



COMERCIALIZAÇÃO DE MADEIRA DE FLORESTAS NATIVAS NA MESORREGIÃO DO NORDESTE PARAENSE

Juliana S. VIEIRA¹, Camila C. LOBATO¹, Juliano J. M. da ROCHA¹, Diego L. AGUIAR¹,
Victor H. P. MOUTINHO¹

¹ Laboratório de Tecnologia da Madeira, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, Brasil,
camilacarneirolobato@hotmail.com

Resumo

A Amazônia possui oferta abundante de madeiras florestais, e a atividade madeireira é uma das mais importantes para a movimentação de sua economia. O trabalho objetivou avaliar a comercialização de madeira na mesorregião nordeste do Pará, identificando as espécies madeireiras florestais mais exploradas no período de 2008 a 2012, ressaltando os municípios que mais se destacaram na comercialização de madeira em metros cúbicos. As informações apresentadas neste trabalho foram coletadas através de banco de dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente SEMA-Pará referentes a mesorregião nordeste paraense. Os dados foram analisados no software Microsoft Excel e as variáveis utilizadas foram volume em metros cúbicos para medir as espécies que tiveram maior exploração ao decorrer dos anos nas diferentes cidades da mesorregião e valor comercial destas espécies. Em relação a quantidade de madeira comercializada no total obteve-se 5.374.263,3 m³ sendo as espécies madeireiras mais utilizadas *Manilkara huberi* (Ducke) Chevalier, *Chrysophyllum venezuelanense* (Pierre) T.D.Penn e *Hymenolobium excelsum* Ducke, ao passo que as espécies que menos se destacaram foram *Couratari oblongifolia* Ducke & R.Knuth, *Hymenaea coubaril* e *Andira parviflora* Ducke. O ano que mais se destacou na produção foi 2011 com 675.000,3293 m³ e as espécies com maior valor de mercado foram *Brosimum guianense* Aubl. Huber, *Andira parviflora* Ducke e *Manilkara huberi* (Ducke) Chevalier, as quais já são tradicionalmente empregadas no mercado.

Palavras chave: Amazônia, Floresta, Comércio.

Abstract

The Amazon has abundant supply of forest woods, and logging is one of most important for the movement of this economy. Thus the study aimed to evaluate the wood marketing in the middle region northeast of Pará, identifying the forest timber species most exploited from 2008 to 2012, highlighting the municipalities that stood out in the wood market in cubic meters. The information present this paper were collected through the state board database environment regarding middle region northeast Pará. Data was analyzed in Microsoft Excel software and the variables used were volume in cubic meters to measure the species that had further exploration over the years in different cities of meso and commercial value of the species. Regarding the quantity of wood sold in total was obtained 5374263,278m being the most used species *Manilkara huberi* (Ducke) Chevalier, *Chrysophyllum venezuelanense* e *Hymenolobium excelsum* whereas species that stood out were less *Couratari oblongifolia* Ducke & R.Knuth, *Hymenaea coubaril* and *Andira parviflora*. The year that stood out in the production was 2011 with 675000, 3293 m and the species with the highest market value were *Brosimum guianense* Aubl. Huber, *Andira parviflora* Ducke e *Manilkara huberi* (Ducke) Chevalier.

Keywords: Amazon, forest, trade.

1- INTRODUÇÃO

A Amazônia é a região do planeta que abriga uma das maiores diversidades de espécies florestais e, diante disso, esta se torna a principal produtora de madeira nativa do Brasil, contribuindo dessa forma para o desenvolvimento da região, através da geração de empregos diretos e indiretos onde, durante quase três séculos esta região teve sua floresta praticamente intacta, porém com a criação de políticas para a ocupação da Amazônia na década de 70 e a abertura de estradas ligando a região ao restante do país, o cenário da floresta mudou drasticamente (IMAZON, 2010). As políticas de expansão facilitaram a instalação de madeireiras que na época produziam cerca de 4,5 milhões de metros cúbicos de toras, o que acabou tornando esta atividade de suma importância para a economia da região (VERISSIMO et al, 2002).

Dentre os estados que a Amazônia engloba, o Pará - com 1,25 milhões de quilômetros quadrados - destaca-se entre os maiores polos madeiros do país explorando espécies nativas e abastecendo o mercado interno (SOUZA et al, 2007). Segundo Paiva (2009), o estado possui mão-de-obra, serviço e infraestrutura propícios para a expansão da atividade madeireira - que por sua vez teve início no século XIX - e tem como um dos problemas no setor madeireiro as causas fundiárias onde o estado não implanta regras que demarquem as terras propícias para a exploração, ocasionando dificuldades na prática do manejo florestal que tem como finalidade gerenciar a floresta de forma que não à agrida drasticamente (PAIVA, 2009).

O nordeste paraense é uma mesorregião heterogênea integrando vinte municípios passando por conflitos e mudanças ao longo de sua formação, onde sua origem está fomentada na colonização no século XVI, a qual se constituiu pelos movimentos migratórios e seu grande fluxo, intensificando-se nos anos 60 aos anos 80 passando por processos gerados a partir da entrada de grande capital, afetando as relações socioambientais (BARBOSA et al, 2011).

A indústria madeireira está interligada a oferta abundante de diversas espécies florestais que a região apresenta, sendo assim favorável a implantação de polos madeiros, que se desenvolvem e expandem a atividade produtiva apresentando suas características distintas, no qual o nordeste paraense é o polo mais antigo de exploração contendo as principais cidades produtoras de madeira (PAIVA, 2009).

O trabalho teve por objetivo analisar as quinze espécies mais exploradas e a comercialização destas na mesorregião nordeste do Pará no período de 2008 a 2012.

2- MATERIAIS E MÉTODOS

As informações apresentadas neste trabalho foram coletadas através de banco de dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente SEMA-Pará referentes ao período de 2008 a 2012 na mesorregião nordeste paraense (SEMA – PA, 2015). Esta região se caracteriza por ser a zona central de beneficiamento e exportação, abrigando os principais polos madeiros (BARBOSA et al, 2011) (Figura 1).

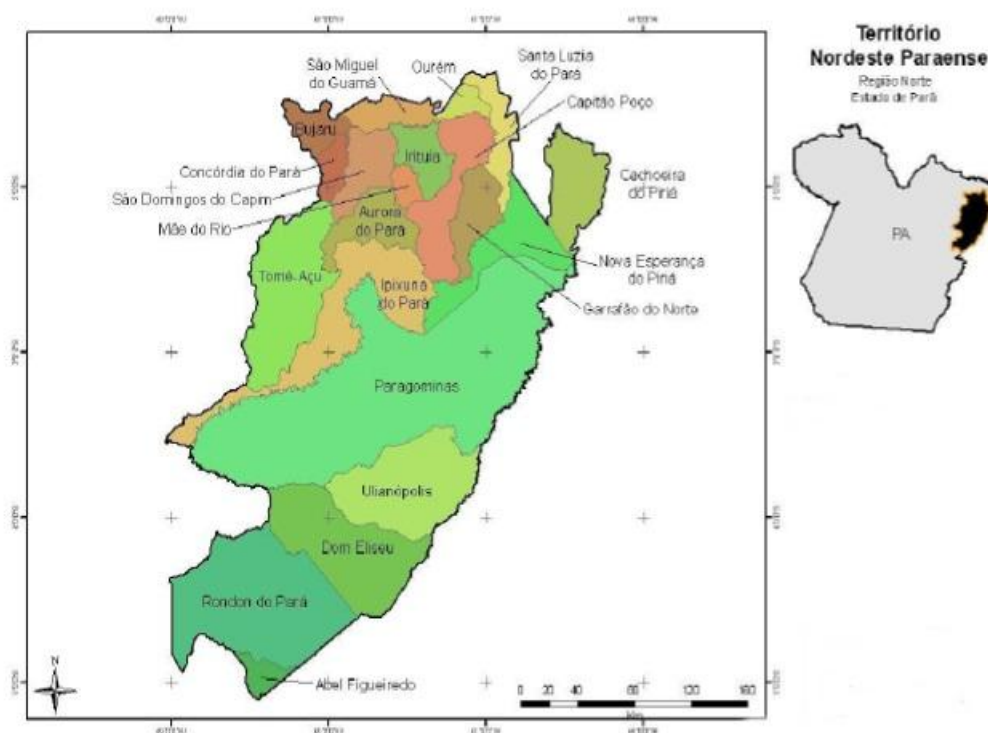


Figura 1 Mapa da mesorregião Nordeste Paraense. SIT/MDA, 2012

Dentre todas as cidades que compõem a mesorregião nordeste paraense e que são produtoras de madeira, os municípios analisados foram Abaetetuba, Acará, Baião, Cachoeira, Cameté, Ipixuna do Pará, Moju, Oeiras do Pará, São Francisco do Pará, Tailândia, Tomé-açu e Viseu. Os dados foram trabalhados no *software Microsoft Excel* e as variáveis utilizadas foram volume em metros cúbicos para identificar as espécies que tiveram maior colheita ao decorrer dos anos nas diferentes cidades da mesorregião e valor comercial destas espécies.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 421 espécies descritas de acordo com os dados da SEMA-PA, as 15 mais exploradas foram *Manilkara huberi* Ducke Chevalier (Maçaranduba), *Chrysophyllum venezuelanense* Pierre T.D.Penn (Guajará), *Hymenolobium excelsum* Ducke (Angelim), *Enterolobium schomburgkii* Benth. (Timboarana), *Tachigali paniculata* Aubl. (Taxi), *Parkia multijuga* Benth. (Faveira), *Brosimum guianense* Aubl. Huber (Amapá), *Coupeia robusta* Huber (Abiurana), *Goupia glabra* Aubl. (Cupiúba), *Ocotea spixiana* Nees Mez (Louro), *Lecythis pisonis* Cambess (Sapucaia), *Lecythis lúrida* Miers S.A.Mori (Jarana), *Couratari oblongifolia* Ducke & R.Kunth Tauari, *Hymenaea coubaril* L. (Jatobá), *Andira parviflora* Ducke (Angelim-vermelho) (Figura 2).

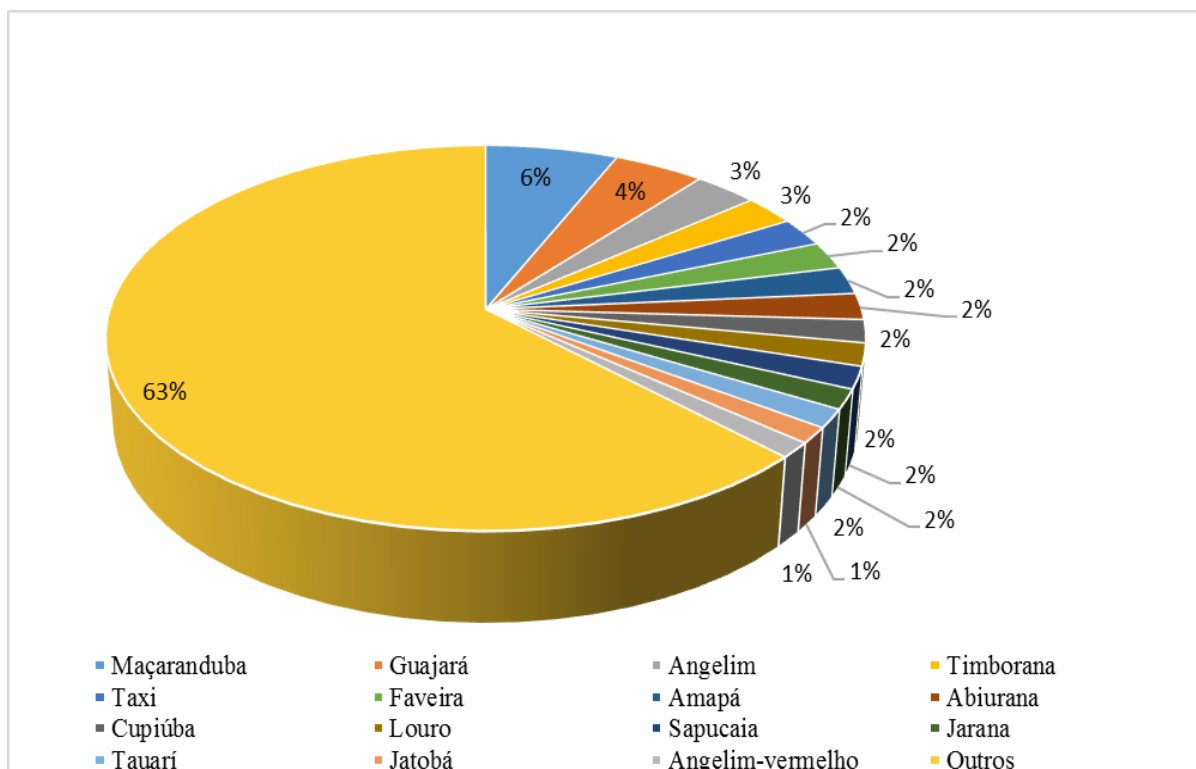


Figura 2 Espécies florestais comercializadas pelo nordeste paraense em termos de percentual do volume total no período de 2008 a 2012.

Essas espécies foram mais colhidas, entre outros fatores, por apresentarem madeira utilizada em diversas finalidades na construção civil e exibir propriedades como textura, cor, densidade, durabilidade ideais para projetos tecnológicos.

As espécies madeireiras mais utilizadas em termo de volume no período analisado foram Maçaranduba (*Manilkara huberi* (Ducke) Chevalier) que obteve 348.965,1180 m³, cerca de 6% do volume total, seguida de *Chrysophyllum venezuelanense* (Pierre) T.D.Penn (Guajará) com 239.543,7262 m³ (4%) e Angelim (*Hymenolobium excelsum Ducke*) com 167.590,3416 m³ (3%).

Ressalta-se que a madeira *M. huberi*, a partir da classificação proposta por Melo et al. (1990), pode ser considerada de alta densidade, bem como vale citar sua resistência física à ação do tempo além da resistência biológica a fungos e cupins sendo, por muitas vezes, utilizada em contato direto com o solo na forma de vigas, tábuas e tacos para assoalho (CARVALHO, 2007; & PEREIRA et al., 2011). A madeira de guajará compõe este ranking possivelmente por possuir boa trabalhabilidade, propícia para a construção civil (BATISTA et al., 2012). *Hymenolobium excelsum Ducke* (Angelim), por sua vez pode ser utilizado em diversas finalidades na construção civil como peça de decoração para exteriores e interiores, escadas, vigamentos e outros.

Entre as quinze espécies, as que tiveram menor colheita foram Tauari (*Couratari oblongifolia Ducke & R.Kunth*), Jatobá (*Hymenaea coubaril L.*) e Angelim-vermelho (*Andira parviflora Ducke*). Conudo, em relação ao volume explorado, verificou-se um total de 2.573.037,159 m³ (SEMA – PA, 2013) para os anos estudados, ressaltando que em 2010 a exploração foi a menor, com um volume de 412977 m³, enquanto que no ano de 2011

apresentou uma demanda maior de mercado intensificando assim a exploração na região, alcançando 675000,3 m³ (Figura 3).

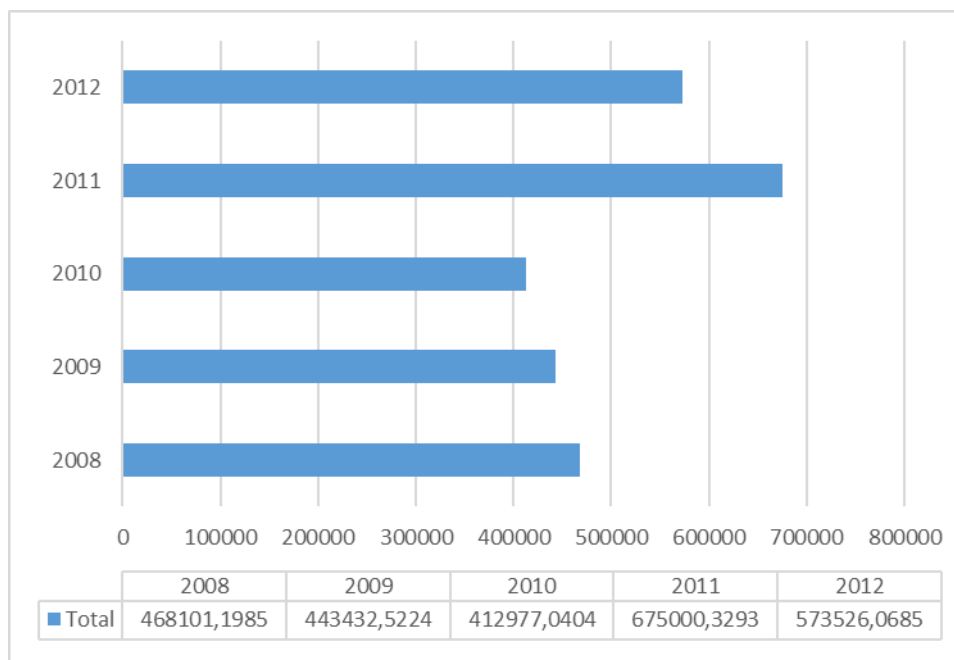


Figura 3. Volume de toras de madeira exploradas no nordeste paraense em m³ no período de 2008 a 2012.

Esta redução no consumo de toras entre 2009 e 2010 pode ter ocorrido, segundo Imazon (2010), pelo fato de 2009 ter um acréscimo no uso de produtos concorrentes da madeira florestal como forros de PVC, esquadrias de alumínio e MDF produzido a partir de madeira de floresta plantada, uma vez que a indústria moveleira está utilizando cada vez mais produtos deste segmento, associado ao aumento da fiscalização ocorrida, reduzindo dessa forma o desmatamento e conseqüentemente a exploração de madeira em larga escala; além disso, a crise econômica internacional deste ano prejudicou as exportações de madeira.

Quanto ao valor comercial as quinze espécies mais comercializadas somaram um total de R\$ 276.283.447, quase a metade do total das demais espécies quais corresponderam R\$ 466.713.222 (Figura 4).

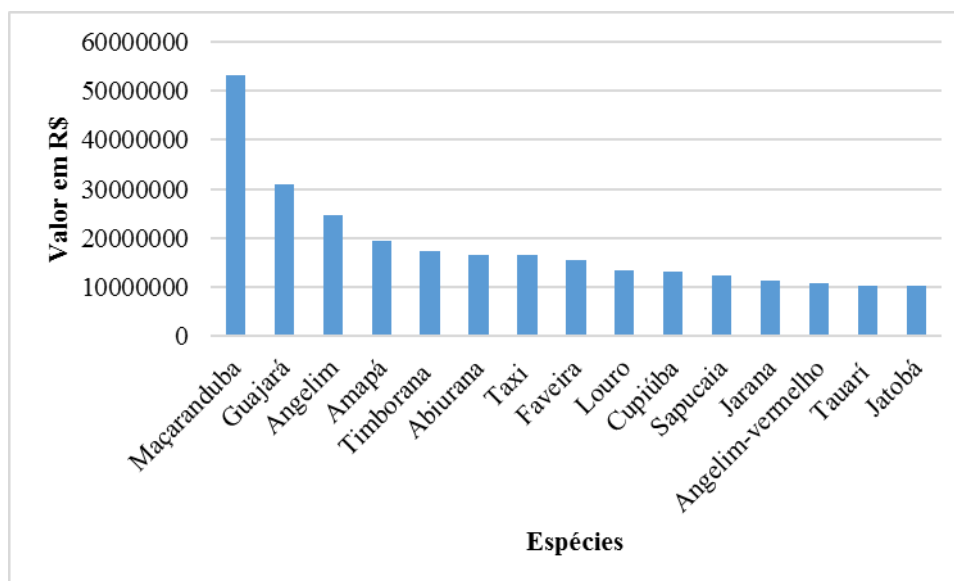


Figura 4. Ranking das quinze espécies de maior valor comercial do nordeste paraense no período de 2008 a 2012.

Segundo Teixeira et al. (2011) a maçaranduba possui alta valorização visto ao alto valor comercial da mesma no mercado brasileiro quando comparado às demais. Guajará, tida por Batista et al. (2012) como madeira de fácil trabalhabilidade e resistente a doenças fungicas, ficou em segundo lugar no ranking. Angelim, também é considerada uma madeira de alto valor por apresentar madeira pouco pesada e boa de trabalhar (FERREIRA et al, 2004), ficou na terceira colocação. Entretanto, apesar destas espécies apresentarem o maior volume de toras, quanto ao valor por m³, percebe-se uma mudança no ranking (Figura 5)

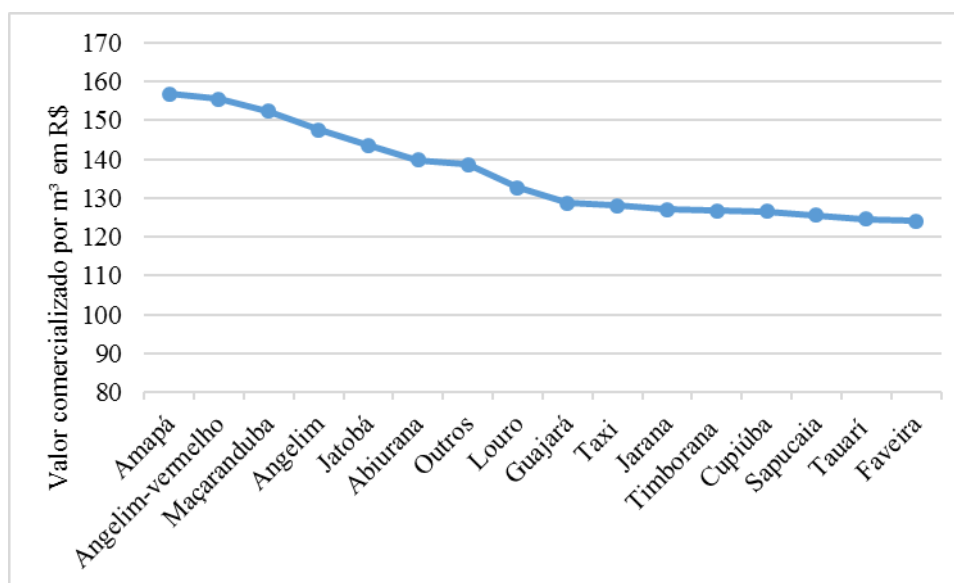


Figura 5. Média do valor do m³ em tora, entre 2008 e 2012, das espécie comercializadas na mesorregião nordeste do Estado do Pará.

Neste caso as espécies de maior valor foram amapá (R\$ 156,78), angelim-Vermelho (R\$ 155,50) e maçaranduba (R\$ 152,50) e as de menor valor entre as quinze foram sapucaia



(R\$125,56), tauari (R\$ 124,60) e faveira (R\$ 124,16). Segundo Baraúna (2010), amapá apresenta maior valor por ser bastante utilizada em diversas finalidades como fabricação de lâminas, móveis para uso em geral, painéis decorativos e etc, angelim-Vermelho, assim como a maçaranduba, respectivamente o segundo e terceiro lugar, se encontram nesta posição possivelmente por possuir madeira de alta resistência mecânica e durabilidade natural (IPT, 2003), Sapucaia apesar de estar entre as últimas das 15 mais comercializadas, possui madeira de alta durabilidade, sendo utilizada para a construção naval e de instrumentos musicais (CADEMARTONI et al, 2013). Tauari é bastante utilizada na construção civil e, de acordo com Garcia et al (2012), é usada na confecção de artigos esportivos, lápis, palitos de fósforo e outros, já a Faveira, segundo Baraúna (2010), é empregada na fabricação de compensados, embalagens leves, brinquedos entre outros.

4- CONCLUSÃO

O nordeste paraense comercializou, entre 2008 e 2012, 421 espécies florestais, totalizando um volume de 2.573.037 m³ de toras e uma receita de R\$ 46.671.322; demonstrando uma grande diversidade de espécies na mesorregião analisada.

As espécies com maior volume de extração são *Manilkara huberi* Ducke Chevalier (Maçaranduba), *Chrysophyllum venezuelanense* Pierre T.D.Penn (Guajará), *Hymenobium excelsum* Ducke (Angelim), *Enterolobium schomburgkii* Benth. (Timboarana), *Tachigali paniculata* Aubl. (Taxi), *Parkia multijuga* Benth. (Faveira), *Brosimum guianense* Aubl. Huber (Amapá), *Coupeia robusta* Huber (Abiurana), *Goupia glabra* Aubl. (Cupiúba), *Ocotea spixiana* Nees Mez (Louro), *Lecythis pisonis* Cambess (Sapucaia), *Lecythis lúrida* Miers S.A.Mori (Jarana), *Couratari oblongifolia* Ducke & R.Kunth Tauari, *Hymenaea coubaril* L. (Jatobá), *Andira parviflora* Ducke (Angelim-vermelho), resultando em 37% do total comercializado.

As espécies mais comercializadas em relação ao valor/m³ são Amapá, Angelim-Vermelho, Maçaranduba, Angelim, Jatobá, Abiurana, Louro, Guajará, Taxi, Jarana, Timboarana, Cupiúba, Sapucaia, Tauari e Faveira.

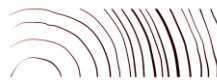
REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. J.; REIS, A. A; MACIEL, A. B; ALMEIDA, V. F; NUNES, G. R. G; CRUZ, W. C. Território Nordeste Paraense: Desenvolvimento sustentável e Gestão estratégica dos territórios rurais no estado do Pará. Belém, 2011. 67 p.

BATISTA, D. J; KLITZE, R. J; ROCHA, M. P. Proposta de programa de secagem para a madeira de “Guajará” (*Micropholisvenulosa* Mart. etEichler) Pierre, Sapotaceae. Ciência da madeira (Braz, J. Wood Sci.), Pelotas, v. 03, n. 01, p 22-32, 2012.

BARAÚNA, E. E. P. Permeabilidade das madeiras de Amapá (*Brosimum paranarioides* Ducke) e Faveira (*Parkia gigantocarpa* Ducke). 2010. 17-19 p. Dissertação (Doutorado em Ciência e Tecnologia da Madeira) – Universidade Federal de Lavras.

CARVALHO, J. Utilização da madeira na construção civil. Centro de apoio ao desenvolvimento tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB, 2007.



CADEMARTORI, P. H. G. de; FRANÇA, R; NISGOSKI, S; MAGALHÃES, W. L. E; MUÑIZ, G. I. B. Caracterização anatômica da madeira de *Lecthis pisonis* CAMB. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA, 2013.

FERREIRA, G. C., GOMES, J. I., HORPKINS, M. J. G. Estudo anatômico das espécies de Leguminosae comercializadas no estado do Pará como “Angelim”. Acta Amazônica vol. 34(3) 2004: 387-398,2004.

GARCIA, F.M.G, MANFIO, D. R, SANSÍGOLO, C. A, MAGALHÃES, P. A. D. Rendimento no desdobro de toras de Itaúba (*Mezilaurus itauba*) e Tauari (*Couratari guianensis*) segundo a classificação da qualidade da tora. Floresta e Ambiente 19(4), p 468-475, 2012.

MELO, J. E de; CORADIN, V.T.R; MEDES, J. C. Classes de densidade para madeiras da Amazônia Brasileira. In: Congresso Florestal Brasileiro. 1990. p. 695-699.

PAIVA CÁTIA, V. B. Análise da Produção Madeireira no Estado do Pará. 2009. Monografia (Título de Engenheiro Florestal) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PEREIRA, L. C. O; TAKAHASHI, R.; FILHO, R. V. V.; OLIVEIRA, D. R.C.; FUJIYAMA, R. T. Caracterização de resíduo de madeira e fibras de sisal para fabricação de materiais compósitos de matriz poliéster. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO E ENGENHARIA, 39, 2011, Blumenau.

PEREIRA, D., SANTOS, D., VEDOVETO, M., GUIMÃES, J.VERISSIMO, A. Fatos florestais da Amazônia. Imazon, Belém, 2010,

SEMA-PA. Extração e Movimentação de Toras de Madeira Nativas por Município. Relatórios anuais, 2009-2013. Disponível em: <http://monitoramento.sema.pa.gov.br/sisflora/index.php/relatorios>. Acesso em: 28 maio 2015.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB); INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON). A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e Mercados. Belém, PA, 2010. 28 p.

SOUZA, M.A.R, MOUTINHO, V. H. P., SILVA, S.S. Levantamento das espécies comercializadas vernaculamente como cumarú no estado do Pará. REVISTA BRASILEIRA DE BIOCÊNCIAS, v. 5, supl.1, p 81-83, 2007.

TEIXEIRA, A. S. de A., FERREIRA, M. A. C., BAUCH, M. A., JÚNIOR, Y. C. Dinâmica de comercialização da espécie *Manilkara huberi* Ducke no Brasil. In: SIMPÓSIO LATINO AMERICANO SOBRE MANEJO FLORESTAL, 5, Santa Maria, 2011.

VERÍSSIMO, A; L. E; L. M. Pólos Madeireiros do Estado do Pará. Belém, Imazon, 2002. 74p.