

## Produção de madeira de florestas plantadas na região Centro-Oeste do Brasil





ISSN 1980-3958  
Dezembro, 2015

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Florestas  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Documentos 287**

## **Produção de madeira de florestas plantadas na região Centro-Oeste do Brasil**

*Cristiane Fioravante Reis  
Alessandra da Cunha Moraes*

Embrapa Florestas  
Colombo, PR  
2015

## **Embrapa Florestas**

Estrada da Ribeira, Km 111, Guaraituba,

83411-000, Colombo, PR - Brasil

Caixa Postal: 319

Fone/Fax: (41) 3675-5600

[www.embrapa.br/florestas](http://www.embrapa.br/florestas)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac/](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/)

## **Comitê Local de Publicações**

Presidente: Patrícia Póvoa de Mattos

Secretária-Executiva: Elisabete Marques Oaida

Membros: Elenice Fritzsos, Giselda Maia Rego,

Ivar Wendling, Jorge Ribaski, Luis Claudio Maranhão Froufe,

Maria Izabel Radomski, Susete do Rocio Chiarello Penteadó,

Valderes Aparecida de Sousa

Revisão editorial: Patrícia Póvoa de Mattos

Normalização bibliográfica: Francisca Rasche

Editoração eletrônica: Luciane Cristine Jaques

Foto capa: Rodolfo Buhner

1ª edição - versão digital (2015)

### **Todos os direitos reservados**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Embrapa Florestas**

---

Reis, Cristiane Fioravante.

Produção de madeira de florestas plantadas na região Centro-Oeste do Brasil [recurso eletrônico] / Cristiane Fioravante Reis, Alessandra da Cunha Moraes. - Dados eletrônicos. - Colombo : Embrapa Florestas, 2015. (Documentos / Embrapa Florestas, ISSN 1980-3958; 287)

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

<<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/item/221>>

Título da página da web (acesso em 30 dez. 2015).

1. Floresta plantada. 2. Madeira. 3. Produção florestal. 4. Região Centro-Oeste – Brasil. I. Moraes, Alessandra da Cunha. II. Título. III. Série. CDD 634.909817 (21. ed.)

---

© Embrapa 2015

# **Autores**

## **Cristiane Fioravante Reis**

Engenheira Florestal, Doutora em Genética e  
Melhoramento de Plantas, Pesquisadora da  
Embrapa Florestas, Colombo, PR

## **Alessandra da Cunha Moraes**

Tecnóloga em Sensoriamento Remoto,  
Especialista em Geoprocessamento,  
Analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo  
Antônio de Goiás, GO



# Apresentação

A carência de informações sobre o setor de florestas plantadas na Região Centro-Oeste é enorme. Neste sentido, torna-se de extrema importância a prospecção e a síntese de informações como forma de oferecer embasamento técnico à formulação de políticas públicas de incentivo ao plantio de florestas e de valorização dos produtos florestais oriundos dessa importante atividade comercial. A presente publicação visa sanar parte dessa carência de informações, elencando as espécies florestais mais plantadas, distribuição espacial e estimativas da produção por produto gerado em Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal.

*Sergio Gaiad*

Chefe de Pesquisa e Desenvolvimento



# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>9</b>
<b>Material e métodos.....</b>	<b>11</b>
<b>Resultados e discussão.....</b>	<b>11</b>
Lenha .....	11
Carvão vegetal .....	17
Madeira em tora para celulose.....	21
Madeira em tora para outras finalidades .....	23
<b>Considerações finais .....</b>	<b>29</b>
<b>Referências .....</b>	<b>31</b>



## Introdução

A silvicultura intensiva permaneceu pouco desenvolvida durante muitos anos na região Centro-Oeste (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2015). Aspectos como distância das principais unidades industriais do segmento de florestas plantadas localizadas nas regiões Sudeste e Sul, bem como dos mercados fornecedores de insumos e dos mercados consumidores contribuíram para justificar a pequena representatividade dessa região no mercado de florestas plantadas no decorrer dos anos (IBGE, 2014; INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2015). Assim, boa parte das demandas por produtos florestais foram até então supridas pelo extrativismo regional ou por produtos da silvicultura procedentes de outras regiões (IBGE, 2014).

No entanto, na atualidade, o Centro-Oeste é considerado uma das novas fronteiras da silvicultura brasileira (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2015). Entre as causas desse expressivo incremento da área de florestas plantadas nessa região estão aumento populacional e elevado desenvolvimento econômico, que geram demandas para atender vários usos. Os usos mais comuns da madeira são para polpação de celulose e fabricação de papel; produtos serrados para móveis, embalagens/paletes e construção civil; em usinas de preservação da madeira; produção de carvão vegetal para uso em siderúrgicas e também doméstico; lenha, em forma de toretes ou cavacos, para secadores de grãos, cerâmicas, olarias, pizzarias e também em caldeiras de empresas alimentícias, frigoríficos e laticínios; dentre outros.

As espécies mais plantadas na região Centro-Oeste, para obtenção de produtos madeiráveis, são eucalipto (*Eucalyptus* spp.), teca (*Tectona grandis*) e pinus (*Pinus* spp.) (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2015). Há também considerável disseminação de plantios de mogno africano (*Khaya* spp.) a partir da década de 2000, os quais ainda não chegaram em idade de corte final. A maior parte desses cultivos tem sido estabelecida em áreas do Bioma Cerrado degradadas por outras atividades (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2015).

Em geral, plantios de *E. urophylla* e o híbrido interespecífico de *E. urophylla* x *E. grandis* ocupam a maior parte das áreas. Em 2014, a área plantada com eucalipto foi estimada em 803.699 ha em Mato Grosso do Sul, 187.090 ha em Mato Grosso e 124.297 ha em Goiás (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2015). Alguns aspectos que justificam sua ampla disseminação são adaptação às diversas condições ambientais, rápido crescimento, boa produtividade de madeira, madeira adequada para vários usos e, conseqüentemente, facilidade de comercialização e escoamento dos produtos.

Em razão de condições ambientais mais favoráveis, a teca tem sido plantada em maior escala (64.828 ha em 2013) no Estado de Mato Grosso, em especial, nos Municípios de Cáceres, Brasnorte, Rosário do Oeste, Alta Floresta, Barra do Bugres, Tangará da Serra, Porto Estrela, Porto Espiridião, Nossa Senhora do Livramento e Lambari do Oeste (FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MATO GROSSO, 2013; SHIMIZU et al., 2007). Essa espécie tem destacada importância no cenário internacional por apresentar madeira excepcional, muito valorizada e procurada por combinar beleza, estabilidade, durabilidade e resistência. Os usos mais comuns da madeira incluem carpintaria, marcenaria, produção de peças para usos nobres, móveis finos e construção naval (REVISTA DA MADEIRA, 2009). Em geral, a maior parte da produção brasileira de madeira de teca é destinada à exportação.

Na região Centro-Oeste, o pinus tem sido plantado em maior escala para obtenção de madeira serrada, em especial para uso em móveis e embalagens. As madeiras procedentes de desbastes têm sido utilizadas como lenha. Em 2014, houve registros de 9.087 ha plantados em Goiás e 7.135 ha em Mato Grosso do Sul (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2015). Dentre as espécies com maior potencial produtivo para as condições ambientais dessa região se destaca o *P. caribaea* var. *hondurensis*, sendo uma das espécies mais exploradas economicamente no mundo para produção de madeira. Além disso, a

espécie apresenta potencial para produção de resina em quantidade viável economicamente (DVORAK et al., 2000).

Neste contexto, o objetivo dessa publicação é elencar os principais produtos madeiráveis procedentes de florestas plantadas e mapear a distribuição espacial dessa produção na região Centro-Oeste do Brasil.

## **Material e métodos**

As informações sobre a quantidade produzida de madeiráveis, procedentes de silvicultura, na região Centro-Oeste, foram obtidas com base em série histórica compilada entre 1990 a 2013 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014). As quantidades de madeira em tora (para celulose e outras finalidades, lenha e carvão vegetal) foram obtidas em nível de município, em nível de estados (Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Distrito Federal e também da região Centro-Oeste.

A partir dessas informações, foi possível elaborar os mapas de distribuição espacial dos diferentes produtos nos Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

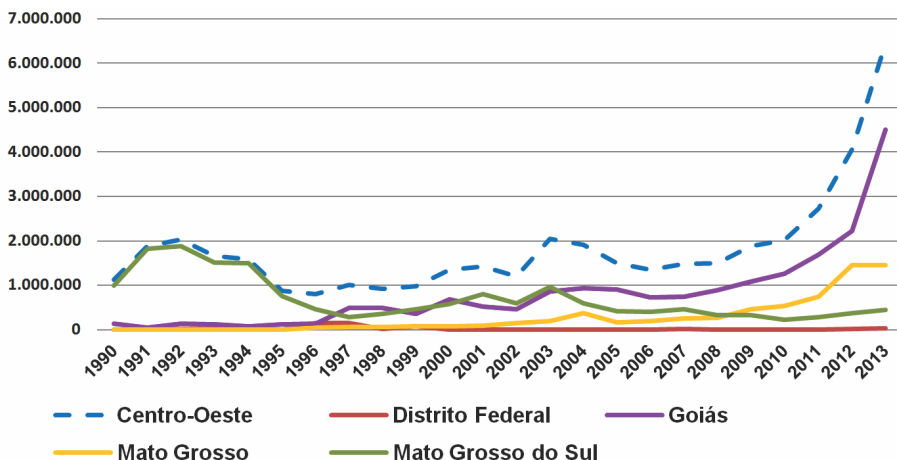
Ressalta-se que o banco de dados do IBGE é a única fonte de dados disponível sobre o assunto.

## **Resultados e discussão**

### **Lenha**

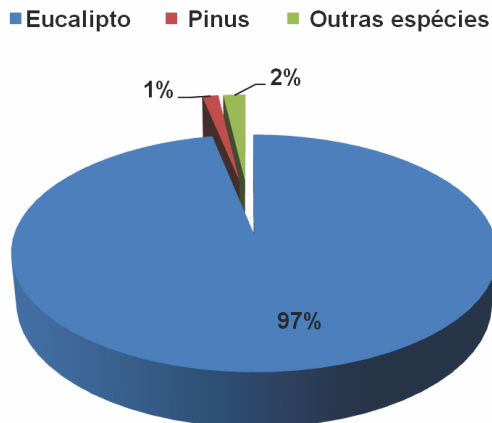
Entre 1990 e 2013, foi observado um aumento de 20,30% ao ano na produção de lenha na região Centro-Oeste, sendo bastante superior à média nacional (6,2%) para o mesmo período (Figura 1). Em 2013, a produção Regional somou 6.434.553 m<sup>3</sup>. No Brasil, a produção de

lenha, oriunda de silvicultura, somou 55.294.805 m<sup>3</sup> em 2013, sendo que a região Sul contribuiu com 60,75%; Sudeste, 25,6%, Centro-Oeste, 11,6%; Nordeste, 2,0% e Norte, 0,05%. Observa-se que a maior parte da madeira utilizada é procedente de eucalipto, tanto no Centro-Oeste (Figura 2) quanto nas demais regiões (IBGE, 2014).



**Figura 1.** Série histórica entre 1990 e 2013 da quantidade produzida de lenha (m<sup>3</sup>), procedente de silvicultura por estado da região Centro-Oeste e Distrito Federal. Fonte: IBGE (2014).

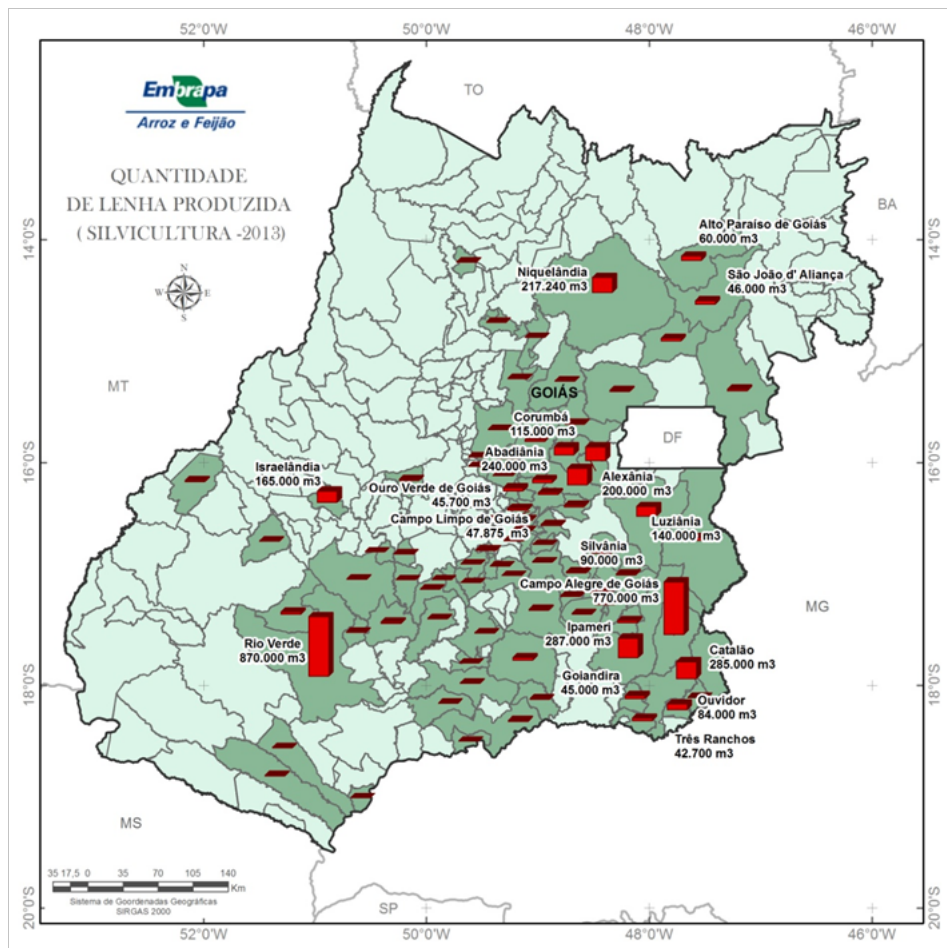
A lenha, na forma de toretes ou de cavacos, tem sido utilizada em fornos de geração de energia térmica para secagem de grãos, na geração de vapor d'água em caldeiras de esmagadoras de soja, frigoríficos, laticínios e outras indústrias alimentícias, em autofornos no processo de beneficiamento de vários tipos de minérios, na cocção de alimentos, panificadoras, pizzarias, cerâmicas e olarias. Nesta conjuntura, é inegável a importância que a madeira de silvicultura ocupa na região Centro-Oeste.



**Figura 2.** Percentual de lenha produzida por espécie na região Centro-Oeste em 2013. Fonte: IBGE (2014).

O Estado de Goiás figura como responsável pela maior parte da produção de lenha do Centro-Oeste desde 2004 (Figura 1). Em 2013, a produção goiana atingiu a marca de 4.498.379 m<sup>3</sup>, com registros em 84 municípios, ou seja, 34% dos municípios que compõem esse Estado (Figura 3). Na atualidade, 89,7% da lenha produzida em território goiano é procedente de florestas plantadas.

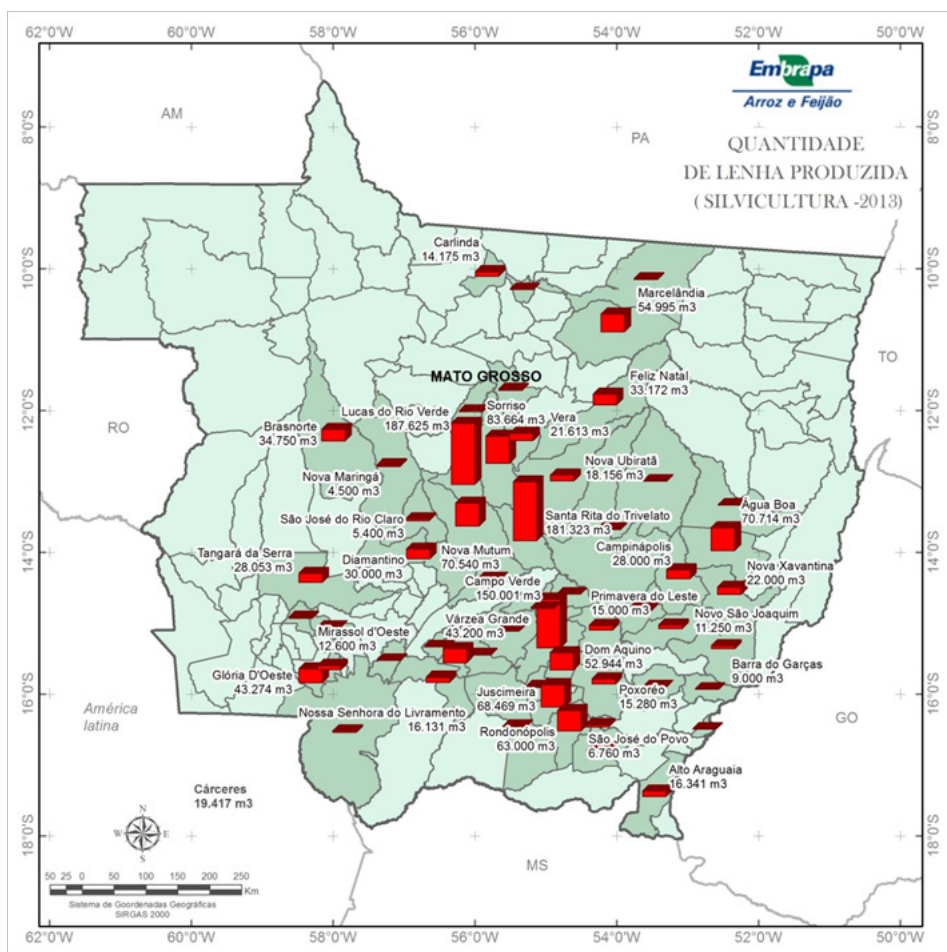
Ao longo da série histórica houve aumento de 142% ao ano na produção de lenha em Goiás (IBGE, 2014). Observa-se que entre 2012 e 2013 houve aumento expressivo na produção goiana (103%), a qual representa 70% da região Centro-Oeste e 8,1% da nacional (IBGE, 2014). O incremento registrado ao longo do tempo é fruto de demandas do agronegócio e de indústrias de beneficiamento de minérios. Atualmente, Goiás ocupa a quinta colocação entre os maiores produtores de lenha do Brasil - Rio Grande do Sul (1<sup>o</sup> colocação), Paraná (2<sup>o</sup>), Santa Catarina (3<sup>o</sup>) e São Paulo (4<sup>o</sup>). Além de maiores produtores estaduais, os Municípios de Rio Verde e Campo Alegre de Goiás desfrutam da primeira e segunda colocação no ranking dos municípios brasileiros com maior produção de lenha de silvicultura (IBGE, 2014).



**Figura 3.** Mapa do Estado de Goiás, com destaque para a localização dos municípios e produção de lenha de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).

O Estado de Mato Grosso é o segundo maior produtor de lenha, procedente de silvicultura, da região Centro Oeste (Figura 1). Em razão da considerável oferta de lenha oriunda de formações nativas, a produção de lenha de silvicultura foi bastante tímida durante muito tempo (IBGE, 2014). Assim, a produção de madeira, a partir de plantios florestais, passa a ser priorizada somente a partir da década de 2000 em razão da exaustão de muitos recursos e restrições de exploração em remanescentes nativos.

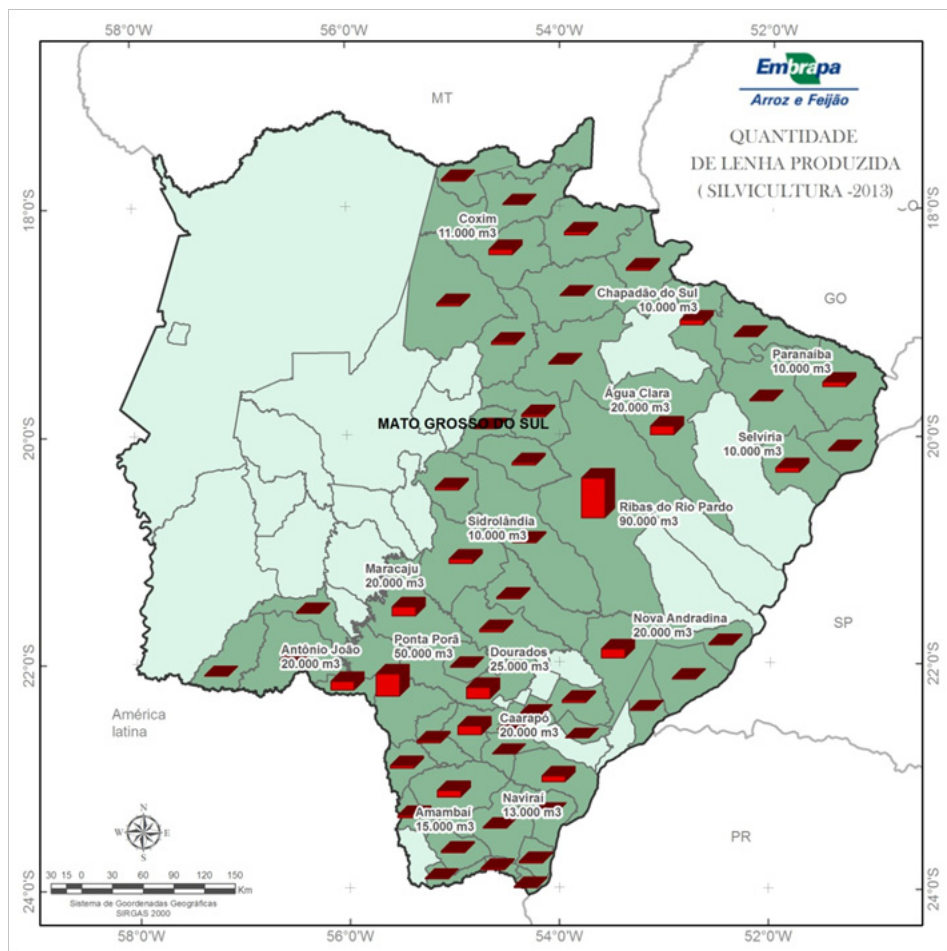
Em 2013, a produção foi de 1.449.834 m<sup>3</sup>, com registros em 55 municípios, ou seja, 39% dos municípios que compõem o Estado do Mato Grosso (Figura 4). A lenha produzida em florestas plantadas mato-grossenses correspondeu a 40,25% do total em 2013, o que denota que o extrativismo ainda contribuiu de forma significativa para o suprimento de lenha nesse ano. Não foram encontrados detalhes de quais espécies nativas são usadas para essa finalidade.



**Figura 4.** Mapa do Estado de Mato Grosso, com destaque para a localização dos municípios e produção de lenha de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).

Os maiores produtores mato-grossenses de lenha da silvicultura foram Lucas do Rio Verde, Santa Rita do Trivelato e Campo Verde, sendo responsáveis por 35,8% da produção em 2013.

Em Mato Grosso do Sul, a produção de lenha, procedente de silvicultura, foi de 453.400 m<sup>3</sup> em 2013 (Figuras 1 e 5).



**Figura 5.** Mapa do Estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para a localização dos municípios e produção de lenha de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).

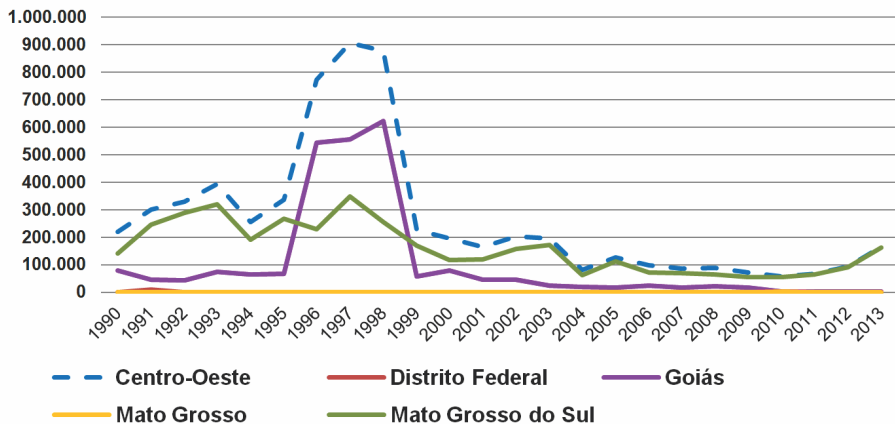
Entre os 79 municípios que compõem o Estado de Mato Grosso do Sul, houve registros de produção de lenha em 69,6% deles. Observa-se que há relativa produção ao longo do território estadual, exceto no Bioma Pantanal e em regiões de transição deste. Os municípios com maiores produções foram Ribas do Rio Pardo, Ponta Porã e Dourados, com 36,4% do total de lenha produzido.

O Distrito Federal apresentou pequena produção de lenha em 2013 (32.940 m<sup>3</sup>). De forma geral, a demanda por madeira nessa região deve estar sendo suprida pelos municípios goianos que compõe o entorno do Distrito Federal.

### **Carvão vegetal**

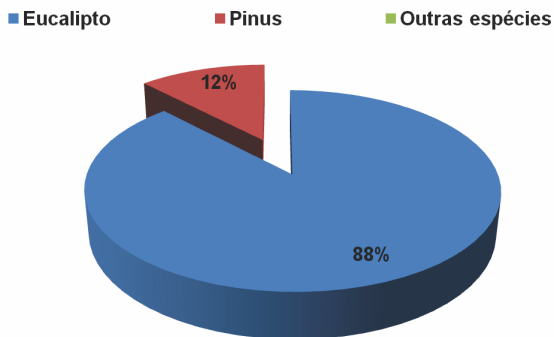
O histórico de produção de carvão vegetal, procedente de florestas plantadas na região Centro-Oeste é apresentado na Figura 6. Nota-se que a produção foi bastante expressiva entre 1994 e 1998 (acima de 500.000 t) e influenciada pelo Estado de Goiás, seguida de forte queda posteriormente. Naquela época, as duas principais empresas de mineração (Anglo American Níquel Brasil e Votorantim Metais), instaladas em Niquelândia, utilizavam carvão vegetal no processo de calcinação do níquel. Mais tarde, essa fonte de energia foi substituída por cavaco de madeira (Anglo American Níquel Brasil) e óleo combustível (Votorantim Metais), o que contribuiu ainda mais para a queda na produção de carvão vegetal. A busca por maior eficiência energética, crises enfrentadas pelo setor siderúrgico nacional, distância de outros mercados consumidores e preços do carvão vegetal x carvão mineral podem explicar as oscilações na oferta do carvão vegetal.

Em 2013, a produção na região Centro-Oeste somou 165.073 t, o que corresponde a apenas 2,9% do total nacional. A região Sudeste, conforme já esperado, em decorrência da grande concentração de siderúrgicas que requerem carvão vegetal em seu processo, se destaca como a grande produtora, com 85,2% do total (IBGE, 2014).



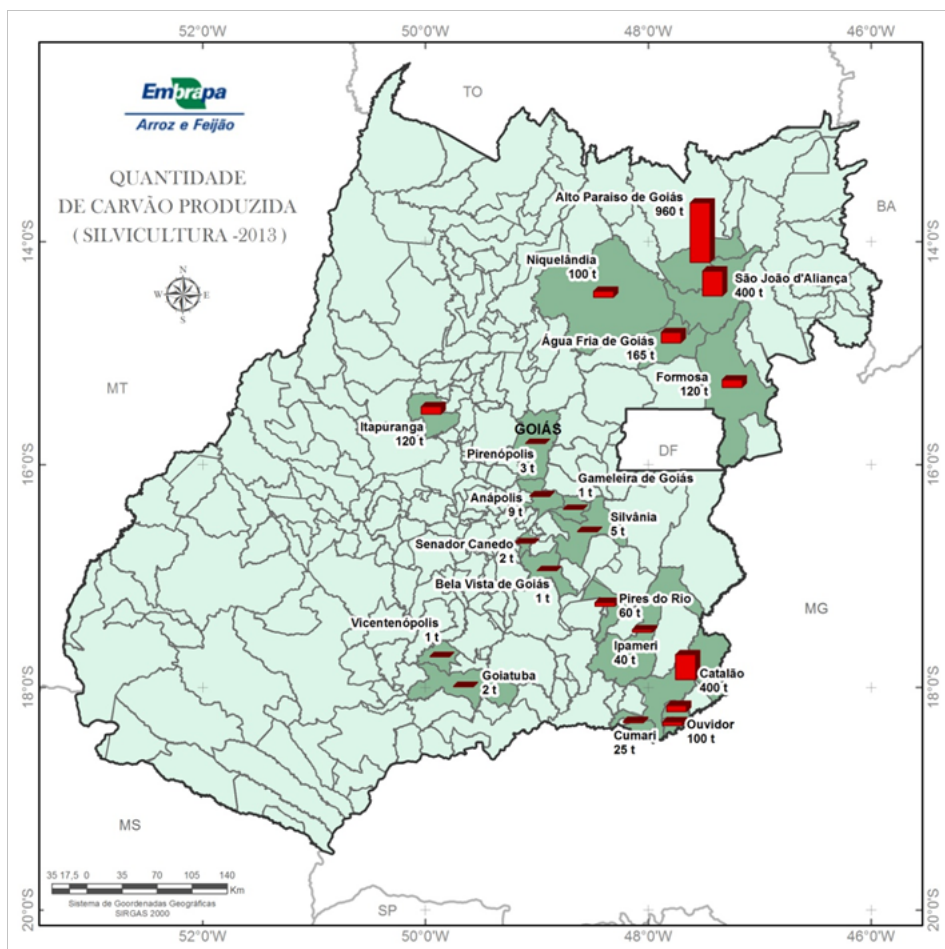
**Figura 6.** Série histórica entre 1990 e 2013 da quantidade produzida de carvão vegetal (t), procedente de silvicultura por estado da região Centro-Oeste e Distrito Federal. Fonte: IBGE (2014).

A silvicultura foi responsável por 39,5% do total de carvão vegetal produzido nessa região. Conforme esperado, a madeira de eucalipto foi a mais utilizada nesse processo (Figura 7). A produção extrativista foi igual a 252.561 t, segunda maior produção regional do Brasil.



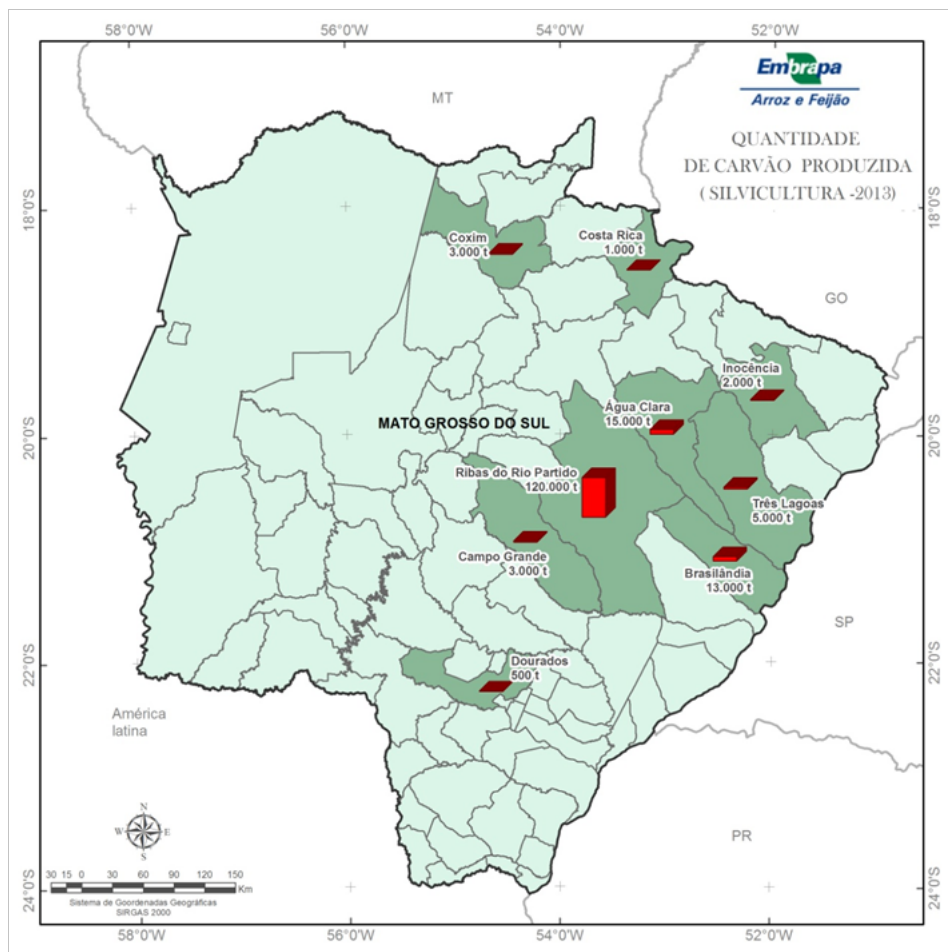
**Figura 7.** Percentual de carvão vegetal produzido por espécie na região Centro-Oeste em 2013. Fonte: IBGE (2014).

A produção goiana foi de 2.573 t, o que representou menos de 1,5% da produção regional e também nacional em 2013. Há registros de produção em 20 municípios goianos (Figura 8). A produção de carvão vegetal da silvicultura correspondeu a 14,7% do total estadual. Isso indica que a maior parte do carvão vegetal produzido em 2013 foi procedente de extrativismo (14.930 t). Entretanto, são esperadas oscilações entre a produção extrativista e de silvicultura em algumas localidades no decorrer do tempo, embora a produção da silvicultura seja responsável pela maioria da oferta nacional de madeira (IBGE, 2014).



**Figura 8.** Mapa do Estado de Goiás, com destaque para a localização dos municípios e produção de carvão vegetal de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).

Em 2013, a produção do Centro-Oeste foi majoritariamente concentrada em Mato Grosso do Sul, de forma a atender, provavelmente, as siderúrgicas (MMX, Sideruna, Vale, Vetorial e WMD) presentes neste estado (Figura 9). É sabido que no Vale do Urucum, localizado no município de Corumbá, ocorre o terceiro maior depósito natural de ferro e manganês do Brasil, o que pode demandar uso de carvão vegetal em seu beneficiamento.

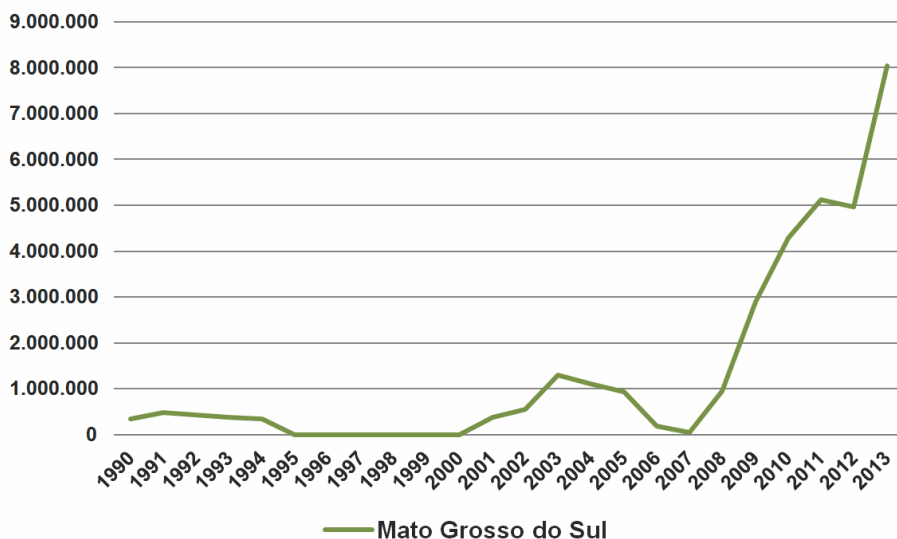


**Figura 9.** Mapa do Estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para a localização dos municípios e produção de carvão vegetal de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).

Em Mato Grosso do Sul, nove municípios foram responsáveis por 100% da produção de carvão vegetal da silvicultura (162.500 t). O município de Ribas do Rio Pardo produziu 74% desse total. Maiores detalhes das produções de outros municípios podem ser observados na Figura 9. O Mato Grosso do Sul detém, também, a maior parte da produção de carvão vegetal de extrativismo (206.312 t) do Centro-Oeste (252.561 t).

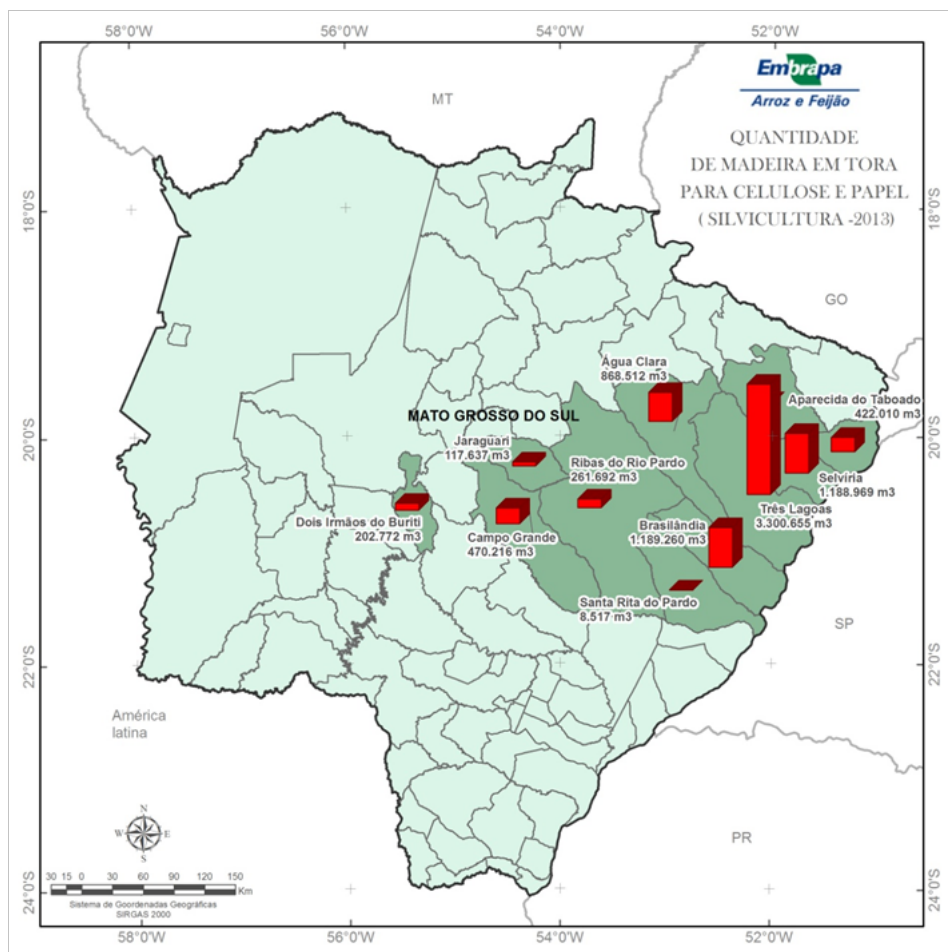
## Madeira em tora para celulose

A série histórica de produção de madeira em tora para polpação de celulose na região Centro-Oeste é apresentada na Figura 10. No decorrer do tempo, nota-se que os únicos registros aparecem em Mato Grosso do Sul, com grande incremento na produção a partir de 2008.



**Figura 10.** Série histórica entre 1990 e 2013 da quantidade produzida de madeira em tora para celulose (m<sup>3</sup>), procedente de silvicultura em Mato Grosso do Sul. Fonte: IBGE (2014).

Em 2013, dez municípios produziram 8.033.052 m<sup>3</sup> de madeira para celulose em nível estadual (Figura 11). Em menos de uma década, o Estado de Mato Grosso do Sul se tornou responsável por 11,07% da produção nacional de madeira de eucalipto destinado a esse segmento. O Município de Três Lagoas, condecorado com o título de Capital Mundial da Celulose, é sede das três grandes empresas desse segmento: Eldorado Brasil, Fibria e International Paper. Esse município foi responsável por 41% da produção de madeira para celulose sul mato-grossense em 2013.

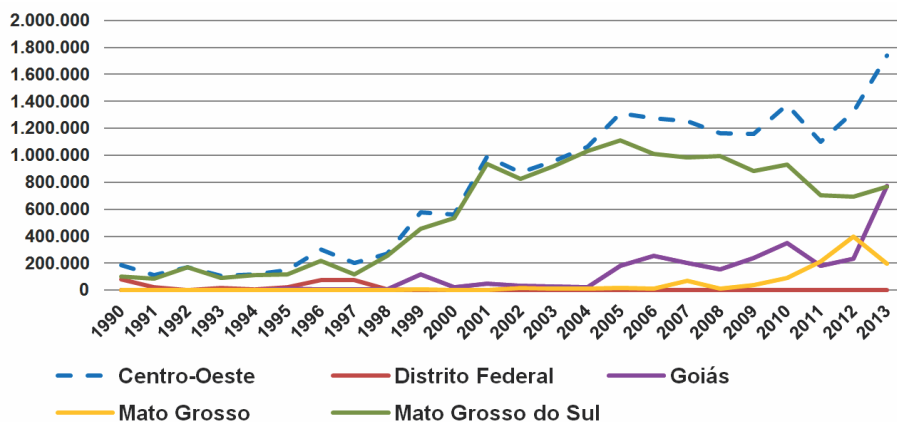


**Figura 11.** Mapa do Estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para a localização dos municípios e produção de madeira para celulose em 2013. Fonte: IBGE (2014).

Essas três empresas ocupam diferentes nichos de mercado. A fábrica da International Paper gera celulose apropriada para produção de papel para impressão e escrita. A fábrica da Eldorado Brasil gera celulose apropriada para papéis de higiene pessoal, papéis especiais (para comprovantes de pagamento de cartões de crédito, dentre outros usos), embalagens, além de papéis para impressão e escrita. A Fibria processa celulose para exportação e aplicação em diferentes usos. Em 2015, foi anunciada a duplicação das fábricas da Eldorado Brasil e Fibria. Além disso, cogita-se que uma quarta empresa possa vir a ser instalada no Mato Grosso do Sul.

### Madeira em tora para outras finalidades

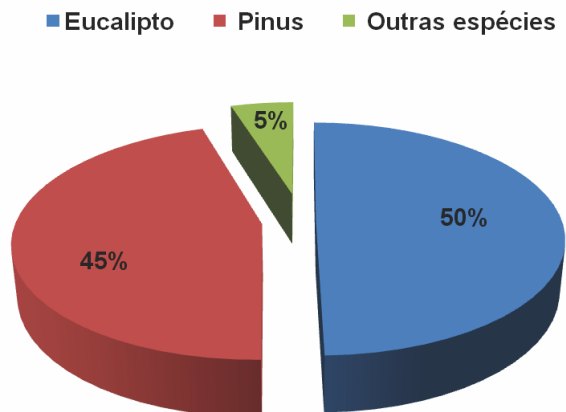
A produção de madeira em tora, procedente da silvicultura, aumentou cerca de 38% ao ano entre 1990 e 2013 na região Centro-Oeste. Esse aumento é extremamente significativo, considerando que o aumento em nível nacional foi de 13,6% ao ano (Figura 12). Em 2013, a produção do Centro-Oeste correspondeu a 1.737.501 m<sup>3</sup>, sendo 3% do total nacional. As Regiões Sul e Sudeste têm desfrutado, tradicionalmente, da primeira e segunda colocação, com 57,45% e 37,5% da produção nacional, respectivamente (IBGE, 2014).



**Figura 12.** Série histórica entre 1990 e 2013 da quantidade produzida de madeira em tora (m<sup>3</sup>), procedente de silvicultura nos estados da região Centro-Oeste e Distrito Federal. Fonte: IBGE (2014).

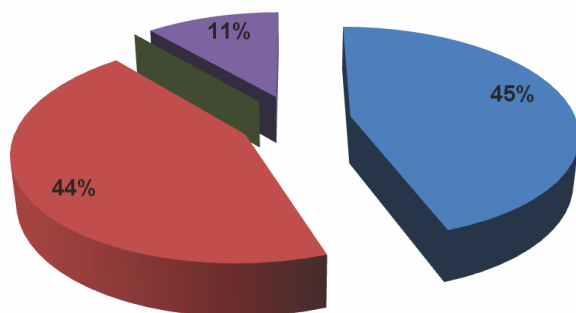
Em 2013, na região Centro-Oeste, os percentuais de produção de madeira de eucalipto e pinus foram similares e uma terceira parte, bem menor, de outras espécies (Figura 13). Em geral, essa madeira tem sido destinada principalmente para construção civil, confecção de paletes, serrarias e para usinas de tratamento de madeira.

A produção goiana somou 774.320 m<sup>3</sup>, o que equivale a 44,6% da madeira em tora produzida no Centro-Oeste e 1,3% da brasileira em 2013 (Figura 14). Desse total, 664.320 m<sup>3</sup> foram procedentes de eucalipto e 130.000 m<sup>3</sup> de pinus. Naquele ano, 98,4% das madeiras em tora produzidas em território estadual foram procedentes de florestas plantadas, sendo a produção extrativista de 12.233 m<sup>3</sup>. Os Municípios de Ipameri, com a produção de madeira de eucalipto e Catalão, produzindo madeira de eucalipto e de pinus, se destacam como os maiores produtores (Figura 14). Em geral, observa-se uma maior concentração da produção de madeira em regiões mais populosas, como a região metropolitana de Goiânia, entorno do Distrito Federal e divisa com o Triângulo Mineiro (Figura 15).



**Figura 13.** Percentual de madeira em tora, produzida por espécie, na região Centro-Oeste em 2013. Fonte: IBGE (2014).

■ Goiás ■ Mato Grosso do Sul ■ Distrito Federal ■ Mato Grosso

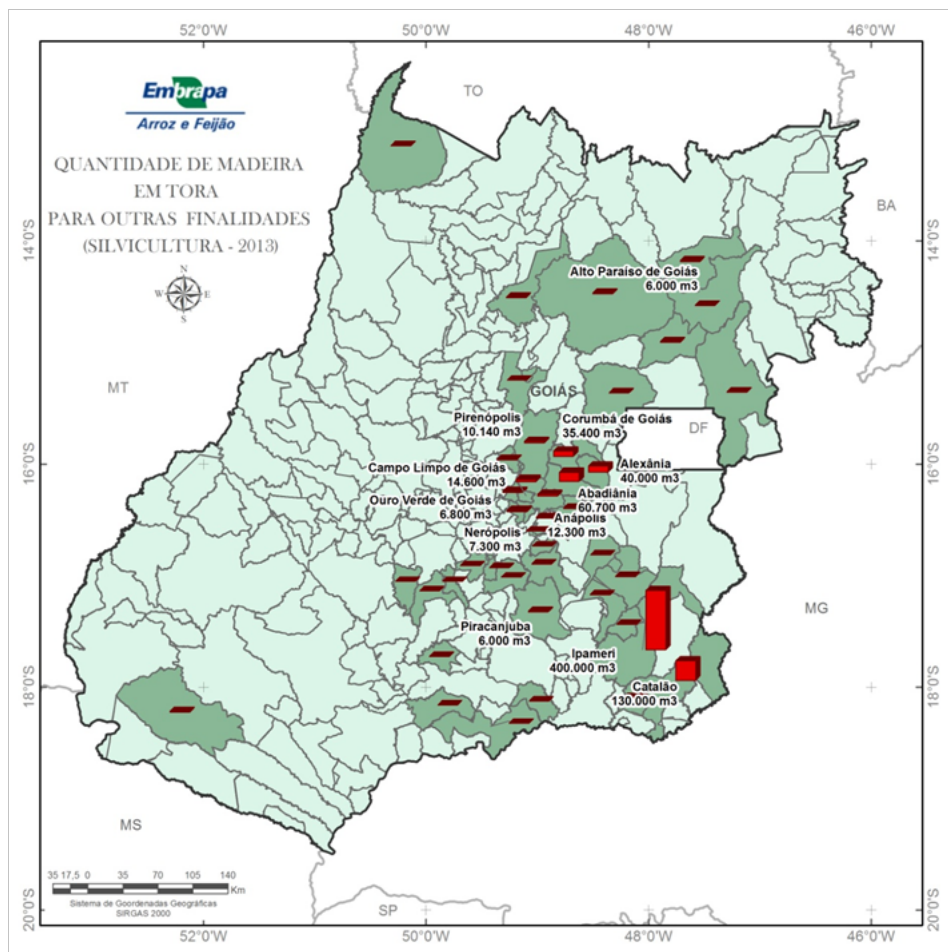


**Figura 14.** Distribuição da porcentagem de madeira em tora, procedente de silvicultura, produzida por estado da região Centro-Oeste e Distrito Federal. Fonte: IBGE (2014).

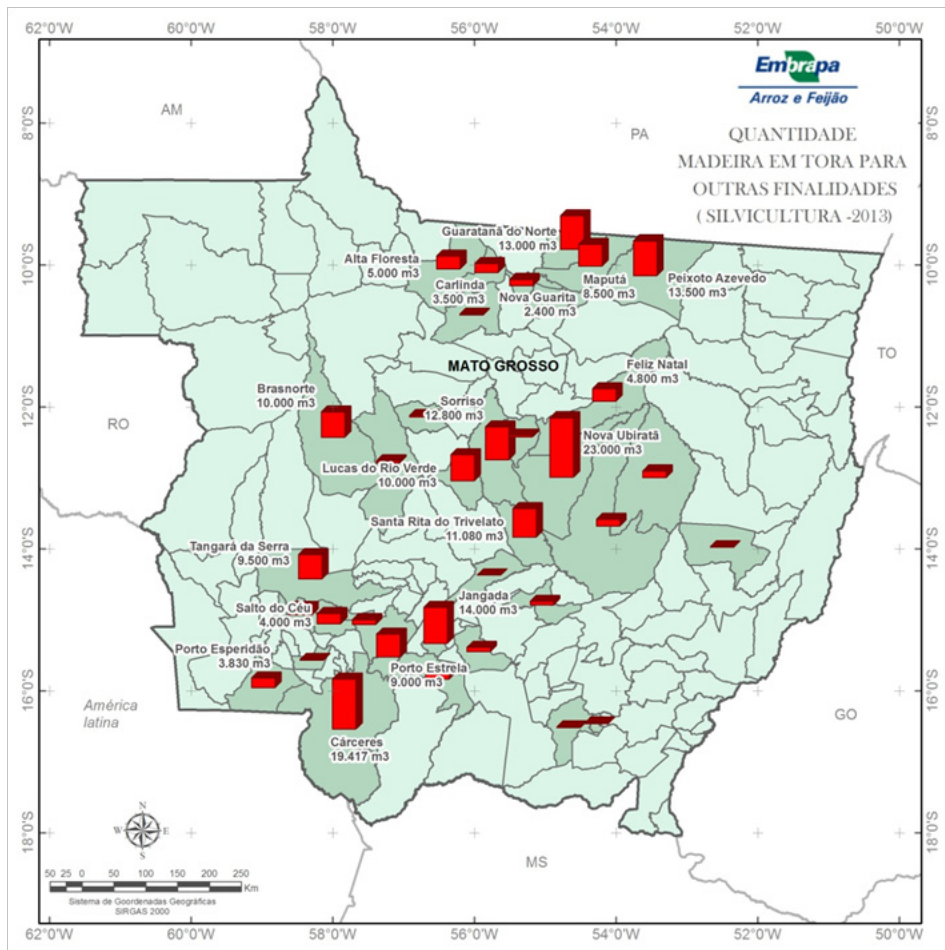
O Estado de Mato Grosso foi responsável por 196.132 m<sup>3</sup>, ou seja, 11% da produção de madeira em tora, procedente de silvicultura, da região Centro-Oeste, sendo 111.695 m<sup>3</sup> de eucalipto e 84.437 m<sup>3</sup> de outras espécies. Não ocorreram registros de produção de madeira de pinus neste Estado em 2013.

Conforme já esperado, a produção de madeira em tora de silvicultura em Mato Grosso correspondeu a apenas 12% do total. Em 2013, o extrativismo foi responsável pela produção de 1.441.082 m<sup>3</sup>.

A produção da silvicultura está presente em 22,7% dos municípios mato-grossenses. Os maiores municípios produtores foram, em ordem decrescente, Nova Ubiratã, Cáceres, Peixoto de Azevedo e Guarantã do Norte (Figura 16). Em geral, as maiores produções são de eucalipto, exceto em Cáceres em que a maior parte da produção é de teca, sendo as madeiras em forma de toretes exportadas para outros países.



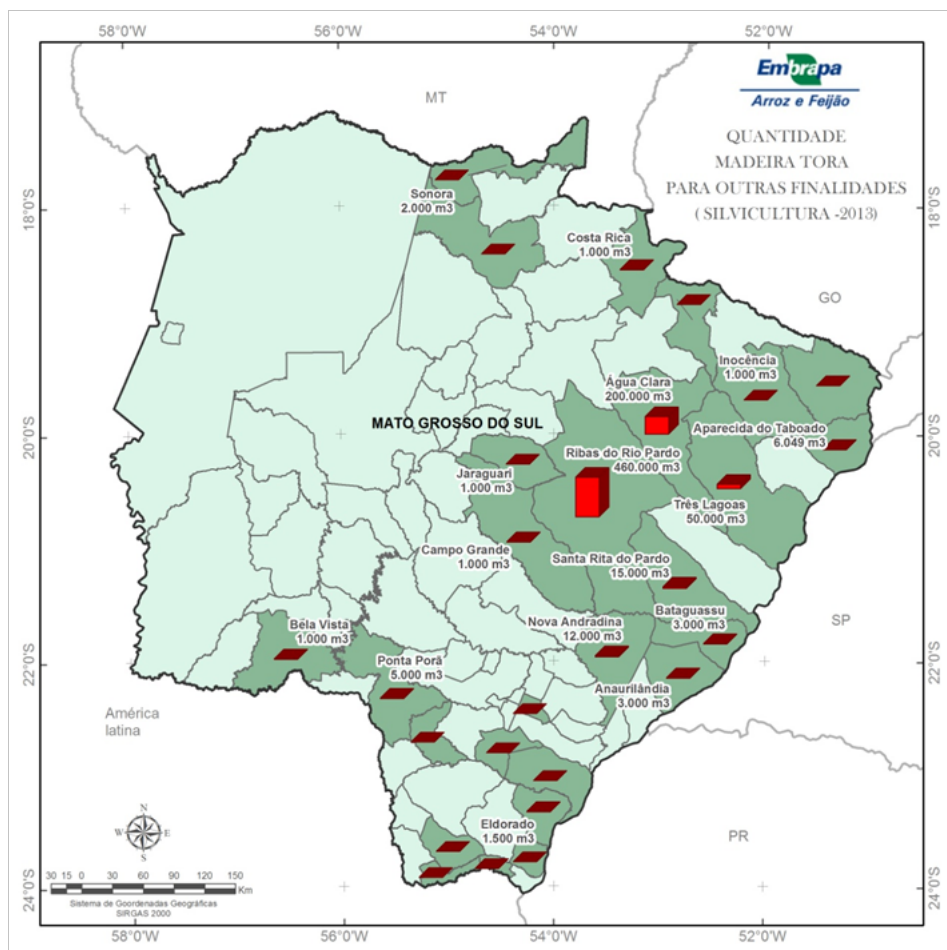
**Figura 15.** Mapa do Estado de Goiás, com destaque para a localização dos municípios e produção de madeira em tora de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).



**Figura 16.** Mapa do Estado de Mato Grosso, com destaque para a localização dos municípios e produção de madeira em toro de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).

A participação do Mato Grosso do Sul na produção de madeira em tora de silvicultura do Centro-Oeste é expressiva, 767.049 m<sup>3</sup>, isto é, 44% do total dessa região. Essa produção é responsável por 96,70% da produção estadual, restando 26.111 m<sup>3</sup> procedentes de extrativismo de nativas.

A maior parte da produção (660.000 m<sup>3</sup>) é proveniente de plantios de pinus (Figura 17), sendo produzida em Ribas do Rio Pardo (68,2%), Água Clara (27,3%) e Três Lagoas (4,5%). O restante da madeira foi procedente de plantios de eucalipto. Há registros de produção em 34,2% dos municípios.



**Figura 17.** Mapa do Estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para a localização dos municípios e produção de madeira em tora de silvicultura em 2013. Fonte: IBGE (2014).

## Considerações finais

A restrição de exploração de recursos nativos e as constantes pressões pelo uso de fontes sustentáveis, aliados à localização geográfica e condições ambientais favoráveis, considerável oferta de terras marginais (já antropizadas, degradadas e não aproveitadas por outras culturas) projetam a região Centro-Oeste como nova fronteira da silvicultura.

A maior parte da madeira produzida nesta região visa abastecer três fábricas de polpação de celulose e produção de papel, instaladas no Município de Três Lagoas, sendo 100% da madeira produzida também em território Sul Mato-Grossense. A ampliação de duas dessas fábricas, atualmente em execução, e a provável implantação de uma quarta empresa devem contribuir para que ocorra um incremento ainda maior em plantios florestais e, conseqüentemente, em produção de madeira.

A quantidade de madeira produzida para uso como lenha é bastante significativa, ocupando o segundo maior nicho de mercado regional em 2013. O Estado de Goiás é responsável pela produção de dois terços dessa produção. A lenha tem sido consumida, em sua maioria, em diferentes processos relacionados ao agronegócio e, também, por empresas do ramo de mineração.

Os Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul produziram quantidades similares de madeira em tora em 2013, sendo que cada um produziu em média seis vezes mais que o Estado de Mato Grosso. A baixa produção de madeira em tora em Mato Grosso pode ser explicada pela considerável produção de madeira em tora de extrativismo. Algumas peculiaridades são que Goiás se destaca pela produção de madeira de eucalipto; Mato Grosso do Sul de pinus; e Mato Grosso de eucalipto e teca.

Em geral, há uma forte tendência da produção de madeiráveis estar localizada nas proximidades de grandes centros consumidores. Isso

porque os plantios florestais devem ser estabelecidos de forma a garantir não somente matéria-prima em quantidade e qualidade, mas também em raio econômico factível de deslocamento, devido ao elevado encargo com fretes.

Observa-se que o Centro-Oeste tornou-se um eixo estratégico, o que tem possibilitado altos investimentos, por parte de instituições privadas, no setor de florestas plantadas, em especial, em Mato Grosso do Sul. Além do mais, a liberação de recursos financeiros por programas de financiamento ampliam as perspectivas de desenvolvimento do setor.

Em análise das principais tendências do setor florestal brasileiro é previsto um cenário positivo para os plantios florestais nesses estados, em especial para eucalipto. Isto porque, em curto e médio prazos estão previsto incentivos à ampliação da área de plantios florestais, por meio da Política Nacional de Florestas Plantadas, com consolidação de novas fronteiras florestais, além da importância da silvicultura no controle das mudanças climáticas, com reconhecimento e valorização dos créditos de carbono gerados pelas florestas em crescimento e ampliação do mérito do setor florestal na economia do país.

## Referências

DVORAK, W. S.; GUTIÉRREZ, E. A.; HODGE, G. R.; ROMERO, J. L.; STOCK, J.; RIVAS, O. *Pinus caribaea* var. *hondurensis*. In: CONSERVATION & testing of tropical & subtropical Forest tree species by CAMCORE Cooperative. Raleigh: NC State University, 2000. p. 34-51.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MATO GROSSO. **Diagnóstico de Florestas Plantadas do Estado de Mato Grosso**. Cuiabá: Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária, 2013. 106 p. Disponível em: <[http://imea.com.br/upload/Relatorio\\_final\\_floresta\\_plantada.pdf](http://imea.com.br/upload/Relatorio_final_floresta_plantada.pdf)>. Acesso em: 01 dez. 2015.

IBGE. **Produção da extração vegetal e da silvicultura 2013**. Rio de Janeiro, 2014. v. 28. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs\\_2013\\_v28.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs_2013_v28.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2015

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. **IBA**: Indústria Brasileira de Árvores. Brasília, DF, 2015. 80 p. Relatório Ibá 2015. Indicadores de desempenho do setor nacional de árvores plantadas referentes ao ano de 2014. Disponível em: <[http://www.iba.org/images/shared/iba\\_2015.pdf](http://www.iba.org/images/shared/iba_2015.pdf)>. Acesso em: 01 dez. 2015.

REVISTA DA MADEIRA, Curitiba, v. 19, n. 118. 2009. 98 p.

SHIMIZU, J. Y.; KLEIN, H.; OLIVEIRA, J. R. V. **Diagnóstico das plantações florestais em Mato Grosso**. Cuiabá: Central de Texto, 2007. 63 p.

**Embrapa**

---

**Florestas**

Ministério da  
**Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA