

# XI ECOECO

VII Congreso Iberoamericano  
Desarrollo y Ambiente

XI ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO  
Araraquara-SP - Brasil

---

O EFEITO DO FETHAB SOBRE OS INDICADORES DE DESMATAMENTO NO PERÍODO DE  
1998 A 2012: EVIDÊNCIAS PARA O ESTADO DE MATO GROSSO

**Wylmor Constantino Tives Dalfovo** (UNEMAT) - wylmor.dalfovo@hotmail.com  
*Economista, Doutorando em Economia Aplicada pelo PIMES-UFPE*

**Andrea Sales Soares de Azevedo Melo** (UFPE) - andrea.samelos@ufpe.br  
*Doutora em Economia, Professora do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada PIMES-UFPE*

## O EFEITO DO FETHAB SOBRE OS INDICADORES DE DESMATAMENTO NO PERÍODO DE 1998 A 2012: EVIDÊNCIAS PARA O ESTADO DE MATO GROSSO

**Resumo:** O desmatamento é um dos principais problemas ambientais do mundo e na Amazônia esta diretamente relacionada à pecuária extensiva, a abertura de estradas e a expansão de uma agricultura mercadológica. Um conjunto de políticas foi implantado para reduzir o desmatamento, e dentre esses o FETHAB. Assim, o objetivo é avaliar o impacto do FETHAB como política redutora de desmatamento entre 1998-2012. Metodologicamente usou-se do Controle Sintético desenvolvido por Abadie e Gardeazabal (2003). Os resultados demonstram que entre o período 1998-2003 e 2004-2012 a política contribuiu para a redução dos indicadores de desmatamento em 43,55%.

**Palavras-Chave:** Desmatamento; FETHAB; Controle Sintético.

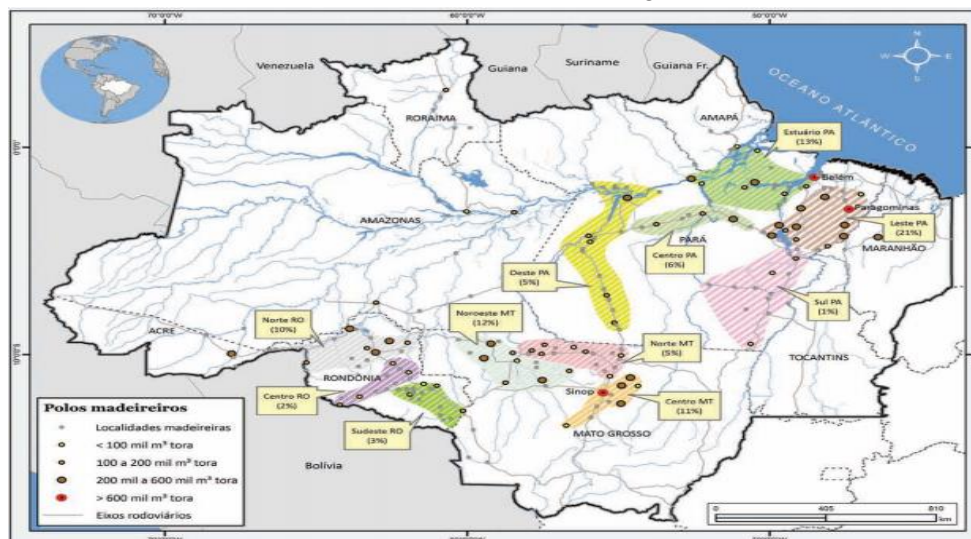
### 1 Introdução

Os continentes cobrem cerca de 13 bilhões de hectares, onde, em 2010, cerca de 4 bilhões de hectares (31%) eram cobertos por florestas. Em 2010, o país com a maior área florestada era a Rússia (809 milhões de hectares), seguida pelo Brasil (520 milhões de hectares). Entre 1990 e 2010, a área florestal mundial diminuiu em média 6,8 milhões de hectares/ano (-0,16% a.a.). Nesse caso, a maior diminuição bruta ocorreu no Brasil (-2,8 milhões de hectares/ano), e o maior aumento bruto, na China (+2,5 milhões de hectares/ano).

Neste contexto, o Brasil possui 13% de toda a área florestal do mundo, sendo que a Amazônia brasileira representa 79,23% de toda a área florestal no país. Por possuir potencial madeireiro mais atrativo em termos de quantidade e qualidade, as áreas de floresta natural densa são as mais procuradas pelas indústrias de transformação mecânica. Entretanto, do total de 412 milhões de hectares de florestas com potencial madeireiro na Amazônia Legal, somente 214 milhões de hectares (52%) são considerados disponíveis para a iniciativa privada. O restante são florestas de domínio público, incluindo-se reservas indígenas e parques nacionais. Em um ciclo de corte de 30 anos, com retirada de 25 m<sup>3</sup>/hectare de madeira, essa área poderia gerar, de maneira sustentável, um volume anual de toras para serraria e laminação da ordem de 270 milhões m<sup>3</sup>.

Dos cerca de 214 milhões de hectares de florestas nativas efetivamente produtivas, aproximadamente 84% estão concentrados nos estados do Amazonas, Pará e Mato Grosso. Estima-se que a Amazônia brasileira possua um estoque total de madeira da ordem de 60 bilhões de m<sup>3</sup>. A abundância de madeira proporciona às serrarias, nas áreas a extração de espécies de valor comercial imediato, embora os impactos primários da exploração de madeiras sejam pequenos, a presença da economia madeireira nestas localidades contribui para o desmatamento.

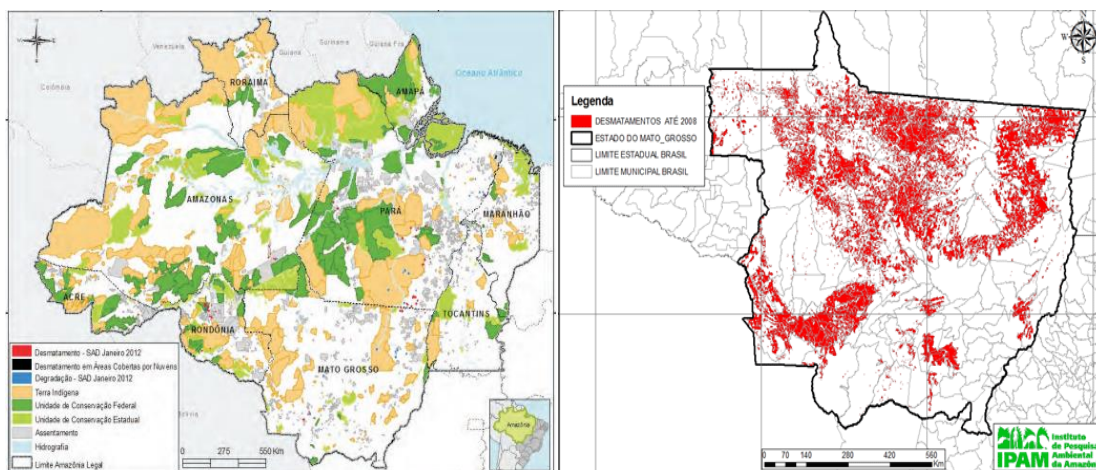
FIGURA 1 – Zonas Madeireiras na Amazônia Legal



Fonte: IMAZON (2005)

Nas zonas madeireiras, a atividade age como um poderoso fator de atração para madeireiros com pouco capital e agricultores que chegam de outras regiões em busca de melhores condições de vida. O processo de exploração, embora indisciplinado, não é uma ameaça à integridade total da floresta. São os impactos secundários da colonização “espontânea” e o desmatamento total, associado à agricultura de corte e queima e à pecuária, que podem comprometer os processos ecológicos da região no futuro (LENTINI *et al.*, 2003).

FIGURA 2 – Representação do Desmatamento na Amazônia Legal e em Mato Grosso



Fonte: IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (2011)

## 2 Metodologia

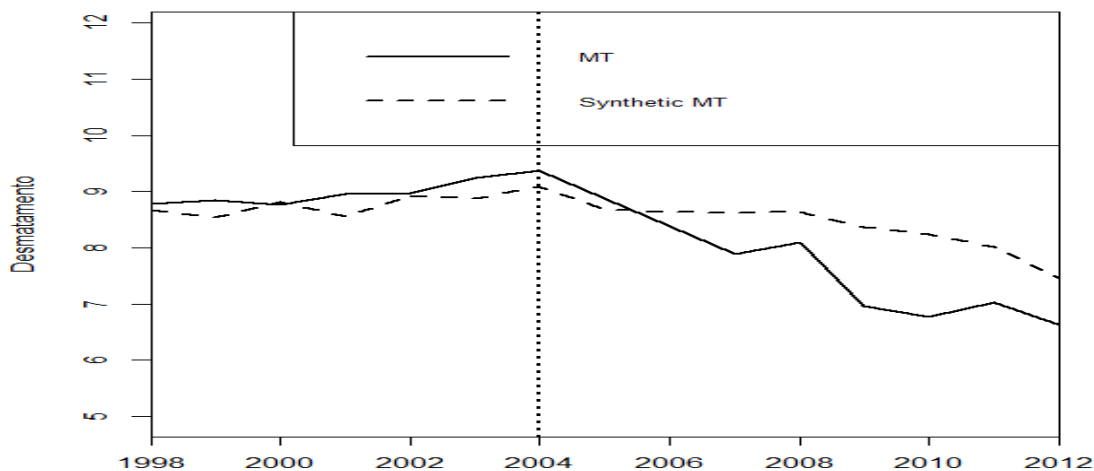
O Controle Sintético na avaliação de política permite a construção de um contrafactual para demonstrar o impacto dos indicadores de desmatamento no estado de Mato Grosso, conforme Abadie e Gardeazabal (2003) e estendida por Abadie *et al.*, (2010). O método de controle sintético permite a obtenção de um grupo de controle representado por uma média ponderada de estados potencialmente comparáveis à Mato Grosso, que tem seu desempenho quanto à variável de interesse utilizada como o

contrafactual para obtenção do impacto da política. Assim, considere-se a existência de um painel com observações para um conjunto  $Ic + 1$  de estados para um período  $T$  anos, onde  $Ic$  é o número de estados não tratados considerados. Assume-se também que a política é implantada no ano  $T_0$ ,  $1 \leq T_0 < T$ , apenas no estado foco da avaliação. Denotando-se também  $Y_{it}^I$  e  $Y_{it}^N$ , respectivamente, o valor da variável foco da avaliação do estado  $i$  com e sem intervenção da política.

### 3 Resultados e Conclusões

Para visualizar o efeito do FETHAB como programa de política sobre os indicadores de desmatamento em Mato Grosso e de seu controle sintético, a FIGURA 3 traz a trajetória deste indicador para os períodos 1998-2003 e 2004-2012.

FIGURA 3 – O desmatamento em Mato Grosso e Mato Grosso Sintético entre 1998 a 2012



Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

Observa-se que após o ano de 2004 ocorre uma tendência de queda nas taxas de desmatamento tanto em Mato Grosso como em seu sintético; entretanto, a queda parece ser maior para o estado do MT. E esta diferença passa a ser tão grande que menos de dois anos depois da instituição da política, a taxa de desmatamento em MT, que anteriormente era levemente superior à do sintético, passa a ser menor.

Ou seja, observa-se que o efeito do FETHAB como programa de política foi de redução dos índices de desmatamento para o estado do Mato Grosso em relação ao estado sintético. O aumento da diferença após um pouco mais de um ano da instituição do programa poderia ser explicado pelo ajuste das empresas à implantação da lei do FETHAB, bem como também aos ajustes realizados via fiscalização e autuação das empresas madeireiras.

No período pré-tratamento (1998-2003) apresenta-se um total de 7.658,18 km<sup>2</sup> de área desmatada, em favor do estado tratado; enquanto no período pós- tratamento a diferença da área desmatada entre os dois passa a ser negativo (-3335,85 quando se considera o ano de 2004 e -6279,87 quando não se considera este ano) o que descreve uma diminuição relativa do desmatamento no estado do Mato Grosso.