



III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência
e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CELULOSE

Carla Talita Pertille¹
Carolina Alves Carvalho¹
Francielle Santos Vieira¹
Alexsandro Bayestorff da Cunha¹
Martha Andreia Martha Brand¹
Jaqueline Valerius²

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina

² Universidade Federal do Paraná



III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência
e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CELULOSE

Resumo: O setor brasileiro de papel e celulose ganha destaque nas exportações, sendo considerado o quarto maior produtor mundial, devido principalmente a alta produtividade das florestas e extensas áreas reflorestadas. Diante disso, este trabalho objetivou analisar a dinâmica das exportações de celulose para 5 países: Holanda, China, Estados Unidos, França e Itália nos últimos 10 anos. Os dados utilizados foram os valores monetários totais (US\$) e a quantidade das exportações do Brasil de celulose (código 47.03.29), disponíveis no site da *United Nations Commodity Trade* (UN COMTRADE). Os valores totais obtidos foram deflacionados utilizando o Índice de Preços ao Consumidor Americano (CPI), obtendo-se os valores reais. Os resultados indicam que a crise mundial de 2009 teve forte influência no mercado de celulose, em especial no preço de comercialização. Porém, a partir de 2014, percebe-se um aumento na quantidade exportada. O auge da exportação mundial de celulose ocorreu em 2015, quando se exportou cerca de 56 milhões t. O principal país exportador de celulose é a China com participação de 33%, seguido dos Estados Unidos com 18%, Holanda (17%), e Itália (14%) e França (3%). Em termos nacionais, a Bahia é um dos estados com grande destaque na exportação de celulose com 23%, seguida pelo Espírito Santo (19%) e Mato Grosso do Sul (18%).

Palavras-chave: papel, exportação mundial, produtividade florestal.

ANALYSIS OF BRAZILIAN CELLULOSE EXPORTS

Abstract: The Brazilian pulp and paper sector has been important for the development of Brazil. The objective of this study was to analyze the dynamics of pulp exports to 5 countries: the Netherlands, China, the United States, France and Italy in the last 10 years. The data used were the total monetary values (US \$) and the amount of Brazilian pulp exports (code 47.03.29), available on the United Nations Commodity Trade (UN COMTRADE) website. The total values obtained were deflated using the American Consumer Price Index (CPI), obtaining the actual prices, which were analyzed graphically. The results indicate that the global crisis of 2009 had a strong influence on the pulp market, especially in the marketing price. However, as of 2014, an increase in the amount exported is noticed. The peak of world pulp exports occurred in 2015, when about 56 million tons were exported. The main pulp exporting country is China with a 33% share, followed by the United States with 18%, the Netherlands (17%), Italy (14%) and France (3%). In national terms, Bahia is one of the states with a major highlight in pulp exports with 23%, followed by Espírito Santo (19%) and Mato Grosso do Sul (18%).

Keywords: Paper, world exports, forest productivity.

1. INTRODUÇÃO

As áreas com florestas plantadas no Brasil, são expressivas, principalmente no que diz respeito à reflorestamentos com culturas de *Pinus* spp. e *Eucalyptus* spp., que ganham destaque na produção de celulose e papel, correspondendo a cerca de 34% das áreas plantadas. (ACEF, 2016).

REALIZAÇÃO



APOIO



ORGANIZAÇÃO





III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência
e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

Desde 1950 o setor de papel e celulose vem-se desenvolvendo no Brasil. Naquela época, a indústria brasileira supria apenas 28,5% do consumo nacional, dadas as dificuldades para produção de celulose, pois a matéria-prima tradicional (*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze ou pinheiro do paraná) são era encontrada em quantidades suficientes em regiões distantes dos centros produtores de papel e celulose. O eucalipto, considerado matéria prima de qualidade inferior, teve a partir do fim de 1950 o desenvolvimento de uma tecnologia específica para sua utiliza o. Com isso, na década de 1960 o Brasil passou a produzir papel com 100% de celulose de eucalipto, e a produ o de celulose de fibra curta superou   de fibra longa (GOMIDE, 1988). Na década seguinte, a política de incentivos fiscais ao reflorestamento, a atua o do Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI) e os investimentos com participa o do Banco Nacional de Desenvolvimento Econ mico (BNDE, hoje BNDES) contribuíram para a expansão da produ o de celulose no Brasil (REZENDE e NEVES, 1988).

O setor brasileiro de papel e celulose tem sido importante para o desenvolvimento do Brasil, pela gera o de renda, emprego, tributos e divisas, com cerca de 220 empresas operando no setor, gerando 100 mil empregos diretos e indiretos nas indústrias e nas florestas e pagamento de R\$ 1,7 bilhão de impostos (BRACELPA, 2004).

Segundo Carvalho et al. (2005), o segmento de celulose, desde o início de suas atividades no Brasil, teve em vista as exporta es e buscou operar em condi es de concorrer com os grandes produtores dos países mais desenvolvidos, em razão desse mercado ser marcado pela competi o internacional. Ao contrário, as serrarias, apesar de possuírem um considerável volume de exporta o, não se encontram no mesmo estágio de desenvolvimento.

Neste aspecto,   esperado que as fábricas de celulose atuem como exportadores mais ativos quando comparadas com as serrarias e, pressupostamente, que estas últimas sejam mais afetadas por oscila es de curto prazo de variáveis como o preço externo e a taxa de câmbio. Entre os motivos que permitem às grandes empresas, neste caso, as fábricas de celulose, suportarem as oscila es do mercado, está a capacidade financeira que origina um número significativo de alternativas diante de condi es adversas.

Dentro desse contexto, este trabalho teve como objetivo analisar a dinâmica das exporta es brasileiras de celulose para 5 países: Alemanha, China, Estados Unidos, França e Itália nos últimos 10 anos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados neste estudo foram séries temporais anuais do período 2006- 2016, para os valores monetários totais (US\$) e a quantidade das exporta es de celulose do Brasil (código 47.03.29), dos países "players" do comércio mundial de madeira tropical, disponíveis no site da *United Nations Commodity Trade* (UN COMTRADE).

Os valores totais obtidos pelo site correspondem aos preços nominais que possuem a infla o embutida em seu valor. Ao compará-los ao longo do tempo,   necessário retirar este efeito da infla o, deflacionando os valores, ou seja, transformando valores nominais em valores reais ou deflacionados. Para isso, deve-se utilizar um deflator que possa expressar a varia o dos preços existentes no produto e no setor analisado. Dessa forma, foi utilizado o  ndice de Preços ao Consumidor Americano (CPI), cujos valores podem ser visualizados na Tabela 1:

REALIZA O



APOIO



ORGANIZA O





III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência
e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

Tabela 1. Valores do Índice de Preços ao Consumidor Americano (CPI)

Ano	CPI	Ano	CPI	Ano	CPI	Ano	CPI
2015	237.017	2013	232.962	2011	224.939	2009	214.537
2014	236.712	2012	229.604	2010	218.056	2008	215.303

A correção de valores monetários nominais para valores monetários reais considerando o Índice de Preços ao Consumidor Americano (CPI) foi feita utilizando a Equação 1:

$$Vr_{tb} = \frac{Vc_t * I_{eb}}{I_{et}} \quad (1)$$

Em que:

Vr_{tb} - valor real - preço do tempo t deflacionado para o tempo base b escolhido;

Vc_t - valor nominal no tempo t.

I_{eb} - valor do índice escolhido (CPI) no tempo base b escolhido.

I_{et} - valor do índice escolhido (CPI) no tempo t.

Para fins de cálculo, o tempo base escolhido foi o ano de 2015 e o tempo t corresponde a cada ano da série anual temporal. Para melhor visualizar a evolução histórica anual do comportamento das exportações de celulose, utilizaram-se recursos de análises gráficas desenvolvidas a partir de planilhas eletrônicas e tabelas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na evolução dos valores reais das exportações brasileiras de celulose (US\$) (Figura 1), é possível notar tendência de alta nos valores de 2006. Em 2009 ocorre forte queda, oriunda da crise mundial. Em 2010 há forte retomada dos valores, tornando-se constante até 2015. Em 2016, ocorreu uma queda desses valores.

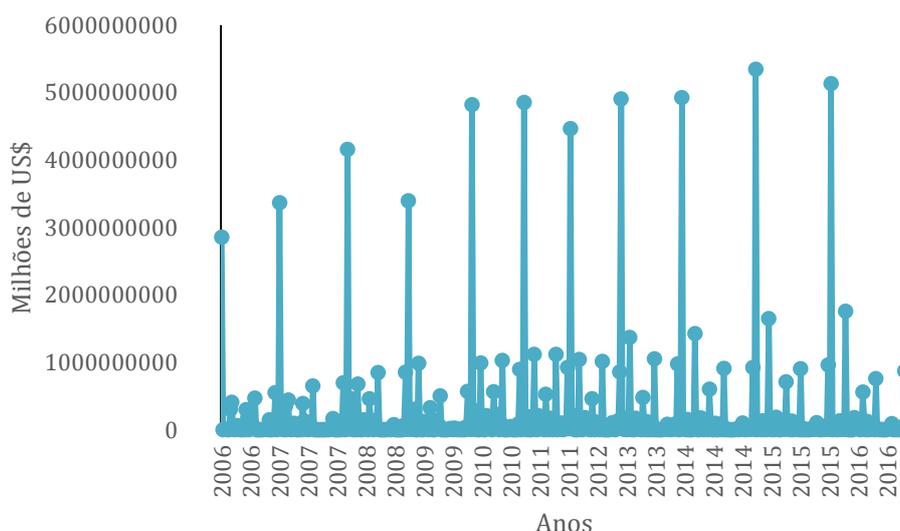


Figura 1. Comportamento das exportações de celulose (US\$) entre 2006 a 2015 em valores reais.

REALIZAÇÃO



APOIO



ORGANIZAÇÃO





III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

Analisando os dados das exportações para Alemanha, China, Estados Unidos, França e Itália, (Figura 2) percebe-se que, Estados Unidos e Itália apresentaram uma queda em 2009, enquanto que a China teve um significativo aumento, mantendo-se líder nas exportações até os dias atuais.

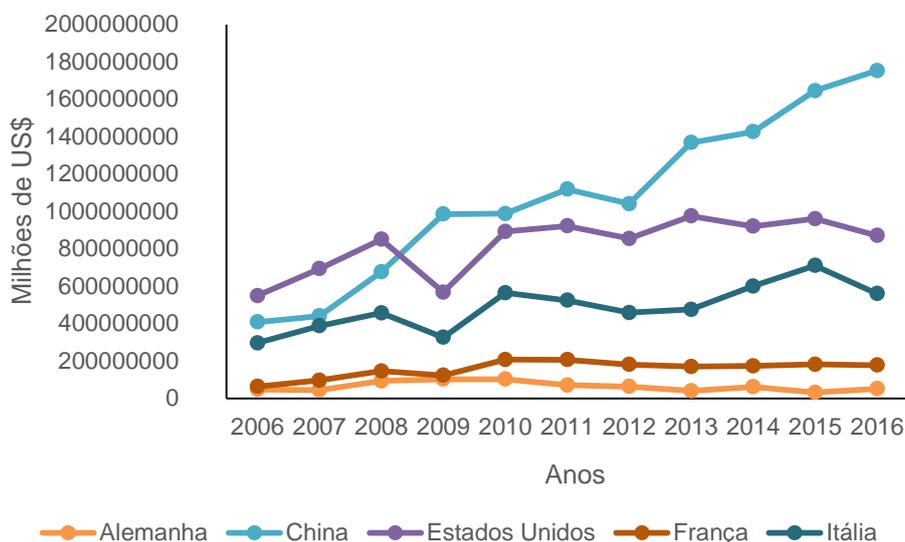


Figura 2. Comportamento das exportações de celulose (US\$) para os países selecionados durante os anos de 2008 a 2016.

Até 2008, ano da crise econômica mundial, os Estados Unidos foi o principal mercado para a celulose do Brasil, até 2008. No entanto, no período pós-crise houve uma retração da economia americana e a China passou a ser o principal mercado para a celulose brasileira. Aparentemente o mercado para este país está em franco crescimento, sendo a mola propulsora para a expansão do parque fabril da celulose brasileira e da conseqüente base florestal necessária. Fato interessante é que, mesmo na forte crise que abalou os números do setor em 2009, os valores monetários de exportação para a China tiveram aumento.

Os Estados Unidos eram o principal mercado para a celulose do Brasil até 2008. Neste ano, após a crise mundial liderada pelos americanos, houve retração em 2009. A partir de 2010 verifica-se a retomada gradual, mas não a ponto de ultrapassar o mercado chinês. A tendência é de alta leve nos volumes exportados e de estabilidade nas receitas de exportação.

A Itália indica uma tendência de sutil alta nos volumes e montantes financeiros até 2013. A partir deste ano, há uma sensível alta nas exportações da celulose brasileira para este país. Por sua vez a França mostrava tendência de alta de 2006 a 2010. A partir deste ano, há uma tendência de leve alta nos volumes exportados e leve baixa nas receitas de exportação. Os volumes de importação pela Alemanha e França mostraram-se tímidos desde 2006, não havendo indicações no histórico de exportação da celulose brasileira de picos, sem confirmação de aumento de demanda nos anos subsequentes.

De acordo com dados da ACR (2016), entre o período 2006-2015, o auge da exportação mundial de celulose ocorreu em 2015, quando se exportou cerca de 56 milhões t. Apesar deste ponto de pico, observa-se certa regularidade no crescimento das exportações, com taxa de crescimento de 2,5% a.a., equivalente a 24,7% entre 2006-2015. Em 2015 exportou-se US\$ 34,4 bilhões, com taxa de crescimento de 49,7% (4,6% a.a.) no período entre 2006-2015. Cerca de 70% da produção mundial de

REALIZAÇÃO



APOIO



ORGANIZAÇÃO





III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

celulose foi consumida internamente nos países produtores como insumo na fabricação de papel e o restante foi exportado.

O Canadá é líder no ranking mundial de exportação de celulose, com 18% do total global. Os Estados Unidos e o Brasil seguem com respectivamente 14,9% e 14,7% do total. O Brasil mantém-se nos últimos anos em tal posição, com exportação similar à dos Estados Unidos. Estes três países respondem por praticamente metade (47,5%) da exportação mundial de celulose (Figura 3).

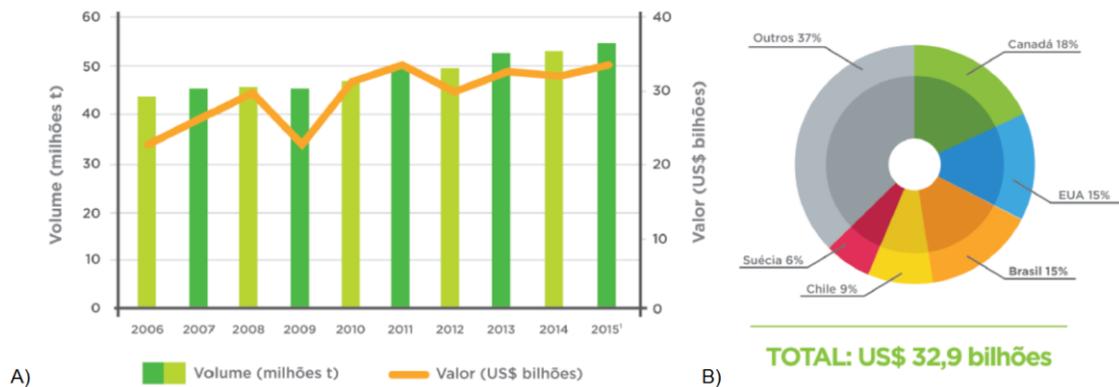


Figura 3. Evolução histórica da exportação mundial de celulose entre 2006 e 2015 (A) e principais países exportadores em 2014 (B). Fonte: FAO (2016), compilado por STCP.

Em 2015, o Brasil exportou 12,0 milhões t (US\$ 5,6 bilhões) tendo como destino principalmente a China (33%) e os Estados Unidos (18%) (Figura 4). A China historicamente é um dos maiores importadores de celulose, com potencial para ampliar essa dependência. Esse país inaugurou recentemente seis fábricas de papel que demandarão grande volume de celulose importada, visto que não tem esta capacidade instalada adicional de produção de celulose de seu mercado interno.

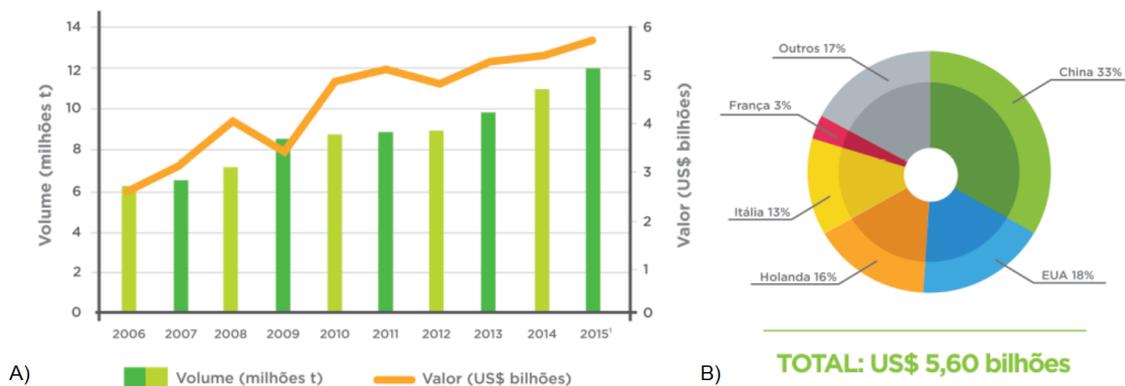


Figura 4. Evolução histórica da exportação brasileira celulose entre 2006 e 2015 (A) e principais países exportadores em 2015 (B). Fonte: FAO (2016), compilado por STCP.

REALIZAÇÃO



APOIO



ORGANIZAÇÃO





III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência
e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

Segundo o relatório do IBÁ (2016), em 2015, a produção brasileira de celulose, considerando-se processo químico – fibra curta (eucalipto) e longa (pinus) – e pasta de alto rendimento, foi de 17,4 milhões de toneladas, montante 5,5% superior ao de 2014. O volume exportado atingiu 11,5 milhões de toneladas, representando um incremento de 8,6% em relação a 2014. Considerando uma importação de 400 mil toneladas, o volume consumido no mercado interno atingiu 6,3 milhões de toneladas, ficando praticamente estável em relação ao ano anterior. Com esses resultados, o Brasil consolidou sua posição no mercado mundial da *commodity*, ocupando o 4º lugar no ranking de maiores produtores.

Outros pontos importantes a serem debatidos sobre o mercado é a continuidade do incremento da capacidade produtiva brasileira, com um crescimento em 2016 chegando a 18.733 de toneladas. As exportações também seguem caminho de elevação, chegando em 2016 a 12.901 mil toneladas exportadas, porém o mercado continua a enfrentar dificuldade no momento com o preço praticado da tonelada que continua em baixa e com oscilação, se mantém abaixo do mesmo período de 2015 (IBÁ, 2016).

Também é importante ressaltar os fatores de competitividade brasileiros que os tornam como menor custo de produção global, como o clima favorável, a utilização de biotecnologia e de engenharia genética, que favorecem a produtividade brasileira.

Entretanto, tem-se alguns fatores de risco, como o fato de ser cíclico em função do longo período de maturação dos investimentos realizados no setor e o crescimento da produção ocorrer periodicamente e em grandes volumes, ao passo que a demanda não cresce na mesma proporção, ocasionando desequilíbrios. Dessa forma, alterna-se períodos de preços elevados no mercado internacional e fases de margens comprimidas. Além disso a Celulose gira em torno de 1,5 milhão t/ano, que se soma a um endividamento em moeda estrangeira das empresas do setor devido insumos, máquinas e tecnologia sempre de origem exterior.

Por fim temos um crescimento da produção chinesa de papel, tomando mercado brasileiro na Ásia e Europa que pode influenciar ainda mais no preço e até mesmo na demanda por produtos por parte da China.

4. CONCLUSÕES

- A crise mundial de 2009 teve forte influência no mercado de celulose, em especial no preço de comercialização. Porém, a partir de 2014, percebe-se um aumento na quantidade exportada do ano de 2014 em diante. Esse marco está relacionado ao crescimento da produção interna de celulose e à depreciação do real frente ao dólar, fatores que resultaram na expressiva elevação do valor das exportações dessa commodity;
- O auge da exportação mundial de celulose ocorreu em 2015, quando se exportou cerca de 56 milhões t.;
- O Brasil consolidou sua posição no mercado mundial da celulose, ocupando o 4º lugar no ranking de maiores produtores;
- O principal país que importa celulose brasileira é a China com participação de 33%, seguido dos Estados Unidos com 18%, Alemanha (17%), e Itália (14%) e França (3%);

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REALIZAÇÃO



APOIO



ORGANIZAÇÃO





III CBCTEM

Congresso Brasileiro de Ciência
e Tecnologia da Madeira
Florianópolis - 2017

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL – BRACELPA. Números do setor. 2004. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br>>. Acesso em: 26/04/2017.

ACEF - Associação Catarinense de Engenheiros Florestais. Anuário Estatístico de Base Florestal para o estado de Santa Catarina 2016 (ano base 2015). 108 p. 2016.

CARVALHO, R.M.M.A.; SOARES, T.S.; VALVERDE, S.R. Caracterização do setor florestal: uma abordagem comparativa com outros setores da economia. Ciência Florestal, Santa Maria, v.15, n.1, p.105–118, 2005.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOSTATS. Disponível em: http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/browse/F*/E. Acesso em 20 abr 2017.

GOMIDE, J. L. Situação atual e perspectivas futuras do setor de celulose e papel no Brasil. In: SIMPÓSIO BILATERAL BRASIL-FINLÂNDIA SOBRE ATUALIDADES FLORESTAIS, 1988, Curitiba. Anais... Curitiba: UFPR/IBDF, 1988. p. 296-302.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ÁRVORES, IBÁ. Relatório Anual 2016. 100p. Disponível em: http://iba.org/images/shared/Biblioteca/IBA_RelatorioAnual2016_.pdf. Acesso em: 26 mar 2017.

REZENDE, J. L.; NEVES, A. R. Evolução e contribuição do setor florestal para a economia brasileira. In: SIMPÓSIO BILATERAL BRASIL-FINLÂNDIA SOBRE ATUALIDADES FLORESTAIS, 1988, Curitiba. Anais... Curitiba: UFPR/IBDF, 1988. p. 214-265.

UNCOMTRADE - *United Nations commodity trade statistics database*. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/>> Acesso em: 20 mar. 2017.

REALIZAÇÃO



APOIO



ORGANIZAÇÃO

