


[Casa de](#)
[Instituto Ciência e](#)
[Paslestras e](#)
[Contato](#)
[LInks](#)


ANO 7 - ED 79 - ABRIL DE 2006

Evaristo Eduardo de Miranda, doutor em Ecologia, Pesquisador e Chefe-Geral da Embrapa Monitoramento por Satélite, mir@cnpemembrapa.br

Adriana Vieira de Camargo de Moraes, mestre em Agro-meteorologia, Pesquisadora da Embrapa Monitoramento por Satélite.

Evolução das queimadas na Amazônia brasileira

Evaristo Eduardo de Miranda e Adriana Vieira de Camargo de Moraes

Há cerca de 15 anos, a Embrapa Monitoramento por Satélite realiza o monitoramento orbital das queimadas no Brasil, com base em dados obtidos pelo sistema de satélites NOAA/AVHRR, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Os dados obtidos estão na Internet (www.cnpemembrapa.br) e o site registra mais de 500.000 acessos/ano.

As queimadas observadas por satélite na Amazônia Legal, ao longo de 2005, apresentaram um padrão surpreendente. Entre janeiro e dezembro, foram detectadas 161.374 queimadas, um número quase equivalente ao obtido em 2004 (166.429), com base em dados do INPE. A diferença de 5.055 pontos corresponde a um pequeno decréscimo de 3%, indicando uma aparente estabilidade nesse fenômeno. A análise cartográfica dos resultados revelou uma grande e diferenciada dinâmica espacial no interior da Amazônia. Entre 1999 e 2001 o número total de queimadas na Amazônia Legal era inferior a 100.000 (veja Tabela). Em 2002, houve um incremento de 61% no número de queimadas, com mais de 150.000 pontos observados, contra 97.521 no ano anterior. Em 2003, houve redução de cerca de 23.000 pontos, mas esse número tornou a elevar-se em 2004, atingindo o número máximo de queimadas nesse período (166.429).

Uma análise da distribuição espacial das queimadas na Amazônia Legal em 2005, comparada com o ocorrido em 2004, indicou uma grande variabilidade inter-anual do fenômeno. Ocorreram aumentos significativos nas queimadas nas partes mais orientais e ocidentais da Amazônia, na Transamazônica e no leste do Pará. Por outro lado, houve redução do fenômeno nas regiões mais centrais e incrementos concentrados em áreas específicas como Barão de Melgaço no Mato Grosso e nos municípios de Graça Aranha, Jatobá e Tuntum, no Maranhão. Reduções nas queimadas foram evidentes no norte da região, no Baixo Amazonas, na fachada litorânea e no Mato Grosso. As queimadas diminuíram em 21,26% das células mapeadas na Amazônia Legal e aumentaram em outros 21,06%.

De 2004 para 2005, houve um aumento significativo no número de pontos de queimadas no Acre (424%), seguido pelo Amazonas (168%), Maranhão (36%) e Rondônia (35%). Essa concentração espacial do aumento das queimadas é evidente e pode ser vinculada às frentes de povoamento, à ampliação de pastagens e à atividade de exploração madeireira. Já o Mato Grosso apresentou um decréscimo de 35% nas queimadas, no maior universo territorial de áreas efetivamente ocupadas pela agricultura na Amazônia.



Tabela - Total de queimadas na Amazônia Legal no período de 1999 a 2005

O fogo aproxima-se cada vez mais das unidades de conservação e terras indígenas onde, em muitos casos, já é praticado regularmente e representa cerca de 6% do total das queimadas na Amazônia Legal! A integridade dessas áreas está fragilizada frente à exploração madeireira, à invasão da pecuária e à ocorrência de incêndios, principalmente nas terras indígenas. Contudo, a redução no desmatamento é acompanhada de diminuição das queimadas. Foi assim no Mato Grosso em 2005. No Tocantins, a redução do desmatamento resulta do desaparecimento dos últimos grandes remanescentes florestais. E aí, há pouco a comemorar. Rondônia caminha na mesma direção, esgotando seus últimos "estoques" de florestas.

Quanto às mudanças no uso das terras, a substituição de pastagens extensivas por culturas intensificadas e a integração lavoura-pecuária emergem cada vez mais em diversas regiões da Amazônia. Na origem de muitas das transformações tecnológicas da moderna agricultura amazônica estão os investimentos da classe média urbana em atividades agrícolas. Esses novos atores vivem nas cidades, têm seus negócios no campo. Essa transformação - via tecnologia - dos cenários agrícolas tradicionais pode resultar numa redução no número de queimadas, principalmente no caso da expansão da soja e de café e dos modelos de integração lavoura-pecuária. Exemplo disso são as regiões centrais e leste do Estado do Mato Grosso, no entorno do Parque do Xingu e a Chapada dos Parecis, além de vários municípios nos Estados de Rondônia e Pará.

Novas políticas públicas e uma agenda positiva para esse tema seriam capazes de reduzir progressivamente essa prática do Neolítico, tão difundida na Amazônia brasileira, substituindo-a, entre outras possibilidades, por alternativas tecnológicas mais sustentáveis e disponíveis. Só falta realizá-las.

[< retorna ao sumário](#)