

EVARISTO EDUARDO DE MIRANDA

# ONDE HÁ FUMAÇA...



A dimensão atingida pela prática de queimadas nos trópicos tem sido objeto de preocupação e polêmica em nível nacional e internacional. O fenômeno é generalizado na agricultura brasileira. Está presente desde os sistemas de produção mais primitivos - como na caça e coleta dos indígenas - até os mais intensificados, como a cana de açúcar, algodão e cereais. As queimadas e seu impacto ambiental começam a ser elucidadas através de trabalhos científicos, apoiados no uso de satélites espaciais.

Importantes resultados estão sendo obtidos no Brasil, graças ao estudo de imagens dos satélites NOAA. Sua difusão, inclusive pela Internet, é fundamental para que as práticas agrícolas e comportamentais evoluam e a fiscalização torne-se mais eficaz. Para obter esses dados científicos, um esforço multi-institucional - envolvendo o *Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais*, o *Núcleo de Monitoramento Ambiental* da EMBRAPA, a ONG *Ecoforça* e a *Agência Estado* - estruturou, desde 1990, um sistema de monitoramento, mapeamento e divulgação das queimadas durante os meses de inverno.

São gerados mais de 350 mapas de queimadas por ano (nacionais, regionais e estaduais; semanais, mensais e anuais). Todos eles são analisados e enviados a várias centenas de usuários, mediante acordos específicos.

Mês de Agosto é tempo de queimada.  
Vou lá prá roça preparar o aceiro.  
Faisca pula que nem burro bravo  
E faz estrada lá na capoeira.  
A terra é a mãe, isso não é segredo.  
O que se planta esse chão nos dá.  
Uma promessa a São Miguel Arcanjo  
Prá mandar chuva pro milho brotar....

Quebra Milho  
Tom Andrade e Manuelito.

Os mapas, de 1991 a 1996, podem ser obtidos gratuitamente pela Internet em [www.ecof.org.br/projetos/queimadas](http://www.ecof.org.br/projetos/queimadas).

Um sistema de monitoramento análogo ao brasileiro está sendo agora montado, em nível mundial, através do *Programa Internacional sobre Mudanças Globais* (IGBP).

Para muitos, as queimadas estão associadas a desmatamento ou incêndios. Mas elas não podem ser confundidas, nem com incêndios florestais, nem com desmatamentos. Cerca de 98% das queimadas praticadas no Brasil são de natureza agrícola. São mais de 200.000 queimadas por ano, das quais 30% ocorre na Amazônia. Em países com clima mediterrânico, como na França, Espanha, Grécia, Itália, Austrália, Chile, Estados Unidos (Califórnia) etc, são frequentes os incêndios florestais no período de *verão*.

O mesmo ocorre nas florestas de coníferas do Alasca e da Rússia, por exemplo, onde o clima é semi-árido. Nas regiões tropicais, as queimadas concentram-se no *inverno*. O agricultor decide quando e onde queimar, tal como se diz na bela canção *Quebra Milho*. É uma prática controlada, desejada e faz parte do sistema de produção.

Os incêndios florestais são de natureza accidental, indesejados e difíceis de controlar. Incêndios só ocorrem em vegetações florestais propícias ao fenômeno.

Florestas degradadas, matas de araucária e mata atlântica, de planalto são as formações florestais mais propícias. Na floresta tropical úmida primária um incêndio é muito difícil de ocorrer e se propagar. O mesmo acontece na caatinga. Na seca, ela perde as folhas mas a combustibilidade da parte lenhosa é pequena. As plantas, mesmo sem folhas, continuam verdes, com água em seus tecidos. Caatinga não pega fogo!

Na Amazônia, após desmatar, o agricultor aguarda o material lenhoso secar. Não há como queimá-lo imediatamente. Pesquisas realizadas pelo *Núcleo de Monitoramento Ambiental* da EMBRAPA, em Rondônia, indicam serem necessários, em média, 8 anos de queimadas consecutivas para consumir todo o material lenhoso oriundo do desmatamento em pequenas propriedades rurais.





## CAFÉ MILANO

**“UM CAFÉ PURO,  
SABOROSO,  
E ENERGÉTICO”**

**O Café Milano  
se propõe, como  
filosofia de trabalho,  
a manter o padrão de  
qualidade na escolha  
de grãos selecionados,  
tipo exportação,  
100% natural.**

## CAFÉ MILANO

MILANO BENEFICIAMENTO LTDA

RUA PROFESSOR SÍLVIO LEITE, 91  
QUARTEIRÃO BRASILEIRO  
PETRÓPOLIS - RJ

**Tel e Fax:  
(0242) 43-6207**



FOTO: FRANK KAUGER

E esse é o destino da maioria da madeira nas pequenas propriedades da região. A mesma pesquisa demonstrou: menos de 5% da madeira das áreas desmatadas foi comercializada.

O resto virou fumaça.

Mas queimada não é sinônimo de desmatamento. Para muitas pessoas um aumento nas queimadas seria igual a um aumento no desmatamento. Não é verdade. Mais de 95% das queimadas do Brasil ocorrem em áreas já desmatadas.

Os agricultores queimam resíduos de colheita para combater pragas, como no caso do bicudo do algodão ou para reduzir os carrapatos nas pastagens e renová-las. Usam o fogo para limpar áreas cultivadas após o pousio de alguns anos.

As queimadas também são utilizadas para limpar determinadas lavouras e facilitar as colheitas, como na cana de açúcar cuja palha é incendiada antes da safra.

Áreas de pastagem extensiva, como os cerrados, também são queimadas regularmente. Uma área agrícola pode então, queimar todo ano, sem que isso esteja associado a desmatamento.

O caráter agrícola das queimadas interroga sobre o custo-benefício dessa tecnologia do neolítico, amplamente utilizada pela agricultura nacional. Nesse aspecto os contrastes no Brasil são enormes. Um exemplo basta: os Estados de São Paulo e do Paraná respondem por quase 50% da produção agrícola do país e contribuem em média com 2% das queimadas. Já o Mato Grosso, contribui com quase 20% das queimadas do país, o dobro do total do Sul e Sudeste juntos, para uma produção agrícola muito limitada.

Evaristo Eduardo de Miranda é  
Doutor em ecologia, professor da USP,  
pesquisador do Núcleo de Monitoramento  
Ambiental. E-mail: mir@ecof.org.br



FOTO: FRANK KAUGER