



Disponibilização dos polígonos de desmatamento com área entre 1 e 6,25 ha detectados pelo PRODES no bioma Amazônia

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), unidade vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), desde 1988 realiza o mapeamento do desmatamento e fornece estimativas anuais de perda da cobertura florestal primária na Amazônia Legal Brasileira (ALB). Este trabalho é realizado no âmbito do Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (PRODES), e seus resultados são a base para ações governamentais que visam o controle e a redução do desmatamento. A elevada acurácia e a confiabilidade dos dados do PRODES são consequência dos requisitos de qualidade inseridos ao longo dos anos.

A primeira fase do projeto, que se desenvolveu entre 1988 e 2000, é chamada de PRODES analógico. Naquele momento, os incrementos de desmatamento eram delimitados manualmente em papel vegetal (*overlay*), sobreposto às composições coloridas de imagens de satélite em falsa-cor provenientes do sensor *Thematic Mapper* (TM) — Landsat 5 — e impressas na escala 1:250.000. Por este motivo, somente era possível delimitar polígonos maiores que 6,25 ha (0,0625 km²), valor adotado como área mínima mapeável pelo programa.

O avanço tecnológico e o desenvolvimento da capacidade técnica e computacional do INPE proporcionaram a transição do PRODES analógico para uma abordagem metodológica digital. No início dos anos 2000, todo o mapeamento passou a ser feito com o auxílio de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e a digitalização dos polígonos passou a ser realizada diretamente na tela do computador e em escala 1:75.000, mantendo ainda o uso de imagens provenientes dos satélites da série Landsat. Embora em tais condições houvesse a possibilidade de detectar polígonos menores que 6,25 ha, até os dias atuais é mantido o valor anteriormente referido como área mínima do PRODES, visando manter a harmonia dos dados em toda a série histórica.

Com o intuito de armazenar os polígonos detectados com área entre 1 e 6,25 ha, desde 2016 eles passaram a ser incrementados a uma máscara interna no banco de dados do PRODES. Tais polígonos nunca foram disponibilizados à sociedade e nem mesmo compõem o cálculo da taxa de desmatamento. Porém, visando atender a demandas de usuários de dados do PRODES que necessitam de polígonos de desmatamento com área inferior a 6,25 ha, o INPE passa a disponibilizá-los em um arquivo vetorial específico (em formato *shapefile*), por meio do portal TerraBrasilis.

Cabe destacar que os polígonos menores que 6,25 ha são, ao longo dos anos, incorporados ao mapa de desmatamento do PRODES à medida que expandem sua área e ultrapassem os 6,25 ha, como demonstra a figura 1. Neste momento, tais

polígonos passam também a compor o cálculo da taxa de desmatamento. Portanto, é importante ressaltar que sempre que houver divulgação dos dados do PRODES, no primeiro semestre (cenas não prioritárias) e no segundo semestre (cenas prioritárias) de cada ano, haverá mudanças no arquivo vetorial e ele será substituído.

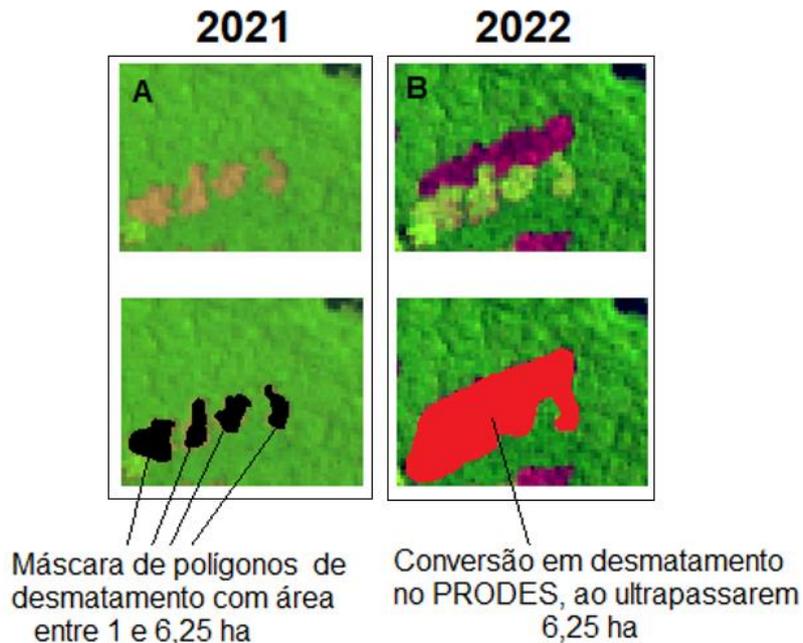


Figura 1: A) exemplo de área onde foram detectados quatro polígonos de desmatamento com área entre 1 e 6,25 ha no ano de 2021, os quais foram armazenados em uma máscara interna; B) conversão dos polígonos em desmatamento na base de dados principal do PRODES, no momento que houve a expansão de suas áreas e os quatro polígonos se tornaram um único com área superior a 6,25 ha.

Entre 2016 e 2022, foram delimitados 10.212,58 km² de desmatamentos com área entre 1 e 6,25 ha. O ano de 2016 traz um acumulado até aquele ano, ou seja, os polígonos detectados podem conter desmatamentos ocorridos em 2016 ou em anos anteriores. A partir de 2017, tem-se os incrementos associados à sua data de detecção nas imagens de satélite utilizadas pelo PRODES. O gráfico mostrado na Figura 2 demonstra a distribuição anual dos polígonos e a Figura 3 a sua distribuição espacial no interior do bioma Amazônia.

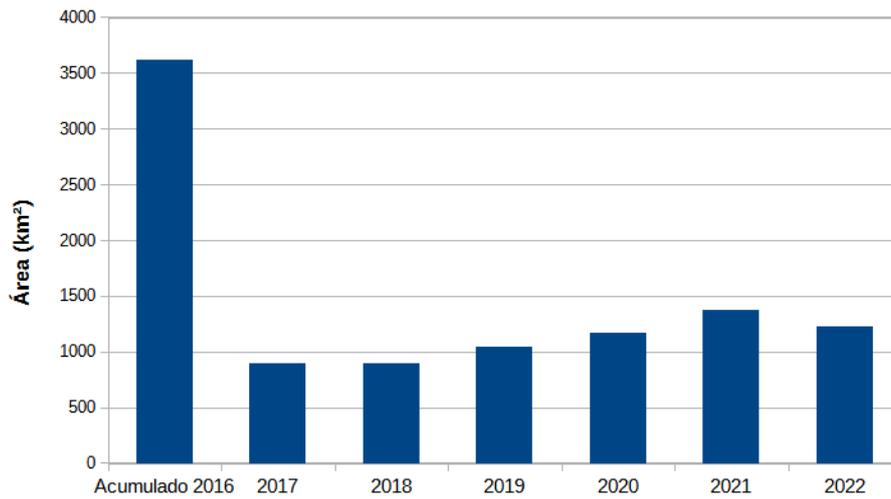


Figura 2: Área anual detectada de polígonos entre 1 e 6,25 ha na Amazônia Brasileira.

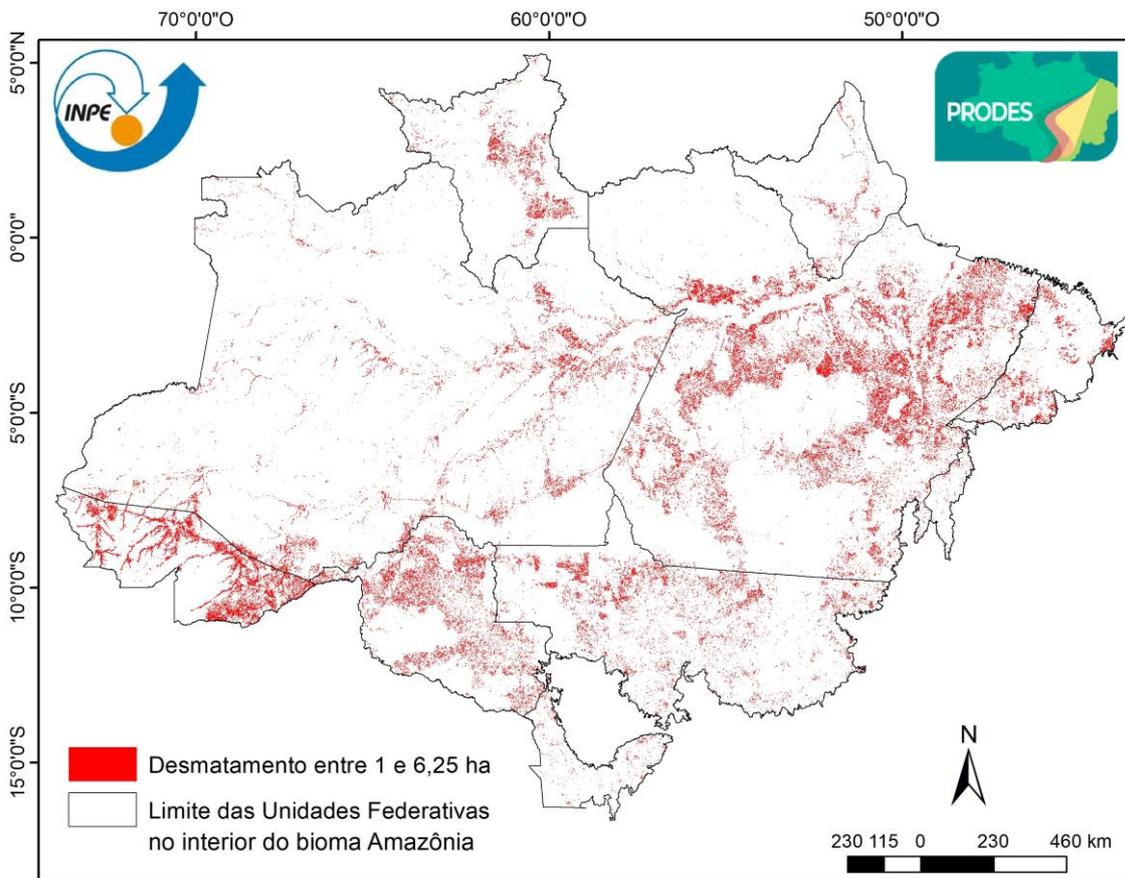


Figura 3: Distribuição espacial dos polígonos entre 1 e 6,25 ha detectados entre 2016 e 2022 na Amazônia Brasileira.



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



O arquivo vetorial que contém os polígonos de desmatamento com área entre 1 e 6,25 ha está disponível no portal TerraBrasilis, no seguinte endereço: <http://terra-brasilis.dpi.inpe.br/downloads/>.

São José dos Campos, 17 de fevereiro de 2023.