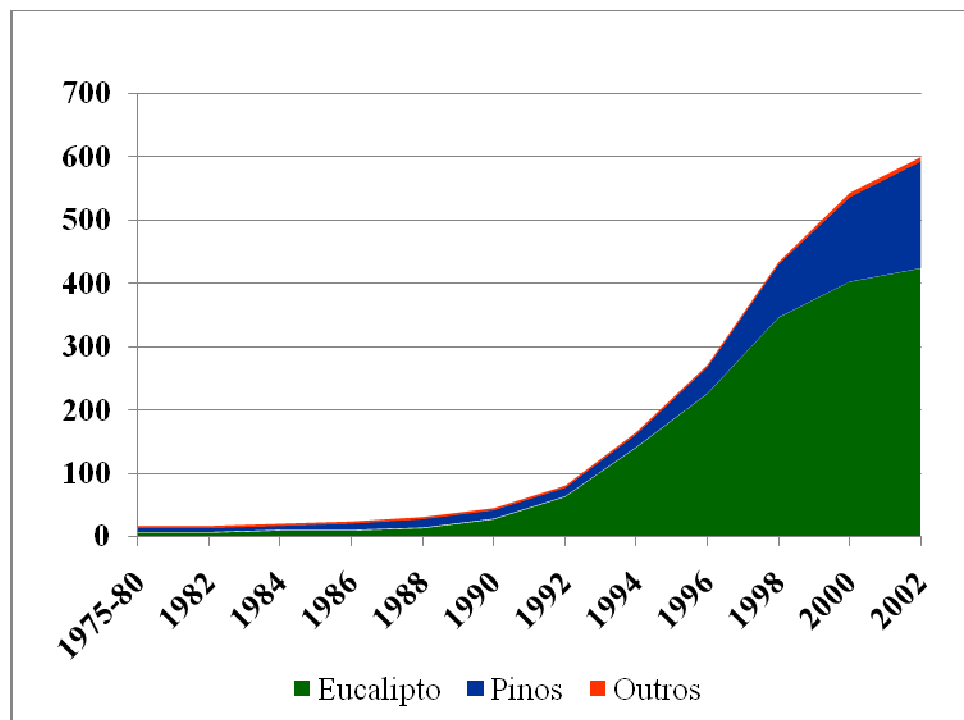


Figura 6: Evolução das plantações florestais no Uruguai (mil hectares)  
Fonte: HCG Environment, 2004

Posteriormente a esta lei, foi aprovado o decreto n° 452/988, que define o conceito de bosque, mas também determina as características que o solo destes deve possuir para se enquadrar dentro da Lei de Reflorestamento, ou seja, aqueles definidos como sendo de prioridade florestal. O solo deve possuir uma produtividade esperada em termos de carne bovina e ovina e de lã (itens de produção típicos do país) abaixo do recomendável, podendo, portanto, ser destinado para outros fins. (LEI n° 15.939, de 1987).

Outro dos fatores que possibilitaram o projeto de instalação da planta de Botnia é o acordo assinado em 2003 entre os governos do Uruguai e da Finlândia. Com o intuito de

[...] promover condições justas e equitativas para os investimentos realizados por agentes de uma das partes no território da outra, o acordo expressa o desejo de intensificar a cooperação econômica para o mútuo benefício dos dois países, reconhecendo que a promoção e proteção dos investimentos irão incentivar as iniciativas comerciais bilaterais. (ACUERDO RELATIVO, tradução livre, 2003).

O governo uruguaio procurou, através deste acordo, o estímulo à iniciativa econômica privada, o aumento da produção de bens e serviços, e o nível de ocupação.

Em outubro de 2004, o governo uruguaio autorizou que a fábrica de Botnia fosse construída dentro da Zona Franca de Rio Negro. Entre os benefícios que esta condição lhe garante, destacam-se a seguir os mais significativos:

- segredo de identidade dos usuários;
- livre remessa de lucros para o exterior;
- contratos de longo prazo;
- cancelamento de encargos financeiros sobre embarques pendentes;
- menores custos de armazenagem, flexíveis e negociáveis;
- livre entrada e saída de divisas;
- menores custos de transporte, manipulação e serviços aduaneiros;
- banca off-shore;
- segredo bancário.

A zona franca de Botnia conta com uma superfície total de 458 hectares, o equivalente a 8 mil metros quadrados, e inclui o terminal portuário associado à fábrica. (ZONA FRANCA RIO NEGRO, 2010).

## 4.2.2 Estratégia de verticalização: o caso de Forestal Oriental

No início da década de 1990, as empresas Shell e Kymmene criaram no Uruguai uma sociedade, chamada *Compañía Forestal Oriental SA* (FOSA), que tinha a finalidade de testar plantações de eucaliptos, testes estes que começaram em 1991. Em 1997, a madeira começou a ser recolhida.

Em 2001, FOSA foi certificada de acordo com os princípios e critérios do *Forest Stewardship Council* (FSC), entidade internacional cuja meta é promover uma administração responsável do ambiente, socialmente benéfica e economicamente viável das florestas do mundo, mediante o estabelecimento a nível mundial de um conjunto de princípios e critérios reconhecidos e respeitados. A recertificação foi concedida em 2005, confirmando a responsabilidade da gestão com os recursos naturais envolvidos na produção florestal. (FORESTAL ORIENTAL, 2010).

O certificado FSC outorgou à empresa um dos requisitos exigidos por muitas das EMN e a tornou atraente para os investidores tanto internos quanto externos. Em 2003, durante seu processo de expansão, a empresa Botnia adquiriu da Shell 60% do pacote acionário de FOSA, proprietária de grandes extensões de plantações de eucalipto. O objetivo foi a obtenção de uma vantagem competitiva decorrente da expansão de suas fábricas mundo afora, como forma de verticalizar a estrutura da empresa, e estendendo-a desde o fornecimento da matéria-prima até a fabricação dos mais diversos tipos de papel e derivados.

Em 2005, a empresa criou o Programa Fomento, através do qual passou a gerenciar, além das plantações em terras próprias, operações de reflorestamento em território de terceiros. Ao chegar em 2006, FOSA incorporou as terras das empresas Uruwood SA e Sociedad Agraria Del Norte, das quais era acionista majoritário. Meses depois, a empresa fusiona-se com Tile Forestal, ao adquirir 50% das suas ações (FOSA já era proprietária dos outros 50%). Nasce desta forma a nova empresa, chamada Forestal Oriental, que em 2008, emitiu ações no valor de 100 milhões de dólares, 35% das quais foram imediatamente vendidas com sucesso no mercado local. (FORESTAL ORIENTAL, 2010).

Junto com a aquisição em 2009 da fábrica de Fray Bentos, UPM incorporou também 100% das ações da Forestal Oriental, passando a ser o seu único dono. O objetivo da Forestal passou a ser o abastecimento de matéria-prima para a planta, o que é feito com 70% de madeira proveniente de campos próprios e os outros 30% de produtores associados ao

Programa Fomento. O excedente é encaminhado para exportação. A demanda da fábrica é de 3,6 milhões de metros cúbicos de madeira por ano, o que exige da Forestal um planejamento que garanta a disponibilidade das quantidades de madeira requeridas. Para tal fim, a empresa investe ano a ano na aquisição de novas terras para reflorestamento, tendo nos últimos 6 anos quadruplicado a área possuída, conforme mostra o seguinte gráfico:

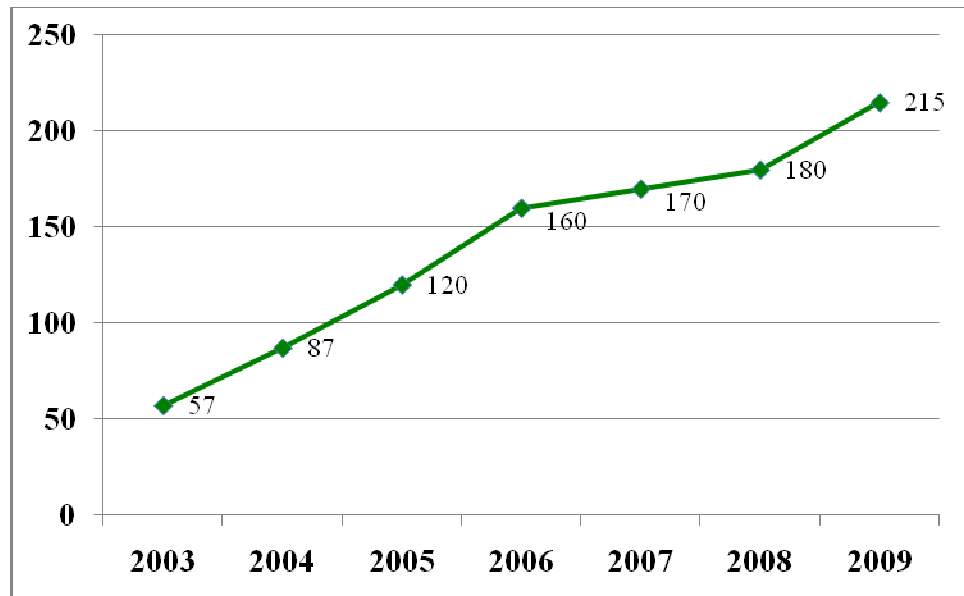


Figura 7: Hectares de plantação Forestal Oriental (mil)  
 Fonte: Elaboração própria. Dados brutos: Botnia

### 4.2.3 Logística e infraestrutura

A colheita e o transporte de madeira no Uruguai praticamente alcançaram sua capacidade máxima em 2004, estimada em 2,25 milhões de metros cúbicos de madeira roliça ao ano. Esta capacidade teve de ser expandida para poder se adaptar ao potencial produtivo do mercado. Praticamente não existem no país processos mecanizados de colheita, pois estes se restringem aos principais proprietários florestais. Os métodos tradicionais de colheita são competitivos em matéria e custos, pelo que devem permanecer no topo das preferências dos produtores locais

Para o transporte interno de madeira, a via mais utilizada é a rodoviária, que possui um baixo fluxo veicular e uma excelente infraestrutura, sendo beneficiado pela topografia do país. Porém, a rede viária não é suficientemente extensa como para permitir a colheita de todo o

potencial madeireiro existente. A demanda local crescente exige melhorias tanto na infraestrutura viária, como na energética, portuária e de telecomunicações, entre outras.

Por outro lado, a instalação de uma unidade produtora no litoral oeste do país, às margens do rio Uruguai, permite o escoamento da produção por via fluvial. A confluência dos rios da Prata e Uruguai está estrategicamente situada nas proximidades de dois portos extremamente importantes para o comércio da região: o de Buenos Aires e o de Montevideu. Porém, o projeto de construção da fábrica de Botnia considerava as hipóteses de trabalhar com o porto de Fray Bentos ou o de M'Bopicuá, construído no departamento de Rio Negro com capitais da empresa espanhola Ence com o fim de escoar a produção de madeira proveniente das plantações da empresa no país. Uma terceira opção considerava a construção de um porto próprio às margens do rio Uruguai, projeto que foi levado adiante com a construção do terminal Ontur, em Nueva Palmira. (HCG Environment, 2004).

#### 4.2.4 Controle do impacto ambiental

A preocupação com o impacto ambiental que poderia causar a instalação de uma unidade produtora de celulose no país (que levou o governo uruguaio a exigir a realização de uma série de estudos específicos) responde à existência no setor de processos altamente poluentes. Os dois alvejantes mais amplamente utilizados no branqueamento de polpas químicas são o cloro elementar (gás cloro) e o dióxido de cloro (composto de cloro). O branqueamento com cloro elementar inevitavelmente deposita uma quantidade significativa de substâncias tóxicas na terra e na água. Muito criticado por causa dos efeitos negativos para o meio ambiente, o cloro elementar está sendo progressivamente substituído pelo seu composto. O governo uruguaio restringiu o funcionamento da fábrica a altíssimos níveis de eficiência ambiental, com impactos praticamente nulos. Para manter os altos padrões, foi estabelecida uma rotina de controle a cargo de entidades públicas e privadas.

Os níveis máximos de poluição estabelecidos pelo Uruguai ficaram praticamente no mesmo nível que os países europeus, inclusive a Finlândia. Para poder se encaixar neste patamar, Botnia baseou o projeto nas melhores tecnologias disponíveis já testadas. A utilização do método ECF dá acesso a celulose para papel branco fino mais eficientemente e a um custo menor que outras tecnologias alternativas. A planta foi projetada também de forma a

contar com uma ampla capacidade de purificação e tratamento de água e efluentes, antes destes serem despejados no ambiente. A obtenção de energia não poluente através do aproveitamento das sobras do processo produtivo permite que a fábrica se auto-abasteça de energia de forma sustentável, gerando ainda um excesso que pode ser aproveitado pela comunidade local. (BRAND: PULP AND PAPER, 2008).

#### 4.2.5 O conflito entre Uruguai e Argentina pelo descumprimento do Estatuto do Rio Uruguai

A preocupação com os efeitos para o meio ambiente e o ecossistema da região do rio Uruguai colocou a Argentina em pé de guerra contra a construção da fábrica, num terreno localizado a escassos metros da ponte internacional General San Martín, que une os dois países. O argumento do governo argentino para se opor a semelhante obra seria o descumprimento dos capítulos 11 e 12 do Estatuto do Rio Uruguai, que estabelecem a obrigatoriedade de informar a outra parte sobre projetos que possam afetar a navegabilidade do rio ou a qualidade da água. (ESTATUTO DEL RIO URUGUAY, 1973). O governo uruguaio defende-se com o argumento de que o projeto respeitava as exigências estabelecidas pela Comissão Administradora do Rio Uruguai (CARU). A CARU é um organismo internacional criado em conjunto pela Argentina e pelo Uruguai como forma de institucionalizar um sistema de administração global do rio Uruguai, no trecho dividido por ambos os países, e foi constituída pelo próprio estatuto. (CARU, 2010).

O conflito político entre ambos os países levou a uma crise diplomática sem precedentes na região, que alcançou o ponto máximo no processo iniciado pelo governo argentino frente ao Tribunal Internacional de Justiça da Haia. Além do conflito entre os governos, houve revolta popular entre os moradores próximos ao rio, que temiam pelo impacto ambiental do projeto. Os moradores da cidade argentina de Gualeguaychú, próxima à ponte San Martín, chegaram inclusive a formar uma assembléia para o combate ativo a Botnia, que entre outras medidas bloqueou a passagem de entrada e saída do país por esta via, bloqueio este que dura até hoje. Outras ações levadas adiante por moradores argentinos de outras cidades próximas ao rio Uruguai determinaram também o fechamento das outras duas pontes de ligação entre os países, ponte a General Artigas (Paysandu-Colón) e a ponte Salto Grande (Salto-Concordia). Nos momentos em que as três passagens foram interditadas

simultaneamente, os países ficaram incomunicáveis por terra. O comércio da região foi prejudicado pela dificuldade de transporte das mercadorias, gerando perdas econômicas para as duas economias, mas principalmente para o Uruguai, que por ser uma economia pequena depende mais intensamente dos parceiros comerciais. O turismo foi também gravemente prejudicado pelo mesmo motivo, já que os bloqueios nas pontes foram intensificados em épocas de alto tráfego de viajantes, principalmente nas temporadas de verão. A situação de instabilidade gerada pelo conflito foi a principal responsável pela decisão de Ence de abandonar o projeto de instalação de uma fábrica de celulose no Uruguai.

O Tribunal da Haia emitiu a sentença no dia 20 de abril de 2010, e o resultado foi muito mais vantajoso para o governo uruguaio. Ficou reconhecido que a decisão do governo oriental de outorgar a autorização para a montagem da fábrica de Botnia, sem consultar ao seu par argentino sobre os efeitos ambientais de tal projeto, caracterizou o descumprimento do tratado do rio Uruguai. Porém, o tribunal também julgou que não houve violação na obrigação de proteção ambiental estabelecida no estatuto. (INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE, 2010). A decisão permite que a fábrica de Fray Bentos continue a funcionar normalmente, frustrando as intenções argentinas de remoção da unidade daquele local.

#### 4.2.6 Variáveis do Modelo Eclético de Dunning

O Uruguai, através de suas características geográficas e institucionais, consegue reunir os três tipos de variáveis, que de acordo com o Modelo Eclético de Dunning são necessárias para atrair os IDE das EMN. Em primeiro lugar, o país possui abundância de matéria-prima e mão de obra a custos competitivos, além de infraestrutura e logística apropriadas, redução de custos decorrente dos benefícios fiscais e uma estrutura institucional favorável.

Em segundo lugar, as EMN de papel e celulose podem explorar suas competências através dos atrativos locais da região. A internacionalização da produção permite, neste caso, o acesso à matéria-prima com maior demanda atualmente no setor, o eucalipto. Desta forma, as empresas podem aumentar sua participação no mercado de celulose e papel de fibra curta, ao mesmo tempo em que conquistam uma redução nos custos de transação e são criadas economias de escala.

Por último, permite que as empresas desenvolvam vantagens de propriedade ao gerenciar hierarquicamente as atividades a nível internacional. As atividades estão cada vez mais dispersas em diferentes países e regiões, aumentando a competitividade das EMN sem que estas percam a capacidade de gerenciamento.

### 4.3 O caso da fábrica de Botnia/UPM em Fray Bentos

Em 2003, Oy Metsä-Botnia Ab, de nome comercial Botnia, estava consolidado como o segundo maior produtor europeu de celulose. A empresa faz parte do Consórcio Metsäliitto, focado na indústria florestal e no comércio de madeira, na época propriedade de Botnia son M-real Oyj (47 %), UPM-Kymmene Oyj (47 %) e da Cooperativa Metsäliitto (6 %). Esta última é a encarregada pelo abastecimento de madeira para Botnia, que operando em capacidade máxima demandava então 13 milhões de metros cúbicos de madeira industrial por ano. 80% da produção de pasta de celulose era vendida para as fábricas de papel do próprio grupo, e o restante para compradores externos, a maior parte europeus.

A produção total da empresa alcançava 2,7 milhões de toneladas de celulose branqueadas com processo ECF ou TCF, distribuídas nas seguintes unidades fabris, todas localizadas na Finlândia:

Tabela 4: Estrutura produtiva de Botnia - 2002

Fábrica	Produção total (mil toneladas)	Capacidade instalada (mil toneladas)	Mão de obra	Bens produzidos
Kemi	489	550	302	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulose para papelão de caixas de embalar e ondulado</li> <li>• Celulose para papel fino e especial</li> <li>• Celulose para papel tissue</li> </ul>
Kaskinen	393	445	304	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulose para papelão de caixas de embalar e ondulado</li> <li>• Celulose para papel fino e especial</li> </ul>
Äänekoski	457	485	238	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulose para papelão de caixas de embalar e ondulado</li> <li>• Celulose para papel fino e especial</li> </ul>
Rauma	526	570	165	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulose para papel de revistas</li> <li>• Celulose para papel fino e especial</li> <li>• Celulose para papel tissue</li> </ul>
Joutseno	525	600	235	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulose para papel de revistas</li> <li>• Celulose para papel fino e especial</li> </ul>
<b>Total</b>	2.390	2.650	1.244	

Fonte: Elaboração própria. Dados brutos: Botnia



### 4.3.1 A estratégia por trás da expansão de Botnia

Botnia tinha previsto um aumento na demanda mundial de papel da ordem de 2% ao ano até 2013, sendo este percentual maior para papéis finos e *tissue*. Dentro das espécies de fibra curta, o consumo de celulose de eucalipto apresentava uma tendência de crescimento com maior rapidez. Para a celulose de fibra longa não eram esperadas grandes mudanças.

O mercado chinês transformou-se num dos mercados mais importantes para Botnia, pois era o único a apresentar características diferentes à tendência mundial, com um aumento da demanda esperada na ordem de 7% a 8% ao ano. Este crescimento da demanda determinou uma aceleração tanto na importação como na construção de nova capacidade produtiva. Porém, a China não possuía a celulose necessária para a fabricação de papéis de alta qualidade, e a rentabilidade de projetos deste tipo está estreitamente ligada aos custos de transporte da madeira, que são sempre mais caros que os de celulose. A fábrica de celulose deve ser construída no mesmo local em que cresce o eucalipto, não sendo rentável uma produção de grande escala baseada na importação de madeira. No transporte de madeira, a fibra celulósica representa somente uma quarta parte da carga; o resto está constituído por água e aglutinante de lignina. No transporte de celulose, quase o total da carga é composta de celulose. A celulose também pode ser embalada mais densamente que a madeira, gerando diferença nos custos.

Em 2003, a gama de fibras de Botnia incluía somente as fibras nórdicas. A demanda dos produtores internacionais de papel, e até mesmo das integrantes do Consórcio Metsäliitto, demonstrou que esta base tinha se tornado insuficiente. Aos serem estes últimos fabricantes de papéis finos, surgiu a necessidade de ter acesso à celulose de fibra curta de eucalipto. O eucalipto é uma espécie que oferece vantagens tanto em matéria de qualidade como de custos, pois o crescimento é entre 4 e 5 vezes mais rápido que as espécies nórdicas. A possibilidade de construir fábricas cada vez maiores também representa uma vantagem de engenharia, ao reduzir o custo unitário dos produtos. (BOTNIA, 2003).

De acordo com as previsões feitas pela Botnia na época, o consumo de celulose de eucalipto cresceria com maior rapidez que o de celulose de fibra longa. A tendência responde ao aumento no consumo de papel fino, que exige celulose feita de uma só espécie de madeira que apresente propriedades especiais. A seguinte ilustração mostra a tendência prevista até 2015 para o consumo mundial de celulose de fibra curta:

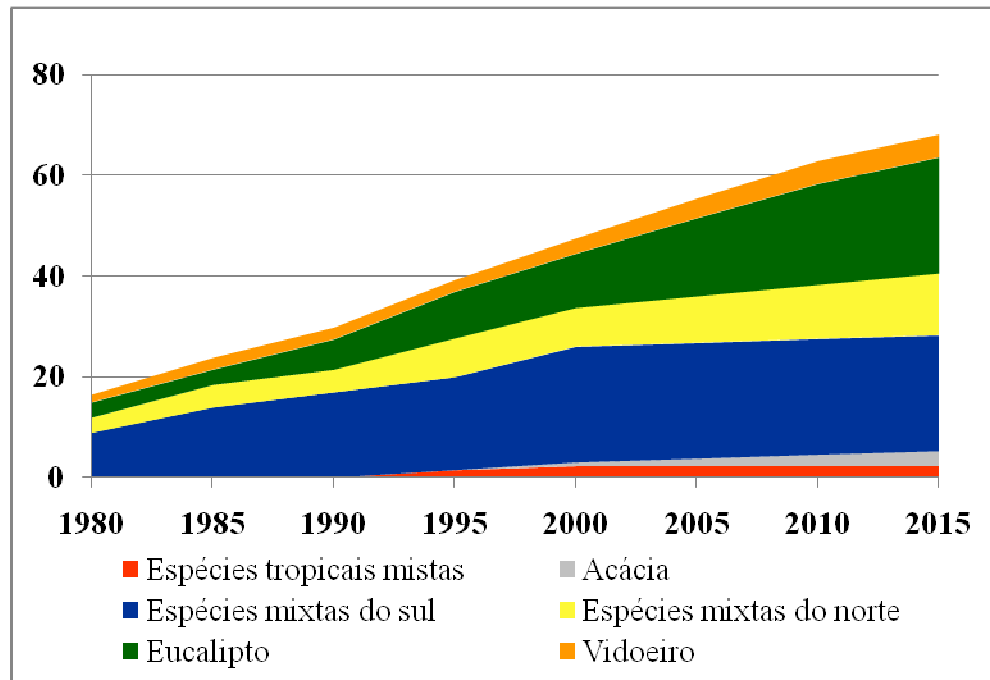


Figura 8: Consumo mundial de celulose de fibra curta (milhões de toneladas)  
Fonte: Botnia, 2003

As unidades fabris da empresa faziam uso de aproximadamente 90% da capacidade instalada, exigindo investimentos que permitissem expandir a estrutura física existente e assim poder responder ao aumento na demanda por papel e celulose. Os benefícios fiscais oferecidos pelo governo uruguaio, a existência de mecanismos legais de incentivo à atividade florestal e o acordo comercial assinado com a Finlândia, resultaram na escolha do Uruguai como receptor do IDE necessário para desenvolver o projeto. O país oferecia também mão de obra qualificada e barata, ótimas condições climáticas para o plantio de eucalipto e a existência de terras contíguas e abundantes para tal fim. Ao adquirir, em 2003, 60% das ações de FOSA, Botnia garantiu o fornecimento de madeira necessário para o funcionamento da planta de pasta de celulose que seria instalada no país.

#### 4.3.2 Características locais da fábrica

O projeto de construção da planta previa que a produção teria como destino o mercado internacional (Europa, Ásia e América do Norte). A localização escolhida foi a cidade de Fray Bentos, capital do departamento de Rio Negro, no litoral oeste do país. A densidade demográfica de Rio Negro é baixa, 6 habitantes por km<sup>2</sup>. Em 2004, a economia estava

dominada pela agricultura, reflorestamento, serviços, comércio, hotéis, restaurantes e turismo, com pouquíssima indústria de transformação. O reflorestamento começou vinte anos antes. A região ainda sentia os efeitos da crise econômica iniciada em 2002, e apresentava uma alta taxa de desemprego. Nem o setor público nem o privado tiveram meios suficientes para conter os efeitos negativos da crise. A mão de obra melhor qualificada e ativa se interessava por oportunidades de emprego fora da região. A falta de dinamismo e desenvolvimento contaminou a sociedade geral, até 2004, quando começou a melhorar a situação econômica do Uruguai e dos países vizinhos. (HCG ENVIRONMENT, 2004).

A planta produziria a custos competitivos polpa Kraft branqueada de eucalipto (EFC) a partir de fibras curtas de alta qualidade, com capacidade instalada para a elaboração máxima de um milhão de toneladas anuais. O investimento estava previsto em 933 milhões de dólares. A planta foi projetada para funcionar com a melhor tecnologia existente (*Best Available Technology* - BAT na sua sigla em inglês) em todos os aspectos, desde o reflorestamento e o transporte até a gestão ambiental e da planta.

Operando em capacidade máxima, a planta consome 3,5 milhões de metros cúbicos de madeira. Em matéria de energia, houve uma demanda inicial de óleo combustível e gás natural durante a construção da fábrica, e de energia elétrica no início das atividades. A tecnologia projetada para a planta inclui um sistema de aproveitamento dos resíduos capaz de gerar energia suficiente para o seu total funcionamento, existindo inclusive um de excedente de 20 MW, que é vendido e distribuído ao sistema interconectado nacional através de redes locais. Para interligar a energia gerada pela planta com a rede de distribuição da Administração Nacional de Usinas e Transmissões Elétricas (UTE), empresa estatal que detém o monopólio no fornecimento de energia elétrica aos habitantes do país, foi construída uma linha de transmissão que conecta a planta de Botnia com a estação de transformação Fray Bentos 150 kV. (UTE, 2010).

### 4.3.3 O processo de construção da fábrica

No final de março de 2004 foram divulgados os resultados dos estudos ambientais exigidos pelo governo uruguaio, como condição para a outorga da habilitação de instalação da planta de celulose em Fray Bentos. Se bem a expectativa considerava uma pequena alteração

no ambiente da região, nas emissões de ar e na qualidade da água, os resultados ficaram dentro do exigido pelos órgãos reguladores uruguaios, e inclusive o desempenho é superior às unidades instaladas na Europa. Em maio foi solicitada formalmente a autorização para funcionamento da fábrica.

Em outubro, o governo do Uruguai autorizou a instalação da fábrica na Zona Franca de Rio Negro. Este benefício, aliado ao tratado assinado com o governo finlandês garantiu a Botnia um tratamento fiscal estável de longo prazo. A empresa foi imediatamente criada e registrada. (BOTNIA, 2005). Entretanto, a autorização ambiental foi outorgada somente no dia 15 de fevereiro de 2005. Dias depois, o Conselho Administrativo de Botnia aprovou o projeto de instalação da unidade de Fray Bentos e as obras começaram. No primeiro ano, os investimentos seriam feitos com fluxo de caixa e ativos líquidos. (BOTNIA, 2006).

Previa-se um impacto substancial no desenvolvimento da região, tanto no período de construção como no de produção da planta. O período de construção envolveu grande quantidade de trabalhadores (em média 4 mil), dos quais 2 mil eram locais e o resto trabalhou na cidade pelo período de dois anos. Calculou-se que os empregos indiretos gerados pelo projeto alcançavam os 12 mil. O resultado foi uma recuperação da economia local. (BOTNIA, 2007).

As constantes compras de madeira de FOSA e seus associados ao Programa de Fomento criariam boas oportunidades para o desenvolvimento de futuras atividades florestais na região. O funcionamento da planta passaria a exigir fluxos substanciais de transporte de madeira, produtos químicos e exportações de celulose, resultando numa melhoria da infraestrutura da região. (HCG ENVIRONMENT, 2004).

Em 2006, a participação do capital de Botnia no total de investimentos do empreendimento caiu para 60%, sendo a diferença proveniente de um empréstimo de 170 milhões de dólares outorgados pelo Banco Mundial, com garantia de até 350 milhões. A transação foi efetivada com a intermediação do grupo financeiro Nord e do banco francês Calyon. Ainda no mesmo ano, Botnia adquire a empresa Tile Forestal SA, pertencente ao Grupo Otegui. Da União de FOSA com Tile nasce Forestal Oriental, que na época possuía 160 mil hectares de terra para reflorestamento, 60% dos quais já cultivados. (BOTNIA, 2007). Como parte da venda de Tile, o Grupo Otegui recebeu 9% da fábrica de Botnia Fray Bentos. Completavam o quadro acionista Oy Metsä-Botnia Ab (74,7%), UPM-Kymmene Oyj (11,3%) e Metsäliitto (5%). (BOTNIA, 2008).

Em junho de 2007 começaram a chegar os primeiros carregamentos de madeira na fábrica, e em agosto foi inaugurado o terminal portuário Ontur, na cidade de Nueva Palmira,

do qual Botnia possui 40% desde 2005. (BOTNIA, 2008). O porto é o segundo mais importante do país, e só perde para o de Montevidéu. Conta com uma localização estratégica na confluência dos rios Paraná e Uruguai, no começo de uma hidrovía de 3.400 km que se estende até o porto de Cáceres, no Mato Grosso. A distância até a capital do país é de 245 km, e até Buenos Aires 90 km.

Ontur oferece um terminal multipropósito para a manipulação de cargas gerais e contêineres, possui uma área para armazenagem de 6 hectares, além de um depósito para celulose de 30 mil metros quadrados. O projeto para a construção do terminal portuário considerou o setor de reflorestamento como um candidato natural a sócio estratégico capaz de aportar o volume de carga necessário para viabilizar o empreendimento. A construção da planta de Fray Bentos confirmou este prognóstico, e transformou Botnia no sócio ideal para a concreção do terminal. (TERMINAL ONTUR NUEVA PALMIRA, 2010).

Na figura 9 é possível visualizar a localização geográfica de Fray Bentos (onde fica a fábrica), Nueva Palmira (sede de Ontur) e Montevidéu (capital do Uruguai):



Figura 9: Mapa do Uruguai  
Fonte: ABC Latina, 2010

As obras terminaram em setembro de 2007, dentro do cronograma previsto pela empresa. Porém, o conflito político gerado pela Argentina por causa do risco de poluição ambiental criado pela planta postergou o seu funcionamento até 9 de novembro, quando a

fábrica começou a operar oficialmente a uma capacidade de 3 mil toneladas de pasta de celulose por dia. (BOTNIA, 2008).

#### 4.3.4 Fatos relevantes do projeto

O projeto da planta de celulose de Botnia representa o maior investimento de caráter industrial da história do Uruguai. Espera-se que o PIB aumente mais do que 1,6% ao ano como consequência desta injeção de capital. A fábrica de Botnia Fray Bentos representa também o maior investimento externo já feito pelo setor industrial finlandês. O projeto estimava um investimento na ordem de 1,1 bilhão de dólares, porém, acabou sendo necessário um pouco menos do que isso. Parte do dinheiro proveio de fundos próprios da empresa, enquanto a outra foi financiada pelo Banco Mundial, através da Corporação Financeira Internacional e da Agência Multilateral de Garantia de Investimentos. Estes organismos estudam o impacto ambiental de cada projeto antes de aprovar os créditos, e somente após a finalização destes estudos é que o dinheiro é repassado aos solicitantes. No caso do projeto de Botnia, a fábrica cumpre com as normas e padrões exigidos tanto pelo Banco Mundial como pela União Européia. (BANCO MUNDIAL, 2010).

A capacidade de processamento é de um bilhão de toneladas de pasta de celulose por ano, mas existem também outras vantagens, como a geração de empregos diretos e indiretos, a geração de valor na transformação da madeira em pasta de celulose e os impostos do governo a nível local, regional e nacional, mesmo que a planta esteja localizada dentro da Zona Franca de Rio Negro.

A fábrica não possui galpões para armazenagem. As 3 mil toneladas de pasta produzidas por dia são colocadas diretamente nos barcos encarregados de fazer a travessia entre a fábrica e o porto de Nueva Palmira. É lá que há espaço para armazenar até 100 mil toneladas de pasta. Trata-se de um meio de transporte eficiente, econômico e pouco poluente. A decisão de eliminar a fase de armazenagem dentro da empresa responde à necessidade de manter altíssimos padrões de qualidade no produto e no fato de que a produção da planta de Fray Bentos é exportada quase na sua totalidade. 60% da produção é enviada para o porto de Flushing, na Holanda (o mesmo usado pelas filiais na Finlândia) e o restante para outros dois portos na China. Quando o mal tempo não permite a navegação pelo rio Uruguai, a

mercadoria é transportada por caminhão, resultando em um aumento dos custos operativos e, portanto, numa perda significativa de eficiência. (BOTNIA ECHO, 2009). O primeiro envio para a Europa saiu de Nueva Palmira no dia 8 de dezembro. Até o final do ano a planta já tinha produzido 99 mil toneladas de pasta. (BOTNIA, 2008).

O desenvolvimento e sobrevivência do projeto representam um grande desafio para os investidores, para os funcionários encarregados de levá-lo adiante, para os parceiros comerciais e para o país em conjunto. O ritmo de desenvolvimento frenético com que o projeto foi levado adiante envolveu também o esforço das empresas construtoras da fábrica, testando as capacidades gerenciais e executivas dos uruguaios, o que pode posicionar, ou não, o país como fonte receptora de investimentos externos.

Com um ritmo de trabalho de 30 dias por mês, a fábrica bateu o recorde ao atingir o nível esperado de produção em 145 dias, no final de abril de 2008. Porém, o aprofundamento da crise econômica internacional no último terço do ano impactou diretamente sobre a demanda mundial por papel e celulose e sobre o preço destes produtos. No final do ano, a produção nas unidades industriais européias de Botnia apresentava uma queda com relação aos períodos anteriores:

Tabela 5: Estrutura produtiva de Botnia - 2008

Fábrica	Produção total (mil toneladas)			Capacidade instalada (mil toneladas)	Mão de obra 2008
	2006	2007	2008		
Fray Bentos		99	935	1.100	187
Kemi	533	550	515	575	206
Kaskinen	413	404	400	450	191
Äänekoski	471	462	432	500	164
Rauma	532	519	493	630	121
Joutseno	571	583	523	650	174
Total	2.520	2.617	3.298	3.905	1.043

Fonte: Botnia, 2008

#### 4.3.5 As dificuldades de Botnia e a transferência de propriedade da fábrica para UPM

Em 7 de janeiro de 2009, Botnia tomou a decisão de reduzir significativamente a produção nas plantas finlandesas devido à baixa demanda e o declinante preço da pasta. Dias

depois, anunciou-se o fechamento total da fábrica de Kaskinen (a menor da empresa) por causa da baixa rentabilidade, processo que teve início no dia 11 de março.

Parecendo não ser afetada pela crise internacional, a fábrica de Fray Bentos alcançou sua produção planejada - um milhão de toneladas de pasta de celulose - entre agosto de 2008 e abril de 2009. Mas essa situação não passava de uma aparência, pois só contribuía para o aumento do estoque global de polpa. A baixa na demanda e nos preços, e a conseqüente perda de rentabilidade levaram Botnia a decidir pela venda da fábrica de Fray Bentos. A estratégia previa que o grupo se concentrasse em funções chave como forma de fortalecer suas operações. A carta de intenção foi assinada no dia 15 de julho, e expressava a transferência das funções da planta de Fray Bentos para a UPM-Kymmene, ao mesmo tempo em que esta concordava em reduzir sua participação em Botnia para aproximadamente 17%, com a maioria sendo transferida para Metsäliitto. Desta forma, Botnia passou a agir como um agente para M-real e UPM no mercado de polpa, ao tempo em que UPM adquiriu 100% das ações de Forestal Oriental.

O acordo definitivo entre Metsäliitto, M-real e UPM-Kymmene para a nova estrutura societária foi concluído em outubro de 2009, e incluía principalmente a transferência das operações da planta de Fray Bentos. Com ele, Metsäliitto fortaleceu sua posição como produtor de polpa de fibra longa finlandesa e abandonou a fabricação de polpa de fibra curta de eucalipto. Após a conclusão da transação em dezembro, a Cooperativa Metsäliitto passou a deter 53% do Consórcio Metsäliitto, Botnia son M-real Oyj 30 % e UPM-Kymmene Oyj 17 %. (BOTNIA, 2010).

No final do ano, Botnia apresentava a seguinte estrutura:

Tabela 6: Estrutura produtiva de Botnia - 2009

Fábrica	Produção Total (mil toneladas)			Capacidade instalada (mil toneladas)	Mão de obra 2008
	2007	2008	2009		
Fray Bentos	99	935	970*		
Kemi	550	515	490	590	198
Kaskinen	404	400	82**		
Äänekoski	462	432	441	500	159
Rauma	519	493	476	630	123
Joutseno	583	523	470	650	159
<b>Total</b>	2.518	2.363	1.877	2.370	639
<b>Capacidade utilizada</b>	92%	87%	86%		

Fonte: Botnia, 2010

\* Jan-Nov / \*\* Jan-Mar



Os resultados de Botnia em 2009 mostram uma forte queda na produção como consequência da escassa demanda do ano anterior, e refletem a capacidade instalada perdida com o fechamento da unidade de Kaskinen e a venda da planta de Fray Bentos.

O investimento realizado por UPM para a aquisição da fábrica de Fray Bentos e de Forestal Oriental totalizou 1,6 bilhão de euros. Logo após a transferência, UPM passou a deter 17% de Botnia, 100 % de Forestal e 91% da unidade de Fray Bentos. Os outros 9% pertencem ao Grupo Otegui. (CREDIT SUISSE GLOBAL PAPER & PACKAGING CONFERENCE, 2010). O impacto financeiro estimado pela UPM após a transação incluía um ganho de capital de 220 milhões de euros com a venda das ações de Botnia, entre outros resultados positivos esperados em 2010. (UPM, 2010a).

O campo fabril da empresa apresentava a seguinte estrutura, no final de 2009:

Tabela 7: Estrutura produtiva de UPM - 2009

<b>Fábrica</b>	<b>Capacidade instalada (mil toneladas)</b>	<b>Instalações</b>
Fray Bentos	1.100	Construída em 2007
Kymi	540	Reformada em 2008
Pietarsaari	800	Reformada em 2004
Kaukas	740	Reformada em 1996
<b>Capacidade própria</b>	<b>3.180</b>	
17% da capacidade de Botnia	400	
<b>Total</b>	<b>3.580</b>	

Fonte: Credit Suisse Global Paper & Packaging Conference, 2010

A aquisição da unidade produtora de Fray Bentos fortaleceu a posição de UPM como produtora de pasta de celulose a custos competitivos, e as plantações de eucalipto de Forestal Oriental passaram a representar um terço do total possuído pela empresa. Os rendimentos globais da empresa melhoraram substancialmente com relação aos meses anteriores, devido principalmente ao aumento no preço da pasta de celulose e no nível de vendas, e aos menores custos com madeira. A figura 10 ilustra esta situação:

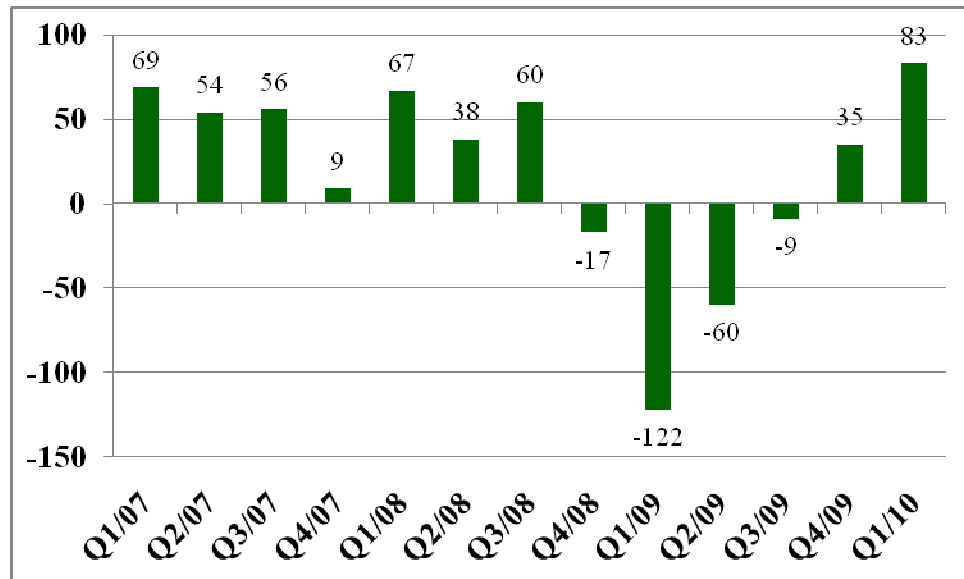


Figura 10: Lucro/perda operacional UPM Celulose (milhões de euros)  
 Fonte: UPM, 2009 e UPM, 2010b

O resultado operacional de UPM é um reflexo do comportamento do mercado internacional de celulose. Com a crise mundial iniciada no final de 2008, o setor de celulose foi fortemente afetado, acumulando significativas perdas no começo de 2009. A tendência começou a reverter-se a meados de 2009, e foi confirmada em 2010 com resultados acima dos obtidos nos trimestres anteriores á crise.

Foi justamente no momento de reversão para uma situação favorável na demanda de celulose que a UPM assinou a carta de intenção de aquisição da fábrica de Fray Bentos. Este passo colocou a empresa na vanguarda do fornecimento de pasta de eucalipto a custos competitivos, frente à entidades concorrentes que foram obrigadas a diminuir a sua estrutura, em resposta à queda nos níveis globais de demanda, como Botnia.

A diferença destas empresas, UPM contou com o capital necessário para levar adiante um processo de expansão, planejado de cordo com as previsões de demanda esperadas para o setor. Beneficiou-se dos baixos custos e da fragilidade dos concorrentes. Botnia, no sentido contrário, apostou num processo de expansão proporcionalmente muito mais significativo que UPM, porém a crise estalou antes que fosse possível recuperar o investimento. A empresa abriu mão da estratégia de exploração de um novo nicho de mercado (produtos derivados da fibra do eucalipto), e voltou a se concentrar nas espécies nórdicas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou verificar os determinantes do padrão de investimento estrangeiro e as tendências recentes do setor de papel e celulose, com o objetivo de entender as vantagens competitivas que fazem do MERCOSUL um pólo de atração do IDE. Em particular, foi estudado o caso da implantação da fábrica de celulose de Botnia/UPM em Fray Bentos, Uruguai. Deste modo, foi necessário, num primeiro momento, recorrer à revisão teórica do conceito de IDE, através do Modelo Eclético de Dunning e do estudo da influência dos AIR. Foi também apresentada a cadeia produtiva de papel e celulose, como forma de entender todos os passos do processo e em que medida os mesmos podem ser alterados através do IDE.

Em seguida foi realizada uma análise da indústria de papel e celulose, começando pelos setores que a compõem, e apresentando as maiores empresas do ramo a nível mundial de acordo com o ranking elaborado pela PriceWaterhouseCoopers em 2008. Os resultados mostraram que há uma hegemonia norte-americana e escandinava. Foi justamente uma empresa finlandesa a responsável pelo maior investimento já feito na indústria uruguaia, a fábrica de celulose da Botnia Fray Bentos. Este projeto segue a tendência do que está acontecendo nos países da região: um alto índice de atração de IDE para a indústria de papel e celulose. Em 2009, cinco dos sete principais processos de fusões e aquisições do setor tinham como alvo empresas destes países.

O estudo da estrutura dos fluxos comerciais do setor mostrou, segundo dados coletados no UN Comtrade, que em relação à demanda a China se consolidou nos últimos anos como o principal importador de celulose. Este resultado reflete o aumento no consumo de papel, e ao mesmo tempo a dificuldade dos fabricantes no acesso às matérias-primas - madeira e celulose. Este entrave, aliado à procura por economias de escala e redução de custos, determinam o padrão atual de investimento em papel e celulose. O aumento na demanda de papel é liderado por aqueles derivados de espécies de fibra curta, principalmente eucalipto, por serem brilhantes e de alta qualidade. O papel derivado do eucalipto é também atrativo para as EMN do ramo, pois seu ciclo de crescimento é notadamente curto, se comparado as espécies nórdicas de fibra longa, além de gerar baixos custos. As empresas que não ofereciam papéis derivados do eucalipto enxergaram uma oportunidade de investir na

expansão dos negócios, de forma a atender parte desta demanda. Foi este o principal motivo pelo qual a Botnia decidiu construir uma fábrica de celulose de fibra curta.

Ao analisar os motivos da escolha da localização de planta, foi visto que os fatores levados em consideração foram os mesmos que determinam, de forma geral, os destinos dos IDE feitos pelas empresas de setor. Por ser uma indústria altamente intensiva em matérias-primas, as empresas têm investido na verticalização da cadeia produtiva, como forma de garantir o fornecimento das quantidades necessárias, sem depender das mudanças nos preços internacionais. A estrutura própria permite também uma significativa redução de custos, aumentando a margem de lucro das empresas, e permitindo que os produtos finais sejam oferecidos a preços competitivos. Portanto, as empresas do setor estão cada vez mais globalizadas. As fábricas de celulose situam-se próximas às fontes de matéria-prima, enquanto que as de papel localizam-se na região do mercado consumidor. O principal motivo para este fenômeno é a considerável diferença nos custos de transporte de madeira e celulose.

O estudo aponta o MERCOSUL como um lugar propício para o crescimento da indústria de papel e celulose. A disponibilidade de terras de baixo custo e as condições climáticas são muito favoráveis ao reflorestamento com eucalipto. Por outro lado, a disponibilidade de mão de obra qualificada possibilita o desenvolvimento de processos altamente complexos. Estes fatores têm incentivado pequenos fluxos de IDE intra-MERCOSUL, como forma de aumentar a capacidade produtiva das empresas mantendo as vantagens competitivas e de custos que a região oferece. Entretanto, o AIR não parece ter contribuído para estes resultados por causa da falta de integração no comércio do bloco, e na prática o acordo não aparenta ter efeitos sobre os determinantes de atração de IDE na indústria de papel e celulose.

No caso do Uruguai, a Botnia contou, além destas vantagens, com incentivos fiscais tanto na fase de construção como na de funcionamento, e infraestrutura apropriada às necessidades de funcionamento da fábrica. O único entrave importante resultou do conflito político entre Uruguai e Argentina em torno dos possíveis danos ambientais que a fábrica poderia causar na região. Porém, com a falta de evidência empírica para amparar tais denúncias, o problema foi progressivamente resolvido.

O desenvolvimento do projeto foi considerado um sucesso pela Botnia. Porém, a crise econômica iniciada no final de 2008 provocou o abandono da estratégia de fornecimento de papéis derivados de fibra curta, e uma centralização nas operações já desenvolvidas pela empresa antes do projeto da fábrica de Fray Bentos. Mesmo com este panorama, o nível de produção previsto foi rapidamente alcançado, e em nenhum momento foi prejudicado pela

queda no volume de demanda internacional. A propriedade foi transferida para UPM em dezembro de 2009, consolidando o papel desta empresa como fornecedora de celulose de fibra curta. Com a recuperação financeira do setor, devido à retomada das importações chinesas, a expectativa é que a fábrica continue operando acima de 90% da capacidade instalada. O sucesso do investimento em Fray Bentos certamente contribui para melhorar a imagem do Uruguai como receptor de IDE, mas também deve servir de estímulo às EMN do segmento de papel e celulose para o desenvolvimento de novos projetos na região do MERCOSUL.

## REFERÊNCIAS

ABC LATINA. **Mapa Uruguai**. Disponível em: <[www.abc-latina.com/pt/uruguai/mapa-uruguai.php](http://www.abc-latina.com/pt/uruguai/mapa-uruguai.php)>. Acesso em: 30 maio 2010.

ALTENBURG, Tilman; MEYER-STAMER, Jörg. How to promote clusters: Policy experiences from Latin America. **World development**, v.27, n.9, 1999.

AMAL, Mohamed et al. **Investimento direto externo no MERCOSUL: o papel da Europa**. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR10520**: informação e documentação – apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. **NBR14724**: informação e documentação – trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. **NBR6023**: informação e documentação – referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. **NBR6024**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **NBR6027**: sumário. Rio de Janeiro, 1989

\_\_\_\_\_. **NBR6028**: resumos. Rio de Janeiro, 1990.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Além das fronteiras: o novo regionalismo na América Latina**. Nova Iorque: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2003. p. 241-243.

BANCO MUNDIAL. **Plantas de celulosa en Uruguay: Estudio de impacto acumulativo**. Disponível em: <[http://www.presidencia.gub.uy/\\_Web/noticias/2005/12/informe\\_plantas\\_celulosas\\_Banco\\_%20Mundial-2.pdf](http://www.presidencia.gub.uy/_Web/noticias/2005/12/informe_plantas_celulosas_Banco_%20Mundial-2.pdf)>. Acesso em: 1 maio 2010.

BARROS, Betania Tanure de; SOUZA, Heloísa Helena Rocha Faria de; STEUER, Ruth. Gestão nos processos de fusões e aquisições. In: BARROS, Betania Tanure de. **Fusões e aquisições no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2003. p. 17-49.

**BOTNIA Annual Report 2006**. Espoo, 2007. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;1661;1662>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2002**. Espoo, 2003. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;382;386>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2003**. Espoo, 2004. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;381;892>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2004**. Espoo, 2005. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;843;892>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2005**. Espoo, 2006. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;1100;1198>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2007**. Espoo, 2008. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;2110;2111>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2008**. Espoo, 2009. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;2822;2823>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2009**. Espoo, 2010. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;3163;3164>>. Acesso em: 2 maio 2010.

**BOTNIA ECHO**. Espoo: Botnia, n. 1, jul. 2009. Disponível em:

<<http://www.botnia.com/en/default.asp?path=204;210;380;2822;2995>>. Acesso em: 2 maio 2010.

BRAND: PULP AND PAPER. **Sowing the seeds of sustainability**: Botnia and the Fray Bentos pulp mill. Liverpool, 2008. Disponível em: <<http://hpsweb.honeywell.com/NR/rdonlyres/19EC2731-92DD-4CCA-93AE-F575EC267FA8/58947/BotniaFrayBentosBook.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2010.

BRASIL salta de sexto para quarto maior produtor de celulose. **Exame**, 04 dezembro 2008. Disponível em: <<http://portalexame.abril.com.br/negocios/brasil-salta-sexto-quarto-maior-produtor-celulose-407150.html>>. Acesso em: 2 ago. 2009.

CARU (Comisión Administradora Del Rio Uruguay). **Reseña histórica**. Disponível em: <<http://www.caru.org.uy/resenah.html>>. Acesso em: 30 maio 2010.

CARVALHO JUNIOR, Luiz Carlos; CÁRIO, Sílvio; SEABRA, Fernando. Pólo de papel e celulose do Paraná. In: \_\_\_\_\_. **Pólos industriais do sul do Brasil I**. Florianópolis, 2007. p. 83-107.

CARVALHO JUNIOR, Luiz Carlos; PEREIRA, João Gustavo; BINOTTO, Paula. Cadeia produtiva de papel e celulose. In: CÁRIO, Sílvio et al. **Economia de Santa Catarina: inserção industrial e dinâmica competitiva**. Blumenau: Nova Letra, 2008. p. 481-508.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO, 1999, Genebra. **Inversiones extranjeras de cartera e inversiones extranjeras directas: características, semejanzas, complementariedades y diferencias, interacción, consecuencias políticas e influencias en el desarrollo**. Genebra: Naciones Unidas, 1999. Disponível em: <<http://www.unctad.org/sp/docs/c2em611.sp.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2010.

CREDIT SUISSE GLOBAL PAPER & PACKAGING CONFERENCE, 2010, New York. **Strategy with focus**. New York: Upm, 2010. Disponível em: <<http://investors.upm.com/common/download/download.cfm?companyid=UPMKYM&fileid=352785&filekey=6270dbff-de06-4651-9c35-375ca79c5bd9&filename=Strategy%20focus%20at%20CS%20Conference%20New%20York%20Feb%202010%20FINAL.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2010.

DUNNING, J. H. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. **International Business Review**, 2000.

FANAPEL. **Presentación**. Disponível em: <<http://www.fanapel.com.uy/institucional/presentacion.asp>>. Acesso em: 2 maio 2010.

FORESTAL ORIENTAL. **Empresa: nosotros**. Disponível em: <[http://www.forestaloriental.com.uy/empresa\\_nosotros.htm](http://www.forestaloriental.com.uy/empresa_nosotros.htm)>. Acesso em: 1 maio 2010.



GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 31-42, 56-60.

HCG ENVIRONMENT. **Estudio del Impacto Socio-económico del Proyecto Planta de Celulosa Botnia S.A. en Uruguay**: Preparado para Metsä-Botnia. Montevideú, 2004.

Disponível em:

<[http://www.upmuruguay.com.uy/upm/internet/upm\\_fray\\_bentos.nsf/images/estudio\\_impacto\\_socio\\_economico.pdf/\\$FILE/estudio\\_impacto\\_socio\\_economico.pdf](http://www.upmuruguay.com.uy/upm/internet/upm_fray_bentos.nsf/images/estudio_impacto_socio_economico.pdf/$FILE/estudio_impacto_socio_economico.pdf)>. Acesso em: 1 maio 2010.

HYMER, S. **The international operations of national firms**: a study in Direct Investment. Tese de Doutorado. Cambridge: MIT Press, 1960.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. **Press Release: Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)**. Haia, 2010. Disponível em:

<<http://www.icj-cij.org/docket/files/135/15873.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2010.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice. **Economía internacional**: Teoría y política. Madri: Pearson Addison Wesley, 2006. p. 135-140.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Tarifa Externa Comum**. Disponível em:

<<http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1848>>. Acesso em: 21. Mar. 2010.

NOE, Pierre. **História do papel**. Disponível em:

<[http://www.aracruz.com.br/show\\_prd.do?menu=true&id=126&lastRoot=16&act=stcNews&lang=1](http://www.aracruz.com.br/show_prd.do?menu=true&id=126&lastRoot=16&act=stcNews&lang=1)>. Acesso em: 23 set. 2009.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Intra-industry and intra-firm trade and the internationalisation of production**. OECD

Economic Outlook, Paris, n. 71, 2002. Disponível em:

<<http://www.oecd.org/dataoecd/6/18/2752923.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2010.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **Forest, paper and packaging deals**: Branching Out – 2009 Annual review. Londres, 2010. Disponível em: <<http://www.pwc.com/gx/en/forest-paper-packaging/publications/branching-out2009.jhtml>>. Acesso em: 5 jun. 2010.

\_\_\_\_\_. **Sector deals**: The global top ten FPP deals 2009. Londres, 2010. Disponível em: <[http://www.pwc.com/en\\_GX/gx/forest-paper-packaging/pdf/top10deals.pdf](http://www.pwc.com/en_GX/gx/forest-paper-packaging/pdf/top10deals.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2010.

\_\_\_\_\_. **Top 100 Global Forest, Paper & Packaging Industry Companies.** Londres, 2010. Disponível em: <[http://www.pwc.com/en\\_GX/gx/forest-paper-packaging/2009-fpp-survey/index.jhtml](http://www.pwc.com/en_GX/gx/forest-paper-packaging/2009-fpp-survey/index.jhtml)>. Acesso em: 5 jun. 2010.

SUZIGAN, Wilson. **Aglomeraciones industriais:** avaliação e sugestões de políticas. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/secex/sti/indbrasopodesafios/coletanea/ofutindopodesafios/Suzigan.PDF>. 2001>. Acesso em: 3 jun. 2010.

TERMINAL ONTUR NUEVA PALMIRA. **Servicios.** Disponível em: <<http://www.ontur.com.uy/espanol.htm>>. Acesso em: 30 maio 2010.

UN COMTRADE. **Commodity list.** Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/mr/rfCommoditiesList.aspx?px=H1&cc=47>>. Acesso em: 21 mar. 2010.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. **Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE).** Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/>>. Acesso em: 10 maio 2010.

UPM. **Botnia's uruguayan operations transferred to UPM;** approximately eur 220 million capital gain on Botnia's finnish operations. Disponível em: <[http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcms.nsf/prv/Botnia's\\_Uruguayan\\_operations\\_transferred\\_to\\_UPM;\\_Approximately\\_EUR\\_220\\_million\\_capital\\_gain\\_on\\_Botnia's\\_Finnish\\_operations?OpenDocument](http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcms.nsf/prv/Botnia's_Uruguayan_operations_transferred_to_UPM;_Approximately_EUR_220_million_capital_gain_on_Botnia's_Finnish_operations?OpenDocument)>. Acesso em: 1 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Annual Report 2008.** Helsinque, 2009. Disponível em: <[http://investors.upm.com/common/download/download.cfm?companyid=UPMKYM&fileid=275731&filekey=90e0a6c8-a930-492d-89c9-252eca99cd50&filename=UPM\\_AR\\_08\\_en\\_full.pdf](http://investors.upm.com/common/download/download.cfm?companyid=UPMKYM&fileid=275731&filekey=90e0a6c8-a930-492d-89c9-252eca99cd50&filename=UPM_AR_08_en_full.pdf)>. Acesso em: 22 maio 2010.

\_\_\_\_\_. **Financial review 2009.** Helsinque, 2010. Disponível em: <[http://files.shareholder.com/downloads/UPMKYM/940917732x0x347968/A82E0D93-E5DA-40D2-84A4-8CD333375740/Financialreview\\_09en.pdf](http://files.shareholder.com/downloads/UPMKYM/940917732x0x347968/A82E0D93-E5DA-40D2-84A4-8CD333375740/Financialreview_09en.pdf)>. Acesso em: 2 maio 2010.

URUGAY. Estatuto Del Rio Uruguay. **Presidencia de La República Oriental Del Uruguay.** Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, suscripto en Montevideo el 19 de noviembre de 1973. Disponível em: <[www.noalaspapeleras.com.ar/estatuto\\_del\\_rio\\_uruguay.pdf](http://www.noalaspapeleras.com.ar/estatuto_del_rio_uruguay.pdf)>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. Acuerdo Relativo A La Promoción Y Protección De Inversiones. **República Oriental Del Uruguay.** Disponível em:

<<http://www.parlamento.gub.uy/htmlstat/pl/acuerdos/acue17759.htm>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. Ley nº 15.939, 28 de diciembre de 1987. Ley Forestal, **República Oriental Del Uruguay**, Montevideo, 28 dic. 1987. Disponível em:  
<<http://www.parlamento.gub.uy/leyes/ AccesoTextoLey.asp?Ley=15939&Anchor=>>>. Acesso em: 2 maio 2010.

\_\_\_\_\_. Ministerio de ganaderia, agricultura y pesca. Decreto nº 452/988. **Concepto de plantaciones, áreas forestables, clasificación.** Disponível em:  
<<http://www.mgap.gub.uy/Forestal/Decreto%20452988.htm>>. Acesso em: 2 maio 2010.

USINAS Y TRANSMISIONES ELÉCTRICAS. **Planta de celulosa de Botnia: Línea alta tensión para conexión a la red.** Disponível em:  
<[http://www.ute.com.uy/info\\_institucional/medio\\_ambiente/botnia.htm](http://www.ute.com.uy/info_institucional/medio_ambiente/botnia.htm)>. Acesso em: 30 maio 2010.

WARD, Andrew; RAVAL, Anjli. Pulp paper prices soar on supply disruptions. Financial Times, Estocolmo/Londres, 15 mar. 2010. Disponível em:  
<<http://www.ft.com/cms/s/0/63866c52-305f-11df-bc4a-00144feabdc0.html>>. Acesso em: 29 maio 2010.

ZONA FRANCA RIO NEGRO. **Beneficios.** Disponível em:  
<[http://www.zonafrancarionegro.com.uy/frame\\_es.htm](http://www.zonafrancarionegro.com.uy/frame_es.htm)>. Acesso em: 2 maio 2010.