



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

id.inpe.br/mtc-m21d/2024/12.02.13.49-NTC

POLÍGONOS DE RESÍDUOS DO PRODES

Cláudio Aparecido de Almeida
Cassiano Gustavo Messias
Letícia Perez
Luciana Souza Soler
Silvana Amaral Kampel

URL do documento original:

<<http://urlib.net/8JMKD2USNNW34T/4CG97L8>>

INPE
São José dos Campos
2024

PUBLICADO POR:

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE
Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão (COEPE)
Divisão de Biblioteca (DIBIB)
CEP 12.227-010
São José dos Campos - SP - Brasil
Tel.:(012) 3208-6923/7348
E-mail: pubtc@inpe.br

CONSELHO DE EDITORAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA PRODUÇÃO INTELLECTUAL DO INPE - CEPPII (PORTARIA Nº 176/2018/SEI-INPE):

Presidente:

Dra. Marley Cavalcante de Lima Moscati - Coordenação-Geral de Ciências da Terra (CGCT)

Membros:

Dra. Ieda Del Arco Sanches - Conselho de Pós-Graduação (CPG)
Dr. Evandro Marconi Rocco - Coordenação-Geral de Engenharia, Tecnologia e Ciência Espaciais (CGCE)
Dr. Rafael Duarte Coelho dos Santos - Coordenação-Geral de Infraestrutura e Pesquisas Aplicadas (CGIP)
Simone Angélica Del Ducca Barbedo - Divisão de Biblioteca (DIBIB)

BIBLIOTECA DIGITAL:

Dr. Gerald Jean Francis Banon
Clayton Martins Pereira - Divisão de Biblioteca (DIBIB)

REVISÃO E NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA:

Simone Angélica Del Ducca Barbedo - Divisão de Biblioteca (DIBIB)
André Luis Dias Fernandes - Divisão de Biblioteca (DIBIB)

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA:

Ivone Martins - Divisão de Biblioteca (DIBIB)
André Luis Dias Fernandes - Divisão de Biblioteca (DIBIB)



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

id.inpe.br/mtc-m21d/2024/12.02.13.49-NTC

POLÍGONOS DE RESÍDUOS DO PRODES

Cláudio Aparecido de Almeida
Cassiano Gustavo Messias
Letícia Perez
Luciana Souza Soler
Silvana Amaral Kampel

URL do documento original:

<<http://urlib.net/8JMKD2USNNW34T/4CG97L8>>

INPE
São José dos Campos
2024



Polígonos de resíduo do Prodes

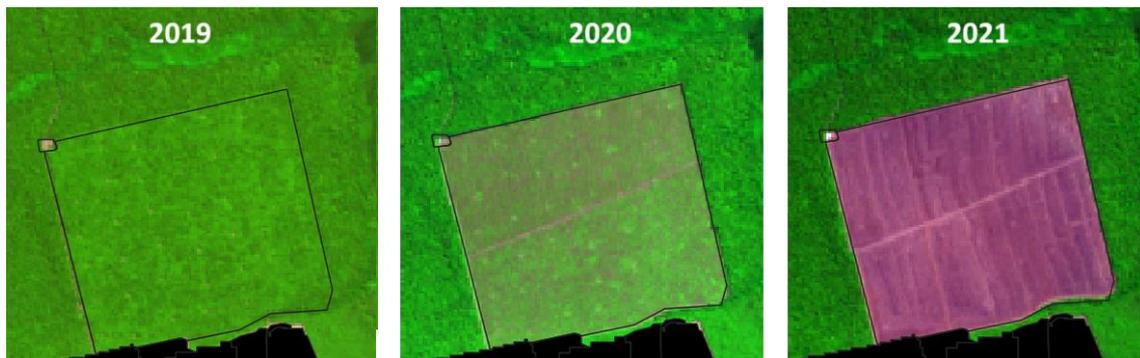
O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), unidade vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), desde 1988 realiza o mapeamento do desmatamento e fornece estimativas anuais de perda da cobertura florestal primária na Amazônia Legal Brasileira (ALB). Este trabalho atualmente é realizado no âmbito do Programa de Monitoramento dos biomas brasileiros (BiombrasBR), pelo sistema Prodes - Monitoramento anual da supressão de vegetação nativa - e seus resultados são a base para ações governamentais que visam o controle e a redução do desmatamento.

O Prodes foi expandido para o bioma Cerrado em 2016 e para os demais biomas em 2023. A elevada acurácia e a confiabilidade dos dados do Prodes são consequência dos requisitos de qualidade inseridos ao longo dos anos.

Os arquivos vetoriais (polígonos) resultantes do mapeamento Prodes são disponibilizados em diferentes categorias: desmatamento acumulado, incremento e resíduo. O arquivo referente à categoria “resíduo anual na supressão da vegetação nativa” contém polígonos de áreas que foram desmatadas em anos anteriores ao ano do mapeamento, mas que por diferentes motivos, como cobertura de nuvens, confusão entre classes, etc., não foram detectadas pelo Prodes no ano específico de ocorrência. Ou seja, esta categoria permite acomodar os poucos casos de omissão resultantes do mapeamento.

A Figura 1 demonstra um exemplo do que seria uma área mapeada como resíduo no Prodes. Na imagem Landsat de 2019 havia presença de vegetação florestal (pixels verde escuro e tonalidade rugosa). Em 2020, o polígono de desmatamento deveria ter sido detectado, pois pode-se observar elementos de interpretação visual que indicam presença de vegetação herbácea não natural (pixels verde escuro e tonalidade rugosa, associados a pixels em cor magenta). Mesmo que o desmatamento esteja visivelmente mais evidente em 2021, quando a área aparece com solo exposto na imagem do Prodes (pixels magenta, com textura mais lisa), é realizado um ajuste por meio do emprego da classe “resíduo”. O polígono é então delimitado em 2021, portanto, essa detecção não é atribuída ao ano em que ocorreu o desmatamento, mas ao ano em que foi detectado na classe “resíduo”. Neste caso, o polígono de desmatamento que ocorreu em 2020 foi apenas mapeado em 2021, portanto, na base de dados Prodes, este é um polígono classificado como resíduo_2021.

Figura 1 - Exemplo de uma área de desmatamento que ocorreu em 2020, mas por ter sido apenas detectado pelo Prodes 2021, é classificado como resíduo_2021.



Os polígonos mapeados como resíduos não são computados para o cálculo do incremento de desmatamento anual. Ainda que tenham sido mapeados em um determinado ano, a incerteza de sua data de ocorrência levaria a uma interpretação errônea sobre a intensidade do desmatamento no ano Prodes.

Por este motivo, o valor de desmatamento total acumulado para um ano, por exemplo, 2023, pode não ser exatamente igual à soma do total acumulado do ano anterior (2022) com o incremento de desmatamento do ano corrente (2023). Devido a esta imprecisão na data de ocorrência do desmatamento dos resíduos, a soma de suas áreas é computada para o desmatamento acumulado até aquele ano, mas não considerada para o cálculo do incremento do ano.

Os polígonos de resíduo, assim como os polígonos de incremento de desmatamento, no próximo ano serão incorporados à máscara de desmatamento Prodes. Ou seja, o monitoramento irá apenas mapear áreas de vegetação nativa que não foram detectadas como desmatamento até o ano corrente, conforme delimitado pela máscara.

Ressalta-se que para os casos em que seja necessário considerar a data exata de detecção do desmatamento, os polígonos classificados como resíduos não devem ser utilizados. Lembrando que a data do polígono refere-se ao ano em que a supressão foi detectada e mapeada, e não exatamente ao ano em que a vegetação natural foi suprimida.

Os polígonos de resíduo Prodes estão disponíveis no portal TerraBrasilis, no seguinte endereço: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/downloads/>.

São José dos Campos, 30 de setembro de 2023.