

Mercado de Produtos Florestais no Estado do Rio de Janeiro

Wilson Ferreira de Mendonça Filho

Instituto de Florestas – IF, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ

RESUMO

Desde a época do pau-brasil, as florestas fluminenses têm fornecido produtos para o desenvolvimento estadual, como toras, lenha e carvão. Para avaliar a oferta e a demanda destes produtos, foram analisados dados do IBGE gerados a partir do levantamento da Produção Vegetal e da Silvicultura (PEVS) e informações coletadas pelo IBAMA através dos documentos de origem florestal (DOF). No Estado do Rio de Janeiro, a produção de produtos florestais não madeireiros é pouquíssimo expressiva. Já a de produtos florestais madeireiros tem uma expressiva demanda desde lenha e carvão vegetal até madeira serrada, passando por madeira para papel e celulose e também para o grupo outras finalidades.

Palavras-chave: produtos florestais, oferta, demanda.

Forest Products Market of Rio de Janeiro State

ABSTRACT

Since the Brazilian-wood age the forests in the State of Rio de Janeiro are supplying products to the region development as round-wood, firewood and charcoal. The supply and demand evaluation of these products was analyzed using the IBGE data on the Silviculture and Vegetal Production survey (PEVS) and the IBAMA data on the Forest Origin Document survey (DOF). The non-wood forestry production is not quite expressive. However, wood products have a very expressive demand for firewood and charcoal through sawn-wood, passing by pulp and paper wood and also to the other group finalities.

Keywords: forest products, supply, demand.

1. INTRODUÇÃO

O Estado do Rio de Janeiro tem sido historicamente um grande consumidor de produtos florestais. Desde a época da exploração intensiva do pau-brasil, nossas matas têm fornecido produtos florestais no processo de desenvolvimento econômico e social do Estado. Estes produtos florestais, classificados em diversas formas, foram consumidos pela população durante todo o período de implantação da sociedade fluminense. Durante este processo, alguns destes produtos florestais foram extremamente explorados, como a madeira das matas, utilizada como toras, lenha e carvão, causando a expressiva redução da cobertura florestal original. Afortunadamente, o cenário mudou, pois, através da conscientização e da legislação ambiental, está sendo possível a preservação do restante da mata atlântica do Estado apesar da pressão, ainda existente, sobre os recursos florestais. Esta pressão sobre os produtos florestais é exercida em vários níveis da sociedade, seja pelo consumo do palmito, seja pelo consumo da lenha para uso doméstico, ou da madeira para construções, sem falar nos problemas da expansão urbana que acelera a demanda por estes produtos e tende a reduzir as áreas cobertas com vegetação nativa.

O comércio destes produtos vem se modificando durante os anos, variando de acordo com a procura desses bens pela sociedade e de acordo com as mudanças econômicas e culturais pelas quais tem passado o País e, particularmente, o Estado do Rio de Janeiro.

Apesar de o termo produtos florestais ser plenamente conhecido, por todos aqueles ligados às ciências florestais, são tantos os diferentes tipos dos chamados produtos florestais que merecem uma classificação mais detalhada, visando um melhor entendimento. Como partida, tem-se a separação destes produtos em duas classes distintas: os produtos florestais madeireiros e os produtos florestais não madeireiros. Os primeiros são dos tipos mais conhecidos, como a madeira em toras que tem sua utilização na indústria da construção civil, na indústria moveleira e também na forma de lenha ou carvão para uso doméstico ou industrial. Os produtos florestais não madeireiros englobam

produtos utilizados pelas indústrias químicas e farmacêuticas, como resinas, borrachas, gomas não elásticas, tanantes, aromáticos entre outros. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) classifica estes produtos dentro de dois grandes grupos distintos: aqueles provenientes das atividades da extração em matas nativas (Produtos da Extração Vegetal) e aqueles oriundos dos reflorestamentos (Produtos da Silvicultura) Tabela 1.

Já o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) tem outra classificação para produtos florestais conforme descrito a seguir:

- I) Produto florestal: aquele que se encontra em seu Estado bruto ou in natura: madeira em toras, toretes, postes não imunizados, escoramentos, palanques roliços, dormentes nas fases de extração/fornecimento, estacas e moirões, achas

Tabela 1. Classificação do IBGE para produtos florestais.
Table 1. IBGE forestry products classification.

1. Produtos da extração vegetal
Grupo 1 - Borrachas
Caucho, Hévea, Mangabeira
Grupo 2 - Gomas não elásticas
Balata, Maçaranduba, Sorva
Grupo 3 - Ceras
Carnaúba, Outras
Grupo 4 - Fibras (fibra bruta)
Buriti, Carnaúba, Piaçava, Outras
Grupo 5 - Tanantes
Angico, Barbatimão, Outras
Grupo 6 - Oleaginosos
Babaçu, Copaíba, Cumaru, Licuri, Oiticica, Pequi, Tucum, Outras
Grupo 7 - Alimentícios
Açaí, Castanha de caju, Castanha-do-pará, Erva-mate, Mangaba, Palmito, Pinhão (fruto da araucária), Umbu
Grupo 8 - Aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes
Ipecacuanha ou poaia, Jaborandi, Urucum, Outras
Grupo 9 - Madeiras
Carvão vegetal, Lenha, Madeira em tora, Nó-de-pinho, Pinheiro brasileiro
2. Produtos da Silvicultura
- Carvão vegetal
- Cascas secas de acácia-negra
- Folhas de eucalipto
- Lenha
- Madeira em tora para papel e celulose
- Madeira em tora para outras finalidades
- Resinas

Fonte: IBGE (Instituto..., 2003).

e lascas, pranchões desdobrados com motosserra, bloco ou filé (tora em formato poligonal, obtida a partir da retirada de costaneiras), lenha, palmito, xaxim, óleos essenciais; e

- II) Subproduto florestal: aquele que passou por processo de beneficiamento na forma relacionada: madeira serrada sob qualquer forma, laminada e faqueada, resíduos da indústria madeireira (aparas, costaneiras, cavacos e demais restos de beneficiamento e de industrialização de madeira) quando destinados para fabricação de carvão, dormentes e postes na fase de saída da indústria, carvão de resíduos da indústria madeireira, carvão vegetal nativo empacotado, na fase posterior à exploração e produção, xaxim e seus artefatos na fase de saída da indústria.

O objetivo deste trabalho é analisar a oferta e a demanda de produtos florestais no Estado do Rio de Janeiro. Analisa-se também a distribuição e o valor da madeira serrada por municípios e regiões de governo e o valor deste produto

2. PROCEDIMENTOS

Devido à falta de dados e informações primárias sobre a oferta dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros na forma de estoque, utilizam-se, para um melhor entendimento da situação, os dados secundários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através do levantamento das informações sobre a produção do setor extrativo vegetal e da silvicultura (PEVS) (Instituto..., 2003, 2006). A análise da Produção de Extração Vegetal e da Silvicultura tem por finalidade gerar informações sobre a quantidade e o valor das produções obtidas mediante o processo de exploração dos recursos florestais naturais, denominado extrativismo vegetal, bem como da exploração de maciços florestais plantados (silvicultura).

Também foram utilizados os dados do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) referentes à movimentação de madeira dentro e fora dos Estados, denominados de Documento de Origem Florestal (DOF) (IBAMA, 2006, 2007). Estes dados contemplam somente a movimentação de produtos e subprodutos florestais oriundos de matas nativas. O Sistema DOF foi instituído pela Portaria/MMA/nº.253, de 18 de agosto de 2006 e constitui-se numa licença obrigatória para o controle do transporte e

armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo, contendo as informações sobre a comercialização desses produtos e subprodutos. Infelizmente, estes dados não discriminam as espécies constantes nos relatórios divulgados.

Estes instrumentos consistem, atualmente, na única fonte oficial de informações sobre a produção e a movimentação de produtos florestais no Estado do Rio de Janeiro.

3. RESULTADOS

Neste trabalho, considera-se como oferta a produção de produtos florestais conforme identificada nos levantamentos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e como demanda o consumo de produtos florestais conforme identificado nos dados obtidos no sistema DOF, realizado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

A oferta de produtos florestais não madeireiros é pouco expressiva no Estado do Rio de Janeiro. De acordo com a pesquisa do IBGE, no tema Extração vegetal e Silvicultura, somente estiveram presentes o caju, do grupo “Alimentícios”, e algumas fibras vegetais, classificadas no grupo denominado como “Outras”.

A oferta dos produtos florestais madeireiros, no Estado do Rio de Janeiro, está representada pelos produtos do grupo Extração Vegetal e pelo grupo dos produtos da Silvicultura. Em relação ao primeiro grupo, a oferta está praticamente restrita aos remanescentes da mata nativa, no Estado, mesmo que usados de forma ilegal.

A oferta de produtos florestais madeireiros provenientes de reflorestamentos dentro do Estado é, a cada dia, mais expressiva, mostrando, do ano de 2002 para 2006, um crescimento médio de 68% na produção de carvão, lenha, e toras para papel e celulose e para outros fins.

3.1. Oferta de Produtos da extração vegetal

3.1.1. Produtos não madeireiros

- Castanha de Caju - classificada no grupo “Alimentícios”, tem tido uma produção constante,

mostrando um acréscimo de cerca de 20%, passando de 5 t em 2002 para uma produção de 6 t ao ano em 2006.

- Outras fibras - no grupo fibras, classificadas como outras fibras, estão vários tipos de fibras de diferentes espécies, que tiveram uma redução de 14% na produção, quando observado o período de 2002 a 2006, caindo de 7 para 6 t/ano.
- Carvão vegetal - analisando as informações referentes à produção de carvão vegetal, é possível verificar que a oferta que era de 30 t no ano de 2002, apresentou um declínio de mais de 70% no ano de 2003. Nos anos seguintes, quase retornou ao patamar de 2002, chegando a 25 t nos anos de 2004 e 2005 e mostrou uma elevação expressiva de cerca de 80% em 2006, alcançando 124 t (Figura 1).
- Lenha - a produção de lenha mostra um pequeno declínio de 2002 a 2004, passando de 38.194 m³, para 36.047 m³. No ano seguinte, ocorre uma pequena redução de 5%, passando para 34, 135 m³, que se mantém estável no ano de 2005. No ano de 2006, há uma elevação de mais de 57%, alcançando uma produção de 53.441 m³ (Figura 2).
- Madeira em toras - a produção de madeira em toras vem decaindo desde 2002, mostrando uma redução drástica, de mais de 97% para

2003, que passou de 39.917 m³ para 1.121 m³, se manteve estável durante os anos de 2004 e 2005 e apresentou uma pequena elevação de 8,6% em 2006, apresentando uma produção de 1.193 m³ (Figura 3).

3.1.2. Oferta de produtos da silvicultura

- Carvão - a produção de carvão vegetal proveniente de reflorestamentos teve um crescimento de mais de 55% de 2002 a 2003, passando de 802 t para 1.245 t, de 59% em 2004 com 1980 t e para mais de 160% para o ano de 2005, alcançando 5.294 t. No ano de 2006, há um pequeno declínio, ficando a produção do ano na marca de 5.186 t, mostrando uma redução de 2% (Figura 4).
- Lenha - a produção de lenha proveniente de reflorestamentos teve um decréscimo de cerca de 10% de 2002 a 2003, passando de 307.873 m³ para 278.474 m³ e um pequeno acréscimo de 0,3% na produção de 2004, ficando com 287.221 m³. Em 2005 mostrou um crescimento de mais de 13%, com 331.997 m³, continuando a crescer em 2006 com 18%. O ano de 2006 fechou com produção de 393.707 m³ (Figura 5).
- Papel e Celulose - a produção de madeira em

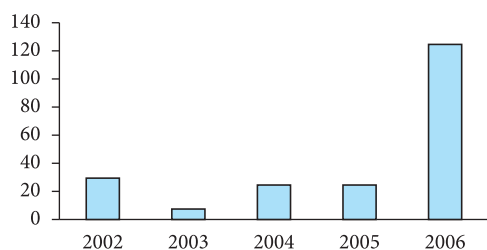


Figura 1. Produção de carvão vegetal de mata nativa, em toneladas de 2002 a 2006, no Estado do Rio de Janeiro (IBGE/PEVS).

Figure 1. Native charcoal production in tons from 2002 to 2006, in the Rio de Janeiro State (IBGE/PEVS).

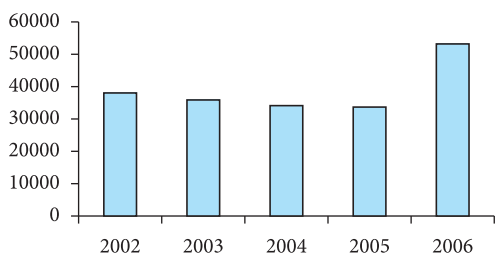


Figura 2. Produção de lenha de mata nativa, em m³ de 2002 a 2006 no Estado do Rio de Janeiro (Fonte: IBGE/PEVS).

Figure 2. Native firewood production, in cubic meters from 2002 to 2006 in Rio de Janeiro State (IBGE/PEVS).

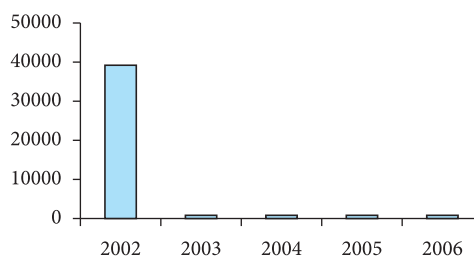


Figura 3. Produção de madeira em toras de mata nativa, em m³, de 2002 – 2006 no Estado do Rio de Janeiro (IBGE/PEVS).

Figure 3. Native round wood production, in cubic meters from 2002 to 2006 in Rio de Janeiro State (IBGE/PEVS).

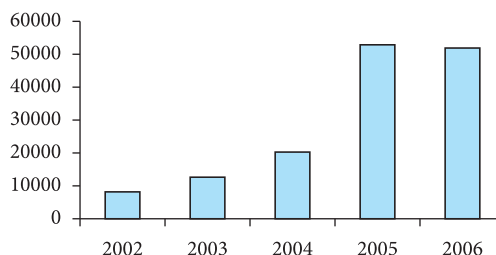


Figura 4. Produção de carvão vegetal de reflorestamentos, em toneladas, de 2002 a 2006 no Estado do Rio de Janeiro (Fonte: IBGE).

Figure 4. Planted forest charcoal production, in tons, from 2002 to 2006 in Rio de Janeiro State (IBGE).

toras para papel e celulose não apresentou registro de produção para os anos de 2002 e 2003. No ano de 2004, foi registrado o valor de 11.296 m³ produzidos. Há uma elevação expressiva de 2004 para 2005, passando para 102.448 m³, mostrando uma elevação de mais de 8 vezes. Do ano de 2005 para 2006, há um pequeno acréscimo de 1,5%, ficando a produção do ano na marca de 104.100 m³ (Figura 6).

- Outras finalidades - a produção de madeira para o grupo outras finalidades, proveniente de reflorestamentos, teve um crescimento de mais de 45% de 2002 a 2003, passando de 18.741 m³, para 27.167 m³. Houve uma pequena variação de 7%, passando para 29.626 m³ em 2004. Para o ano 2005, há uma elevação muitíssimo expressiva de aproximadamente 270%, empurrando a produção para 79.979. No ano de 2006, há um pequeno acréscimo, ficando a produção do ano na marca de 81.855 m³, mostrando uma elevação de 2,3% (Figura 7).

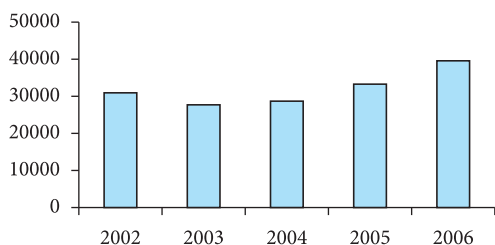


Figura 5. Produção de lenha de reflorestamentos, em m³, de 2002 a 2006, no Estado do Rio de Janeiro (Fonte: IBGE).

Figure 5. Planted forest firewood production, in cubic meters, from 2002 to 2006 in Rio de Janeiro State. (IBGE).

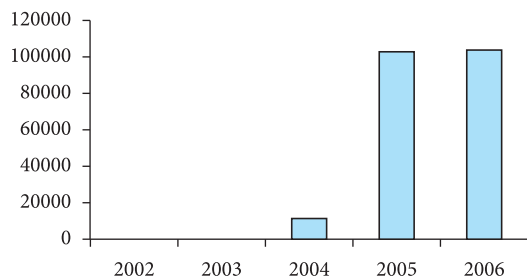


Figura 6. Produção de madeira em toras para papel e celulose, em m³, de 2002 a 2006, no Estado do Rio de Janeiro (Fonte: IBGE).

Figure 6. Planted forest round wood production, in cubic meters, from 2002 to 2006 in Rio de Janeiro State (IBGE).

3.1.3. Demanda de produtos madeireiros

A comercialização e a movimentação de produtos madeireiros foram avaliadas através da análise das informações constantes nos relatórios do IBAMA referente aos DOF, conforme citado anteriormente. Estas informações referem-se ao período de setembro do ano de 2006, quando o serviço começou a ser efetuado, até dezembro do ano de 2007.

- Lenha - no ano de 2006, de setembro a dezembro, e no ano de 2007, não foi registrado nenhum movimento de cargas de lenha originadas em municípios do Rio de Janeiro. No ano de 2006, de setembro a dezembro, e no ano de 2007, não foi registrado nenhum movimento de cargas de lenha com destino a municípios do Rio de Janeiro.
- Carvão - nos anos de 2006 (de setembro a dezembro) e 2007, não foi registrado nenhum movimento de carga de carvão vegetal originado no Estado do Rio de Janeiro. Entretanto, houve uma movimentação de mais de 160.000 m de carvão de setembro de 2006 a dezembro de 2007, proveniente dos Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul. Os municípios receptores deste subproduto foram Barra Mansa, São João de Meriti e Saquarema. O maior volume (155.691 mdc) foi transportado do Mato Grosso do Sul para Barra Mansa e o restante foi enviado do Paraná para o município de São João de Meriti (7.442,39 mdc) e para o município de Saquarema (100 mdc).
- Madeira em toras - a movimentação de toras no período de setembro de 2006 a dezembro de 2007 foi de cerca de 500 m³. A maior parte deste volume, 96%, foi originada fora do Estado do Rio de Janeiro, e o restante teve sua origem no próprio Estado. A madeira em toras de origem interna é

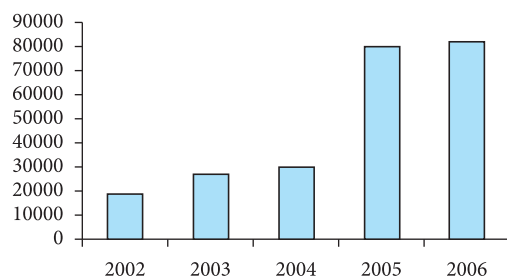


Figura 7. Madeira em toras para outras finalidades em m³, de 2002 a 2006, no Estado do Rio de Janeiro (Fonte: IBGE).

Figure 7. Planted round wood production to other uses, in cubic meters, from 2002 to 2006 in Rio de Janeiro State (IBGE).

proveniente do município de Duque de Caxias, com 21,16 m³, e teve como destino o município do Rio de Janeiro. A madeira em toras originada fora do Estado foi distribuída entre os municípios de Silva Jardim, que recebeu 214 m³; Itaperuna, que recebeu 132 m³, Cabo Frio, com 61 m³; São João de Meriti, com 24 m³; Rio Bonito recebeu 12 m³; Armação dos Búzios, que recebeu 12 m³; e Laje do Muriaé, que também recebeu 12 m³. Todo este volume de madeira em toras, totalizando 479 m³, teve sua origem no Estado do Piauí no município de Várzea Branca, que serviu Itaperuna, Cabo Frio, Armação dos Búzios e Silva Jardim; no município de Santa Luz, que enviou para os municípios de São João de Meriti e Itaperuna; e no município de Tamboril do Piauí, que enviou madeira em toras para o município de Rio Bonito.

• Madeira serrada:

- a) Origem em outro Estado – a movimentação de madeira serrada originada em outros Estados mostrou um volume de mais de 370.000 m³ no período de setembro de 2006 a dezembro de 2007, correspondendo a uma movimentação de quase 130 milhões de reais. Neste período, o preço médio pago pelo metro cúbico de madeira serrada foi de R\$ 348,33 (Tabela 2).

A maior parte deste volume foi proveniente dos Estados do Pará, Rondônia e Mato Grosso, que totalizaram 94% do total do volume que ingressou no Estado. O restante do volume foi originado nos Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo e Rio Grande do Sul. Também foi registrada neste período uma movimentação de 36.000 m³ de madeira serrada referente à distribuição deste produto dentro do próprio Estado. Neste período, o Estado do Pará foi

o que mais enviou madeira serrada para o Estado do Rio de Janeiro, superando 170.000 m³. O Estado de Rondonia é o segundo maior exportador de madeira serrada para o Estado do Rio de Janeiro, com 88.000 m³. O Estado do Mato Grosso aparece como o terceiro maior produtor de madeira serrada para o Rio de Janeiro, com aproximadamente 55.000 m³. O município do Rio de Janeiro aparece como o quarto maior fornecedor com 36.000 m³, conforme apresentado na Figura 8.

Quando é considerada a procedência da madeira em relação à região produtora, a região norte fluminense desponta como a grande fornecedora com quase 72%, de toda a madeira serrada com destino ao Estado do Rio de Janeiro, correspondendo a mais de 260.000 m³. Em seguida, com 15% aparece, a região Centro-Oeste, com 55.000 m³. A região Sudeste aparece com cerca de 10% do volume total recebido pelo Estado do Rio de Janeiro, representando 38.000 m³. As regiões Nordeste e Sul têm participação pouco expressiva com valores em torno de 2%, totalizando menos de 13.000 m³. Na distribuição da madeira serrada que ingressou no Estado durante o período anteriormente mencionado, a Região Metropolitana foi a que teve o maior volume de madeira com 164.566,790 m³, representando 44,3% do volume total. A região das baixadas litorâneas teve o segundo maior volume, 67.238,350 m³, correspondendo a 18% do volume total. A região serrana teve o terceiro maior volume, com 40.863,086 m³, representando 11% do total do volume de madeira serrada que entrou no Estado. A região norte fluminense recebeu 9,5% do volume

Tabela 2. Volume (m³), valor (R\$) e preço médio (R\$) de madeira serrada, originada em outros Estados, nos anos de 2006 (parte) e 2007.

Table 2. Sawn-wood volume (m³), value (R\$) and medium price (R\$), originated in other states, in the years of 2006 (part) and 2007.

Ano	Volume (m ³ x 1000)	Valor (R\$ x 1000)	Valor médio R\$/m ³
2006	49,557	14.028,597	283,08
2007	322,022	115.405,245	358,38
Total	371,579	129.433,842	348,33

Fonte: DOF/IBAMA.

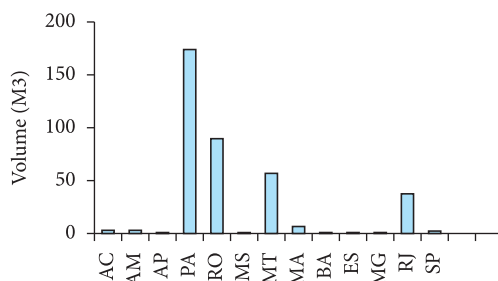


Figura 8. Volume (m³) de madeira serrada por Estados fornecedores para o Rio de Janeiro no período de setembro de 2006 a dezembro de 2007 (DOF/IBAMA).
Figure 8. Sawn-wood volume (m³) by Rio de Janeiro State suppliers from September of 2006 to December of 2007 (DOF/IBAMA).

total, perfazendo 35.290,847 m³. As regiões do Médio Paraíba e da Costa Verde receberam volumes de aproximadamente 6% do total, correspondendo a 23.031,921 m³ e 21.545,991 m³, respectivamente. As regiões norte fluminense e centro-sul fluminense registraram o recebimento de 2,5% do volume total, com 9.287,065 m³ cada. No período de setembro de 2006 a dezembro de 2007, o volume de madeira serrada que ingressou no Estado do Rio de Janeiro foi distribuído, em sua maior parte, para o município do Rio de Janeiro, com 22,8% do total. Os municípios de Duque de Caxias (8,2%), Petrópolis (5,4 %) e Campos dos Goytacazes (5,3 %) estão entre os que mais receberam madeira serrada. Os mais de 58% restantes do volume de madeira serrada, quantificando mais de 216.000 m³, estão distribuídos entre os outros 88 municípios, variando de 15.700 m³ (4,2%) para o município de Nova Iguaçu, a apenas 5,1 m³, destinados ao município de São José de Ubá. Entre os municípios que detêm isoladamente menos de 1% do total, pode-se observar uma grande variação nos volumes recebidos que vão desde os 5 m³, referentes ao município de São José do Ubá, até 3.500 m³, recebidos pelo município de Itaboraí.

a) Origem no Estado do Rio de Janeiro - A madeira serrada com origem no Estado do Rio de Janeiro teve como destinatário os Estados do Amazonas, Minas Gerais, Pará, Paraná, Roraima, e São Paulo e o próprio Estado do Rio de Janeiro. Do total do volume originado no Estado, 96%, representando mais de 36.000 m³, foi destinado para o Estado do Rio de Janeiro, ficando o restante distribuído entre os outros Estados, com valores pouco expressivos, variando de 0,08% (31,49 m³) para o Estado do Rio Grande do Sul; 0,11% para o Estado de Roraima (41,8 m³); 0,13% para o Estado do Amazonas, com 47,94 m³; 0,4% foi destinado ao Estado do Paraná (158,43 m³); 0,55% para o Estado de Minas Gerais, com 207,5 m³; 1% (373,78 m³) para o Estado do Pará; até 1,6% (601,62 m³) para o Estado de São Paulo. O total de madeira serrada produzida no Estado do Rio de Janeiro foi de mais de 37000 m³, representando um valor de mais de 10 milhões de reais. A madeira serrada destinada ao Estado do Rio de Janeiro, com origem em municípios do Rio de Janeiro, no período de setembro de 2006 a dezembro de 2007, teve como maior fornecedor o município do Rio de Janeiro com

um movimento de 14.295,68 m³, representando 38% de todo o volume registrado. Em seguida, com 5612,9 m³, aparece o município de Duque de Caxias, representando 15% do volume total de madeira serrada originada nos municípios do Rio de Janeiro. Outros municípios - como Nova Friburgo com 2.885,66 m³, representando 8% do total; Campos dos Goytacazes com 1.687,74 m³, representando 5% do total; Petrópolis com 1.637,26 m³ e Itaguaí com 1.018,13 m³, representando 3% do total - completam a lista daqueles com movimentação superior a 1.000 m³ no período mencionado. O restante do volume de 10.300 m³ está distribuído entre os 86 municípios que completam o Estado. Analisando a distribuição de madeira serrada originada no Estado do Rio de Janeiro, mas, excluindo o município do Rio de Janeiro, verifica-se uma grande variação nos volumes produzidos, variando de menos de 1 m³ no município de São João de Meriti a mais de 5.000 m³ no município de Duque de Caxias. Do volume total, somente 13 municípios tiveram movimentação superior a 500 m³ durante o período analisado, movimentando mais de 22.000 m³ de madeira serrada, alcançando mais de 13 milhões de reais. O restante dos municípios fornecedores com movimentação menor que 500 m³ responderam por mais de 4.200 m³ com um valor de quase 4 milhões de reais.

b) Origem no município do Rio de Janeiro - Na distribuição da madeira serrada originada no município do Rio de Janeiro, temos uma grande concentração na Região Metropolitana que responde por mais de 86% do volume total que sai do município do Rio de Janeiro, ultrapassando os 12.000 m³. O restante do volume produzido no município do Rio de Janeiro está distribuído entre as outras regiões: com 4,11% para a região centro-sul; 3,4% da Costa Verde; 3,7% para a região norte fluminense; de 2% para a região das baixadas; e 1,4% para a Região Serrana. A região noroeste fluminense é a única que não recebeu madeira serrada proveniente do município do Rio de Janeiro. A distribuição do volume de madeira serrada originado pelo município do Rio de Janeiro, com destino aos municípios do Estado, excetuando-se o próprio município no período do estudo, foi bastante variada. Dos 91 municípios, somente 36 receberam

madeira proveniente do município do Rio de Janeiro. O município que mais recebeu madeira foi Comendador Levy Gasparian com 573,91 m³ e, mesmo assim, ficou na faixa dos 17% do volume total. O menor valor, 2,13 m³, foi registrado para o município de Nilópolis. Os 29 municípios com menos de 5% do volume total receberam em conjunto 875,94 m³. Os outros 7 municípios receberam um total de 2157 m³. Os 41 municípios fornecedores de madeira serrada realizaram mais de 450 movimentações do produto, entre eles, no período de setembro de 2006 a dezembro de 2007, excluindo a madeira movimentada dentro do próprio município. No ano de 2007, trinta e dois destes municípios forneceram madeira serrada para outros municípios, tendo o município de Duque de Caxias liderado, fornecendo o produto para 34 municípios. Em seguida, temos os municípios de Petrópolis, com fornecimento de madeira serrada para 32 municípios; Itaperuna, com o fornecimento para 25 municípios; Barra Mansa, com 21 fornecimentos; e Nova Iguaçu, atendendo a 20 municípios. Os municípios de Cabo Frio e Nova Friburgo forneceram madeira serrada para 15 municípios cada. O restante dos municípios teve atendimento abaixo de 10 municípios.

3.1.4. Preço de madeira serrada

Os preços da madeira serrada que ingressou no Estado, quase não tiveram variação expressiva, ficando o valor médio, no período de setembro de 2006 a dezembro de 2007, no patamar dos R\$ 348,33/m³. A exceção cabe ao município de Sumidouro, com mais de 100% em relação à média, com preço de R\$ 707,14/m³; ao município de São Sebastião do Alto, que pagou, em média, R\$ 597,71/m³; e ao município de Comendador Levy Gasparian, com preço médio de R\$ 594,33/m³, mostrando um acréscimo de cerca de 70%; e ainda o município de Laje do Muriaé, que praticou preço médio de R\$ 557,66/m³, com uma elevação de cerca de 60% no preço médio da madeira serrada. Finalmente, fechando a lista daqueles municípios que fugiram à média, está o município de Valença, que teve preço médio de R\$ 532,7/m³, com uma elevação de 52%. Em relação aos preços da madeira comercializada dentro do Estado, foi grande a variação dos valores

praticados pelos municípios. Os valores variaram de R\$ 142,87/m³ registrado, para o município de Petrópolis, chegando até a R\$ 2.064,6/m³, no município de Armação dos Búzios. A média para todo o Estado ficou em R\$ 892,41/m³. Somente 42 dos municípios do Estado produziram madeira serrada durante o período avaliado, totalizando mais de 26 milhões de m³, referente a um volume de 36.037,55 m³.

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Analisando o mercado de produtos florestais no Estado do Rio de Janeiro é possível identificar, logo a princípio, que a produção de produtos florestais não madeireiros é pouquíssima expressiva, estando reduzida ao Caju e a algumas fibras. Já em relação aos produtos florestais, é possível identificar uma movimentação de produtos como lenha, carvão, madeira em toras e madeira serrada. Este mercado engloba tanto os produtos do reflorestamento como aqueles provenientes de áreas com cobertura florestal nativa.

A produção de produtos florestais no Estado, tendo como base as informações da pesquisa Produção da Extração Vegetal e Silvicultura, do IBGE, mostra que a produção de lenha e carvão de mata nativa, ainda existe. A produção de carvão, por exemplo, apesar de mostrar um declínio no ano de 2003, voltou a apresentar uma elevação de mais de 80% em 2006, o que causa estranheza se considerarmos a conhecida redução das áreas de mata nativa no Estado. Fato similar aconteceu com a produção de lenha, que, apesar de um declínio até 2005, mostrou uma elevação de mais de 50% em 2006, mostrando que existe uma demanda por este tipo de produto, apesar das restrições legais. A produção de madeira em toras mostra um declínio mais expressivo do ano de 2002 para 2005, mas apresenta uma elevação de mais de 8% para o ano de 2006. Estes dados, considerados como informação oficial, atestam que, apesar das restrições legais e da pressão da sociedade visando à conservação e preservação dos recursos florestais, ainda existe no Estado do Rio de Janeiro, atividades de extração de produtos florestais nos remanescentes florestais nativos.

No tocante aos reflorestamentos, ainda de acordo com a pesquisa Produção da Extração Vegetal e Silvicultura, do IBGE, existe uma demanda expressiva por produtos florestais provenientes de reflorestamentos. A produção de carvão vegetal que tinha um valor de 802 t em 2002 alcançou a marca de mais de 5.000 t nos anos de 2005 e 2006, mostrando uma elevação de mais de 600%. A produção de lenha teve um pequeno declínio do ano de 2002 a 2003, mas fechou o ano de 2006 com um acréscimo de cerca de mais de 40% para o ano de 2002. A produção de madeira para a produção de papel e celulose mostra uma expressiva elevação no ano de 2006, alcançando mais de 104.000 m³ produzidos, contrastando com a produção de 2004 que não ultrapassou os 12.000 m³. A produção de madeira de reflorestamentos destinada ao grupo “outras finalidades” apresentou um crescimento constante a partir do ano de 2004, alcançando valores da ordem dos 80.000 m³ produzidos.

A movimentação de produtos florestais no Estado do Rio de Janeiro foi analisada de acordo com as informações do DOF, IBAMA, englobando a madeira na forma de lenha, carvão ou madeira serrada, identificando origem e destino destes produtos dentro e fora do Estado.

No tocante à movimentação de lenha no ano de 2006, de setembro a dezembro, e no ano de 2007, não foi registrado nenhum movimento de cargas de lenha com destino ao Estado do Rio de Janeiro ou originadas em municípios do Rio de Janeiro. Este dado contrasta com aquele fornecido pelo IBGE que registra uma produção de mais de 53.000 m³ no ano de 2006.

Este contraste também aparece na comparação com informações referentes ao carvão vegetal. Apesar do registro do IBGE de uma produção para 2006 de 124 t, não há registro, no IBAMA, da movimentação deste subproduto naquele ano. Entretanto foi registrado no período analisado, pelo IBAMA, de uma movimentação de mais de 160.000 m³ de carvão vegetal, oriundos de matas nativas dos Estados do Mato Grosso do Sul e Paraná.

Em relação à movimentação de madeira em toras, com origem no próprio Estado, não houve registro desta atividade no ano de 2006 e em 2007, apenas o município de Duque de Caxias aparece

como fornecedor. Estes dados de novo contrastam com o IBGE, que acusa uma produção de mais de 1000 m³ de madeira em toras somente no ano de 2006. No tocante à madeira em toras originada em outros Estados, conforme o IBAMA, houve registro de 479 m³ que entraram no Estado, de setembro de 2006 a dezembro de 2007. Todo este volume de madeira em toras, vindo de fora do Estado, foi proveniente do Estado do Piauí. Este dado sobre esta movimentação chama a atenção, pois os municípios fornecedores no Estado do Piauí, como São Raimundo Nonato, Várzea Branca e Santa Luz estão na região da Serra do Capivari que enfrenta problemas com a exploração da cobertura florestal remanescente. Também causa espécie o volume de madeira em toras originado no município de Duque de Caxias, que não apresenta registro de recebimento de madeira em toras, dificultando saber de que mata nativa ela estaria sendo explorada.

A madeira serrada, aqui englobando todos aqueles produtos e subprodutos listados anteriormente, que entrou no Estado do Rio de Janeiro, foi distribuída entre os municípios fluminenses, mostrando uma grande demanda por estes produtos, variando conforme o desenvolvimento de cada um dos municípios.

O ingresso de madeira serrada no Estado, conforme mostrado anteriormente na região norte do País, teve o maior peso no volume importado. Na distribuição deste material, fica claro que as regiões mais próximas da capital do Estado, como a metropolitana, receberam o maior volume de madeira serrada. A região das baixadas litorâneas recebeu o segundo maior volume, o que pode ser explicado pelo grande número de empreendimentos na área da construção civil. No tocante ao recebimento de madeira pelos municípios, mais uma vez o município do Rio de Janeiro aparece como o de maior volume recebido. Em relação ao restante do Estado, pode-se dizer que houve uma pulverização entre os 88 municípios do restante do volume de madeira serrada que ingressou no Estado. Esta variação é sentida quando se observa a amplitude dos volumes recebidos que vão de 5 m³ recebidos pelo município de São José de Ubá até 3.500 m³ recebidos pelo município de Itaboraá.

Em relação à madeira serrada com origem no próprio Estado, está o registro do envio de madeira

serrada para a região norte fluminense, sul e sudeste. O volume de madeira serrada para estas regiões não chegou a 4% do total de madeira serrada originada no Estado. O município do Rio de Janeiro desponta como o grande fornecedor de madeira serrada internamente, distribuindo para os outros municípios e para ele próprio.

Na observação da distribuição da madeira serrada com origem em municípios do Rio de Janeiro, é possível identificar alguns municípios que funcionam como polos de dispersão da madeira produzida. Municípios como Duque de Caxias, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Petrópolis e Itaguaí aparecem como os maiores distribuidores de madeira serrada, quando se exclui o município do Rio de Janeiro.

Na distribuição de madeira serrada proveniente do município do Rio de Janeiro, somente a região noroeste fluminense não recebeu nenhum produto. O restante das regiões teve recebimentos variando de 27,30 m³ na região do Médio Paraíba até mais de 500 m³ recebidos pela região centro-sul fluminense.

Na distribuição da madeira serrada com origem em municípios do Rio de Janeiro, somente 32 municípios tiveram movimentação entre outros municípios, criando uma grande rede de distribuição de madeira serrada.

Em relação aos preços praticados, não houve variação expressiva em relação à madeira serrada que entrou no Estado. Conforme já foi dito anteriormente, somente o município de Sumidouro apresentou uma variação de mais de 100% no preço da madeira comercializada.

No tocante aos preços de madeira serrada comercializada com origem no Estado do Rio de Janeiro, existe uma grande variação com valores alcançando mais de 2.000 reais por metro cúbico. Isto pode ser explicado pela agregação de valor ao produto, por condições de mercado ou mesmo pelo valor da madeira, que varia conforme a espécie florestal.

O Estado do Rio de Janeiro tem uma demanda por produtos florestais bastante expressiva, desde lenha e carvão vegetal até madeira serrada, passando por madeira para papel e celulose e também para o grupo “outras finalidades”. Este fato é corroborado quando se verifica o volume total ingressado no Estado. Apesar do consumo, ainda existente, da madeira

retirada das matas nativas do Estado, é notável que a madeira proveniente dos reflorestamentos esteja ocupando lugar de destaque, impulsionado pela demanda por certo tipo de produtos. Este é o caso da madeira destinada a “outras finalidades” que engloba aquela madeira utilizada na indústria da construção civil, mais barata e de menor qualidade que vem sendo usada para escoramento e outras utilizações menos nobres.

STATUS DA SUBMISSÃO

Recebido: 04/11/2008

AUTOR(ES) PARA CORRESPONDÊNCIA

Wilson Ferreira de Mendonça Filho

Instituto de Florestas – IF,
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
BR 465, Km 07, CEP 23890-000,
Seropédica, RJ, Brasil
e-mail: mendonca@ufrj.br;
wilsonmendonca@uol.com.br

REFERÊNCIAS

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Produção da Extração Vegetal e Silvicultura*. Rio de Janeiro: IBGE; 2003.
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA. *Produção da Extração Vegetal e Silvicultura*. Rio de Janeiro: IBGE; 2004
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA. *Produção da Extração Vegetal e Silvicultura*. Rio de Janeiro: IBGE; 2005
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA. *Produção da Extração Vegetal e Silvicultura*. Rio de Janeiro: IBGE; 2007.
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA. *Relatório de movimentações no sistema DOF referentes ao Estado do Rio de Janeiro do ano de 2006*. Brasília: IBGE; 2006. 8 p.
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA. *Relatório de movimentações no sistema DOF referentes ao Estado do Rio de Janeiro do ano de 2007*. Brasília: IBGE; 2006. 8 p.