

### **Áreas agrícolas na divisa entre Tocantins, Pará e Maranhão registram recordes de queimadas**

*Texto de Liana John, da Agência Estado*

Na temporada de queimadas deste ano, o Brasil registrou nada menos do que 447.180 pontos de fogo, entre julho e setembro. Ao contrário do que acusam os países desenvolvidos, entretanto, a maioria das queimadas não está associada a desmatamentos recentes na Amazônia mas a áreas agrícolas. Os recordes ficaram com o Centro-Oeste e o Meio-Norte brasileiros, o polígono formado pelas divisas do estado de Tocantins com Pará e Maranhão, limitado ao sul pelo Mato Grosso. É uma região de florestas de transição e cerrados, parcialmente ocupada por pecuaristas, produtores de grãos e pequenos agricultores, onde se inclui o *Bico do Papagaio*, famoso pela violência em questões agrárias.

As florestas de transição são mais baixas e menos densas do que a floresta amazônica e os cerrados são compostos de gramíneas e árvores esparsas. No polígono das queimadas, em especial, a ocupação humana é antiga e cheia de conflitos entre lavradores sem-terra e fazendeiros, onde as queimadas também funcionam para encobrir grilagens, atividades e desmatamentos ilegais. Ali, a pouca vegetação natural que resta já está bastante degradada.

O estrago causado pelas queimadas não pode ser dimensionado em quilômetros quadrados porque o satélite NOAA-11, usado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) no monitoramento, é meteorológico e não tem precisão para avaliar áreas, apenas localiza os pontos. Com o monitoramento das queimadas por imagens do satélite é muito difícil garantir se a área queimada é de floresta recém-derrubada ou pastagem.

Mas, comparando imagens do satélite Landsat com a localização dos pontos de queimadas em mapas como o produzido pelo Inpe e pelo NMA para a Agência Estado, é possível conferir se são áreas muito ocupadas, pouco ocupadas, áreas de avanço da fronteira agrícola ou áreas de floresta primária e cerrados ainda intactos. E o que se verificou, neste ano, como no ano passado, é que a maioria dos pontos de fogo se localiza em áreas já ocupadas, de uso predominantemente agrícola ou pastoril.

### **Na Amazônia, percentual menor**

Tal observação pode, de certa forma, ser traduzida em números. No caso do mapa que condensa as queimadas do mês de junho, por exemplo, figuram pouquíssimas queimadas nos seis estados amazônicos (Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Roraima e Pará). Durante todo o mês de junho, foram registrados 144 pontos de fogo nos 3,578 milhões de

quilômetros quadrados desses estados. O mesmo número registrado em apenas uma pequena área de 18 mil quilômetros quadrados, no sul do Maranhão. Se comparado com o total de 5.687 pontos detectados em todo o Brasil, esses 144 pontos de fogo na Amazônia representam 2,5%.

É verdade que no mês de junho as chuvas retardatárias atrapalharam muito os adeptos das queimadas, sobretudo na Amazônia, onde a vegetação permaneceu úmida durante quase todo o mês. Nos meses de julho, agosto e setembro aumentou o percentual das queimadas na Amazônia, comparada com o total registrado em todo o Brasil. Mas, mesmo no mês de pico (setembro), as queimadas na Amazônia não ultrapassaram o limite de 18% do total brasileiro. A maior parte das queimadas detectadas se localizou nas bordas mais povoadas da região amazônica: sul e leste do Pará, Rondônia e as divisas dos estados do Amazonas e Pará com o Mato Grosso.

Em julho, os seis estados amazônicos tiveram 1.930 pontos de queimadas, contra 17.801 registros para todo o país (10,84%). Em agosto foram 35.732 registros na Amazônia em um total de 209.683 para o Brasil (17,04%). E, em setembro, 38.123 focos arderam nos estados amazônicos, contra os 214.009 do total brasileiro (17,81%).

### **Prática tradicional**

Os mapas mostram que as queimadas se concentram nas regiões do cerrado, onde a densidade da macrofauna, inclusive, é bem maior do que a observada na floresta densa amazônica. As áreas mais atingidas pelo fogo se localizam nos estados de Tocantins e Mato Grosso, no sul do Pará, oeste do Maranhão e Rondônia, uma região que corresponde às bordas da Amazônia.

A ocupação dos cerrados e florestas de transição do Tocantins, Mato Grosso, Pará e Maranhão é mais antiga do que a ocupação da floresta amazônica densa e úmida de Rondônia. Naqueles estados, as queimadas são usadas principalmente para combater ervas daninhas e pragas agrícolas, ou para renovar as pastagens ressecadas pela ausência de chuvas. Uma prática tradicional que deveria ser substituída por métodos mais sustentáveis, mas que só será abandonada se surgirem alternativas tecnológicas economicamente viáveis.

Na região de florestas densa e úmida, as queimadas detectadas pelo satélite foram mais numerosas no estado de Rondônia, embora focos menos intensos também tenham sido localizados no interior dos estados do Amazonas e Pará, sobretudo ao longo da calha do Rio Amazonas.

Em Rondônia, as queimadas se repetem todos os anos para limpar as áreas de agricultura de subsistência. Ali os colonos derrubam a floresta e deixam os troncos das árvores no solo para secar. O plantio de culturas é feito entre os troncos derrubados, porque os lavradores não têm dinheiro ou equipamentos para retirar a madeira. Durante o inverno,

quando as chuvas diminuem, eles põem fogo nos troncos secos para livrarem-se da madeira e assim aproveitar melhor a área de plantio.

### O caminho das estradas

Há também desmatamentos ilegais, em que os madeireiros põem fogo para encobrir a retirada de madeira e dificultar a ação da polícia. Com o monitoramento do satélite ficou mais fácil localizar as grandes queimadas e chegar a tempo de prender os responsáveis, sobretudo quando o fogo é detectado em áreas pouco povoadas. Mas ainda faltam policiais, apoio político às ações de controle, veículos e equipamentos para chegar aos infratores. Ainda em Rondônia, o satélite aponta a relação direta das estradas com as queimadas: o caminho do fogo, nos mapas, corresponde exatamente ao desenho da rodovia BR-364 e das estradas secundárias que a cortam.

Outro foco de preocupação para os ambientalistas, apontado pelo monitoramento e mapeamento das queimadas, é o fogo no Pantanal de Mato Grosso e no sul da Bahia. O Pantanal é a região mais rica em fauna do Brasil. Uma seca rigorosa atingiu as pastagens naturais e facilitou a propagação do fogo. Ainda não há uma avaliação do impacto sobre a fauna e não se sabe de estudos avaliando o impacto da queima de pastagens nesse ecossistema tão sensível. No sul da Bahia, as queimadas foram localizadas em áreas de remanescentes da Mata Atlântica, denunciando desmatamentos ilegais, ainda fora de controle.

Os efeitos das queimadas deste ano são evidentes. Como em anos anteriores, mais uma vez a fumaça invadiu estradas, aeroportos e cidades, causando problemas pulmonares na população e reduzindo a visibilidade de carros e aviões. Mais uma vez, a fumaça cobriu os campos e as matas, reduzindo a atividade fotossintética e a produtividade das plantas. Mais uma vez, os fazendeiros optaram pelo fogo para limpar os pastos, com prejuízo na fertilidade do solo. E muitos colonos -- sobretudo de Rondônia -- desperdiçaram madeiras que teriam uso e preços melhores, se beneficiadas.

BOX

### Menos responsabilidade pelo efeito estufa

"O fato de as queimadas serem agrícolas não diminui a preocupação quanto à ocupação desordenada do território brasileiro e perda de biodiversidade. Mas certamente reduz a responsabilidade do país com relação ao efeito estufa", afirma Evaristo Eduardo de Miranda, pesquisador do Núcleo de Monitoramento Ambiental (NMA). Gylvan Meira Filho, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), explica que as queimadas agrícolas emitem menos gás carbônico do que as queimadas praticadas em florestas recém-derrubadas.

Nos campos cultivados e em pastagens, bem como nos canaviais paulistas e pernambucanos, o que se queima são restos de culturas e capins que vão crescer novamente durante o ano agrícola. A quantidade de carbono emitida pela queima dessas plantas é praticamente igual à quantidade de carbono que será fixada pelas culturas e pastagens, durante a fase de crescimento, ao longo do ano. O balanço anual de emissões e fixação de carbono para áreas agrícolas queimadas, portanto, tende a zero.

O mesmo já não acontece com as queimadas de florestas derrubadas. Quando o fogo destrói árvores centenárias, a fumaça leva para a atmosfera o carbono acumulado nos troncos durante anos. Mesmo que a área seja abandonada e cresça ali uma floresta secundária, seriam necessárias dezenas de anos para retirar da atmosfera aquele carbono emitido de uma vez só, durante a queimada. O balanço, portanto, é negativo: emite-se mais carbono do que se pode fixar.