



Análise da produção e comercialização brasileira de madeira serrada (1993-2013)

Claudio KLOCZKO¹, Leonardo Antônio Moraes ZAQUE², Sidnei Gregorio TAVARES³,
Rafael Rodolfo de MELO⁴, Arlindo de Paula MACHADO NETO¹, Talita Dantas PEDROSA⁵

¹Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, Mato Grosso, Brasil.

²PPG em Ciências Florestais e Ambientais, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

³PPG em Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil.

⁴Departamento de Ciências Agronômicas e Florestais, Universidade Federal do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.

⁵Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

*E-mail: rrmelo2@yahoo.com.br

Recebido em dezembro/2016; Aceito em junho/2017.

RESUMO: Objetivou-se analisar a produção e comercialização brasileira de madeira serrada de espécies de folhosas. Para isso, foram utilizados dados divulgados pela Food and Agricultural Organization (FAO), correspondentes ao período de 1993 a 2013, referentes à produção e exportação de madeira serrada de não coníferas, incluindo madeiras tropicais nativas e madeiras provenientes de reflorestamento. Foi observado que a produção nacional apresentou uma forte redução a partir de 2007. Verificou-se ainda, que a maior parte da produção nacional é voltada para o consumo interno, cerca de 90% do total produzido. Devido a isso a participação do Brasil no mercado externo de madeira serrada ainda é incipiente, pois os produtos ofertados, de modo geral, não se enquadram nos padrões e exigências de comercialização internacional, além dos diversos entraves existentes no setor como a liberação para exploração florestal, obtenção das toras, barreiras externas e morosidade dos órgãos fiscalizadores.

Palavras-chave: serraria, produção florestal, comercialização de produtos florestais.

Production and trade analysis of Brazilian lumber (1993 to 2013)

ABSTRACT: The work aimed to evaluate the production and trade of Brazilian non-coniferous lumber. For this, data was used by the Food and Agricultural Organization (FAO) between years 1993 to 2013, on the production and export of non-coniferous lumber, including native tropical timber and wood from reforestation. It was observed that domestic production showed a strong reduction from 2007. It was also found that most of the domestic production is for the domestic consumption, reaching about 90% of total production. Because of this the participation of Brazil in the foreign market is still small, which can be attributed to low supply of timber that meets the standards and international marketing requirements, in addition to the many existing barriers in the industry, ranging from the release for exploration forestry, obtaining logs, external barriers, lengthy regulatory agencies.

Keywords: sawmill, forestry, marketing of forest products.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma extensa área de floresta, tornando-o o segundo maior detentor de cobertura florestal do mundo, ficando atrás apenas da Rússia. Sendo o único que possui extensa área de florestas tropicais (SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO - SFB; INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA - IMAZON, 2011). Estima-se que 69% da cobertura tenha potencial produtivo (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS - SNIF, 2015), O que favorece a o aumento da participação do setor florestal brasileiro no comércio mundial. Por outro lado, existem dificuldades para expandir os negócios, especialmente na região Amazônica, devido à falta de empreendimentos capazes de lidar com a complexidade local frente à legislação e ao apelo ambiental que a região desperta, dentre outros fatores.

Sabe-se que o setor florestal é responsável por cerca de 3,5% do Produto Interno Bruto, com uma participação de aproximadamente 7,3% das exportações nacionais. Dentre a gama de produtos florestais produzidos pelo setor, a celulose e o papel são responsáveis pelos maiores ganhos, atingindo

quase metade do total exportado. Em contrapartida, a madeira serrada ocupa uma posição intermediária, muito abaixo do potencial apresentado pelo país. Todavia, estima-se que a sua produção e beneficiamento sejam responsável por cerca de 7 milhões de empregos (SNIF, 2015), o que coloca o Brasil entre os cinco principais países produtores de madeira tropical entre os anos de 1989 e 2009 com 2,75 bilhões de m³, ficando atrás da Índia (6,08 bilhões de m³) e China (4,95 bilhões de m³) e a frente da Indonésia (1,93 bilhões de m³) e Etiópia (1,51 bilhões de m³). Ressalta-se ainda que esse rol de países representou 45,14% da produção mundial no período (ARO; BATALHA, 2013).

Porém, Macedo et al. (1997) afirmam que a participação do Brasil no comércio mundial de madeira serrada é incipiente, em relação ao território e proporção de cobertura florestal, pois exporta apenas 2% da madeira proveniente de todas as florestas e 4,5% quando se trata da comercialização de madeiras oriundas de florestas tropicais. Humberto (1998) apontou que em 1985 o Brasil, exportava apenas 1,5% do total comercializado mundialmente, já em 1992, colocava-se em quinto lugar, e, a partir de 1994, ocupou o segundo lugar,

produzindo um volume de aproximadamente 1,045 milhões de m³ e um faturamento de 291,833 milhões de dólares, o que representava 14,8% do comércio mundial de madeiras serradas tropicais.

Apesar da grande aptidão do Brasil para produção e comercialização de madeira serrada, existem gargalos tornando-o pouco competitivo. Assim, o presente trabalho objetivou-se analisar a produção e comercialização de madeira serrada no Brasil em um período de 21 anos, compreendendo o período entre 1993 e 2013.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Base de dados

Para realização do trabalho utilizou-se informações disponibilizadas na base de dados da *Food and Agriculture Organization*, por meio da plataforma on line *FAOstat*, na qual é possível encontrar dados referentes ao setor produtivo (FAO, 2015). As informações referentes ao setor florestal foram provenientes da sub-base denominada *Forestry – ForesStat*, deste modo, na busca de dados delimitou-se o período compreendido entre os anos de 1993 e 2013, totalizando 21 anos, e foram aplicados filtros de busca relacionados à produção (quantidade em m³); comercialização exportação (valores x 1.000US\$); e importação (quantidade em m³) brasileira e internacional da madeira serrada de folhosas (*Sawnwood Non-Coniferous*).

A descrição dessa classe de madeira serrada, apresentada pela FAO (2013), é madeira serrada de não coníferas (*Sawnwood Non-Coniferous*), que se caracteriza por serem produzidas a partir de madeira em tora, de origem nativa ou de reflorestamento, seja por corte longitudinal ou por cavaqueamento acima de 6 mm de espessura. Incluem-se nessa classificação pranchas, vigas, tábuas, caibros, ripas, pontaletes, caixarias, lenha e outros produtos provenientes do desdobro da madeira. Além disso, as peças de madeira podem se subdividirem em não plainada, aplainada, unida pelas extremidades e outras formas de beneficiamento da madeira serrada. São excluídas dessa classificação dormentes, pisos, molduras, madeira serrada e madeira serrada produzida por resserragem de peças previamente serradas.

2.2. Taxa de câmbio

Tendo em vista que a variação cambial durante o período de estudo influenciar diretamente nos resultados obtidos, decidiu-se apresentar essa variação como tentativa de auxiliar em uma análise mais detalhada dos resultados (Figura 1). Considerou-se para essa análise o preço médio, tomando-se como ponto de partida julho de 1994, pois no período anterior o plano real não estava em vigor. De modo geral o valor do real em relação ao dólar variou de 0,87 a 3,06, tendo valor máximo registrado entre os anos de 2001 e 2005 e mínimo entre 1994 e 1995, quando ficou praticamente estável, com a relação próxima de 1/1, e a partir de 2006 até o ano de 2013 o dólar ficou em torno de 2,00 R\$.

Quanto mais desvalorizado o real frente ao dólar o comércio torna-se mais lucrativo e atraente, haja vista que ao obter receitas em dólar, com alta taxa cambial, a conversão para o real gera maior volume de dinheiro e, conseqüentemente, no mercado interno, os produtos importados são onerados induzindo a população procurar produtos nacionais com preços acessíveis, ou seja, configurando um cenário favorável para exportação. Deste

modo, a variação da taxa de câmbio pode ter afetado em maior ou menor proporção todos os processos de produção e comercialização de madeiras destinadas à exportação.

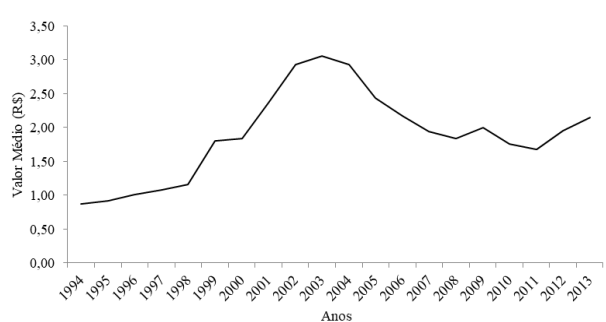


Figura 1. Variação do preço médio do Dólar (US\$) frente ao Real (R\$) entre 1994 e 2013. Fonte: BM&FBOVESPA (2016).

Figure 1. Average price variation of the dollar (US\$) against the Real (R\$) between 1994 to 2013. Source: BM&FBOVESPA (2016).

2.3. Tratamento dos dados

As análises dos dados foram realizadas utilizando o sistema de planilhas eletrônicas com filtragem de dados. Por meio dessas ferramentas, foi possível selecionar os principais países responsáveis pela comercialização (importadores e exportadores) de madeira serrada de não conífera no período avaliado e observar o comportamento mercadológico do Brasil em relação aos outros países. O critério para seleção dos países utilizados para comparação foi baseado na produção madeireira durante os 21 anos.

Os dados de produção e comercialização de madeira serrada do Brasil, juntamente com os principais produtores mundiais foram analisados por meio de análises gráficas temporais.

3. RESULTADOS

Na Figura 2 observa-se as produções mundial e brasileira de madeira serrada de não coníferas no período entre 1993 e 2013.

Pode ser observado na Figura 3 o desempenho dos dez maiores produtores de madeira serrada no período de 21 anos (1993 a 2013).

A Figura 4 demonstra a comparação da produção média de madeira serrada em percentual para os períodos de 2005 a 2007 e 2011 a 2013.

Observa-se o comportamento do Brasil e do restante do Mundo diante a exportação de madeira serrada de não conífera durante o período de estudo na Figura 5.

Nas Figuras 6 e 7 observa-se proporção exportada em relação à quantidade produzida de madeira serrada de não conífera brasileira e mundial, respectivamente.

4. DISCUSSÃO

4.1. Produção de madeira serrada

A produção de madeira serrada brasileira entre 1993 e 2007, apresentou aumento de, aproximadamente, 18,23% (2,3 milhões de m³), contribuindo para alcançar o montante de 14,92 milhões de m³ (Figura 2). Essa redução na produção de madeira serrada pode ser atribuída a crescente substituição da madeira tropical por produtos materiais alternativos como o policloreto de polivinila (empregado na fabricação de forros de PVC); o emprego de metais como o alumínio na fabricação de esquadrias na construção civil; o uso de fôrmas de metal para concreto na construção civil; os

painéis de MDF que são mais estáveis e confeccionados a partir de madeira plantada, por isso têm sido amplamente utilizados na indústria moveleira e a substituição da madeira tropical por espécies florestais cultivadas (SFB; IMAZON, 2010).

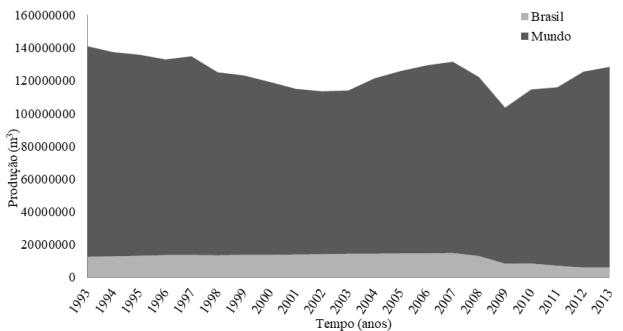


Figura 2. Comparação da produção do restante do mundo com a produção brasileira de madeira serrada de não coníferas, no período de 1993-2013.

Figure 2. Comparison of world production with the Brazilian production of non-coniferous lumber between 1993 to 2013.

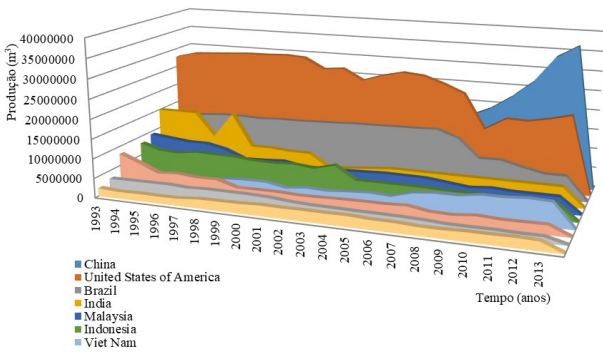


Figura 3. Comparativo entre os dez países maiores produtores de madeira serrada de não conífera, durante 1993-2013.

Figure 3. Comparison among the ten largest countries of non-coniferous lumber between 1993 to 2013.

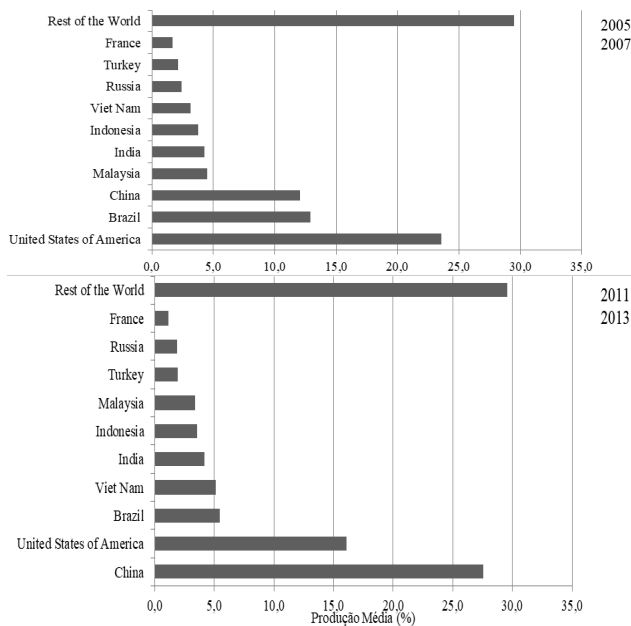


Figura 4. Comparação da proporção de produção média de madeira serra de não coníferas para dois períodos – 2005-2007 e 2011-2013.

Figure 4. Comparison of average production rate of non-coniferous lumber between two periods – 2005 to 2007 and 2011-2013.

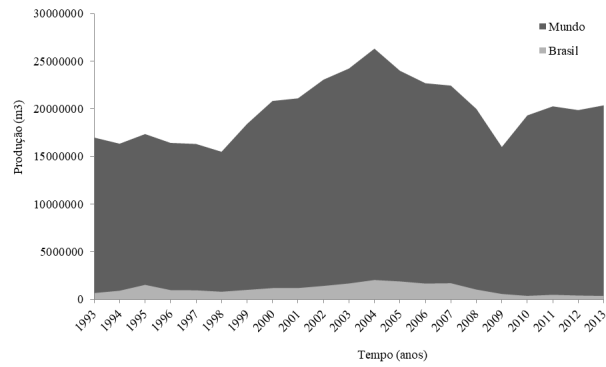


Figura 5. Quantidade exportada pelo restante do mundo e pelo Brasil de madeira serrada de não conífera, no período de 1993-2013.

Figure 5. Non-coniferus lumber quantity exported in the world and in the Brazil between 1993 to 2013.

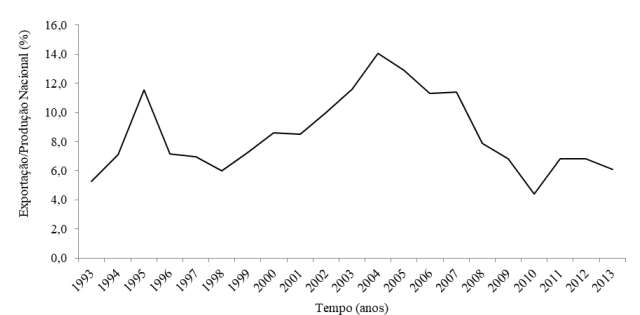


Figura 6. Proporção exportada em relação à quantidade produzida de madeira serrada de não conífera brasileira no período de 1993-2013.

Figure 6. Non-coniferus lumber proportion exported to the amount in Brazilian produced between 1993 to 2013.

Contrário ao Brasil, o restante do mundo apresentou a produção madeireira decrescente entre 1993 e 2003, caindo de 130 milhões de m³ para 100 milhões de m³ aproximadamente. Enquanto de 2003 a 2007 houve um aumento em torno de 10 milhões de m³ seguido de queda entre 2007 e 2009, coincidindo com a crise mundial, reduzindo de 110 milhões de m³ para 95 milhões de m³, aproximadamente. Após a crise, a produção seguiu em recuperação alcançando 120 milhões de m³. O único momento em que as produções nacional e mundial apresentaram o mesmo comportamento, em relação a volume, foi entre 2007 e 2009, compreendendo a crise econômica mundial. Os comportamentos ocorreram de maneira distinta, enquanto o Brasil seguiu com a produção em crescimento até 2007 e queda até 2013, a produção do restante do mundo mostrou-se decrescente até 2003, com ligeira recuperação entre 2003 e 2007. Ficando estagnada até 2009 e seguindo em ascensão até 2013.

Aro; Batalha (2013), auxiliam no entendimento dessas oscilações de mercado explicando que o ambiente institucional do Brasil é muito desfavorável para a competitividade da madeira serrada, pois, em síntese, existem fatores que corroboram para isso como infraestrutura de rodovias deficiente; burocracia dos órgãos reguladores; dificuldade de acesso às linhas de fomento florestal e as elevadas taxas de juro e carga tributária.

Acrescente-se a isso, o aumento da fiscalização das atividades de desmatamento e extração ilegal da madeira na Amazônia, especialmente a partir de 2005, com a

implementação do Plano de Combate ao Desmatamento, entre 2005 e 2006. O que levou ao confisco de 202 mil metros cúbicos de madeira por ano (SFB; IMAZON, 2010). Segundo o IMAZON (2005), em 2004 a origem da matéria prima processada pelo setor madeireiro da Amazônia era representada por 3% de áreas certificadas, 35% de planos de manejo não certificados, 19% de desmatamento (legal) e 43% de fontes ilegais. Esses 43% representavam além dos danos ao patrimônio natural, problemas sociais, prejuízos aos cofres públicos e péssimas condições de trabalho para quem atuava nessas áreas.

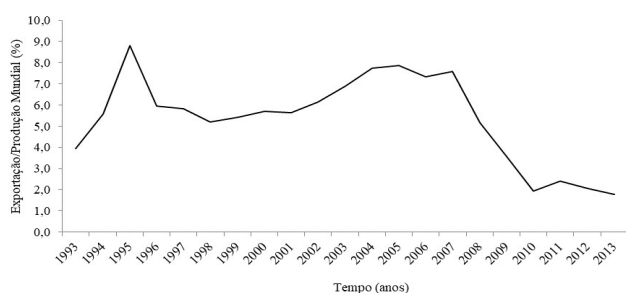


Figura 7. Proporção exportada em relação à quantidade produzida de madeira serrada e não conífera mundial no período de 1993-2013.

Figure 7. Non-coniferus lumber proportion exported to the amount in world produced and between 1993 to 2013.

Nos últimos anos o Brasil tem ocupado a quarta posição no ranking mundial, fica atrás da China (em plena ascensão nos últimos anos), dos Estados Unidos da América (EUA) e do Vietnã (Figura 3). O Brasil manteve uma produção estável até 2007, os EUA, primeiro colocado durante a maior parte do período avaliado, também apresentou uma produção estável antes de 2007, contudo, notam-se quedas bruscas entre 2008 e 2010 devido à crise econômica americana. Após esse período a produção no país tem apresentado sinais de recuperação. Já a China, após um recuo em 2000, demonstrou aumento significativo, chegando a 36 milhões de m³ produzidos em 2013. Enquanto o Vietnã, que a partir de 2006 obteve crescimento constante de sua produção, superou o Brasil a partir de 2012. Os demais países após quedas de produção se mantiveram estáveis

Verifica-se que entre os dez países, excetuando-se os Estados Unidos que tem extensas áreas de reflorestamento de espécies de folhosas, a China e o Vietnã possuem modais exploratórios que não visam à sustentabilidade.

Verificou-se na Figura 4 que a produção brasileira diminuiu sua participação em 7%. A China obteve aumento de 16%, demonstrando que o país foi pouco afetado pela crise, em relação ao setor madeireiro. Já os EUA apresentaram uma queda de 8%, entretanto, a produção do país tem sinalizado recuperação. A produção nacional tende a se estabilizar sua produção, ou até mesmo reduzir, pois cada vez mais intensificam-se ambientais e conseqüentemente normativas sobre o setor de base florestal que atua nas áreas de florestas nativas.

4.2 Exportação de madeira serrada

Antes da crise mundial em 2008, o Brasil e o restante do mundo seguiam ritmos parecidos (Figura 5). Devido ao mercado mostrar-se mais equilibrado para a concorrência dos produtos.

As exportações de madeira serrada do Brasil têm pouca expressividade em relação a outros produtos florestais, ocupando a terceira posição (15,8%) frente a celulose com 37,5% e a madeira para fins energéticos (lenha, carvão e outros) com 35,4% (MMA, 2010). Segundo SFB; IMAZON (2010) em 1998 apenas 14% do volume de madeira serrada era exportada, já em 2004 fatores como câmbio favorável, aumento da demanda por madeira amazônica no mercado Europeu, Norte Americano e Asiático, exportou-se aproximadamente 36% do volume produzido. Em 2009 a exportação recuou para 21%.

Observa-se que quase a totalidade do que é produzido pelo segmento de madeira serrada, fica no mercado interno, sendo exportados apenas cerca de 8,5%. Observa-se que após a queda em 2009 as exportações seguiram estáveis (Figura 7).

A participação brasileira nas exportações mundiais é baixa diante do potencial madeireiro. A dinâmica do mercado interno que absorve mais de 90% de toda produção brasileira contribui para a manutenção desse cenário aliado a burocracia e exigências do mercado internacional. Todavia, ao se comparar os dois gráficos abaixo, a média das exportações brasileiras em relação a produção é maior do que a média mundial. No maior nível chegou a 14% (+) e a mundial a 9% (+). No menor nível o Brasil chegou a 4% (+) e a mundial a 2% (+). Portanto, nesta comparação o Brasil tem um viés exportador melhor que a média mundial.

Pode-se observar na Figura 6, que a partir de 2007 houve uma elevação acentuada no preço do metro cúbico brasileiro que caiu em 2011 e segue estável. Comportamento que pode ser explicado pela queda de produção brasileira nesse mesmo período, outro motivo são as exigências internacionais que geram investimento acarretando novas especificações de custo e preço, além das flutuações na taxa de câmbio.

5. CONCLUSÕES

A produção e comercialização de madeira serrada no Brasil são direcionadas ao mercado interno que concentra a comercialização de mais de 90% do total da madeira produzida. A partir de 2007 houve uma redução significativa na produção nacional, o que pode ser atribuído principalmente ao aumento na fiscalização do comércio de madeiras ilegais.

Para alcançar competitividade no mercado externo ou interno, frente a outros materiais como aço, ferro, alumínio, plástico e painéis são necessários diversos investimentos. Contemplando as fases de obtenção da madeira em tora, beneficiamento e transporte. O Brasil necessita desenvolver a cadeia produtiva para aumentar a produção, profissionalizar os agentes envolvidos, modernizar a indústria e otimizar o aproveitamento de madeiras.

6. REFERÊNCIAS

- ARO, E. R.; BATALHA, M. O. Competitividade da madeira serrada do Estado de Mato Grosso. **Revista Gestão & Regionalidade**, São Caetano do Sul, v. 29, n. 87, p. 81-94, set./dez. 2013.
- BM&F BOVESPA. **Cotações históricas**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/historico/mercado-a-vista/cotacoes-historicas/>. Acesso em: mar. 2016.

- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **FAOStat**. Roma: FAO, 2016. Disponível em: <<http://www.faostat.fao.org/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **Forest Products Definitions**. Roma: FAO, 2013. 13p.
- HUMBERTO, A. **As exportações brasileiras de madeiras tropicais**. 143f. 1998. Tese (Doutorado em Engenharia Floresta) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias, Curitiba, 1998.
- INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA – IMAZON. **Fatos florestais da Amazônia**. Belém: IMAZON, 2005. 140 p.
- MACEDO, A. R. P., ROQUE, C. A. L., LEITE, E. T. **Produtos sólidos de madeira**. Brasília: BNDS, 1997. 17p.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Florestas do Brasil em resumo - 2010**: dados de 2005-2010. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. 152p.
- SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO; INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA – SFB; IMAZON. **A atividade madeireira na Amazônia brasileira**: produção, receita e mercados, 2009. Belém, 2010. 20 p.
- SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO; INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA – SFB; IMAZON. **Florestas Nativas de Produção Brasileiras**. Brasília: SFB, 2011. 28 p.
- SILVA, L. F.; SILVA, M. L.; CORDEIRO, S. A. Análise do mercado mundial de madeiras tropicais. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 48-54, jul./set. 2012.
- SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS – SNIF. **Produção Florestal: Cadeia Produtiva**. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2015. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/cadeia-produtiva>>. Acesso em mar. 2015.