

## OPINIÃO

As opiniões contidas nos artigos desta página são de inteira responsabilidade de seus autores, não refletindo necessariamente a posição da Folha

### As queimadas e a poluição ambiental

EVARISTO EDUARDO DE MIRANDA

Enfim choveu! Foram três meses de inverno seco e quente, com muita fumaça e fuligem. Tudo indica que, no futuro, a poluição do ar no interior do Estado deverá ficar cada vez pior.

Na região de Campinas, somaram-se as queimadas para colheita da cana, limpeza de pastos, preparação de terras de plantio com os fogos em beira de estrada, fundos de quintais e terrenos baldios, ateados por gente fascinada por chamas e labaredas. Em julho, o Núcleo de Monitoramento Ambiental da Embrapa detectou —através do satélite NOAA-Inpe— cerca de 60 pontos de queimadas de grande magnitude na região de Campinas. Em agosto, esse número passou para 75. Em setembro atingiu a centena. E são números subestimados, pois só foram detectados queimadas diurnas, enquanto grande parte da cana queima durante a noite.

Essas queimadas, somadas à poluição de fábricas e veículos, lançaram no ar grandes quantidades de fuligem e dióxido de carbono, além de outros gases e poluentes. Acumulados na baixa atmosfera tiveram consequências nefastas para a saúde humana, sobretudo nas crianças (alergias, doenças respiratórias etc.). Isso sem considerar-se a destruição pelas queimadas de matas residuais, redes elétricas e de telefonia, além de outros tipos de patrimônio público e privado.

Mas agora, com as chuvas, o ciclo se completa: a cana volta a crescer, os pastos se tornam verdes e folhas novas surgem nas árvores e arbustos. Toda essa vegetação renovando-se e crescendo retira da atmosfera o carbono emitido pela maioria das queimadas e pelo álcool usado nos automóveis. Fecha-se o ciclo do carbono.

Queimadas em áreas agrícolas tradicionais (cana, renovação de pastos, restos de culturas etc.) pouco ou nada contribuem para o chamado efeito estufa. Infelizmente, existem pessoas alarmadas que ainda não entenderam —no Brasil e no exterior— a diferença entre desmatamento e queimada. Esse tipo de queimada não resulta de desmatamento, e é característica de um Estado como o de São Paulo. Aqui, a agricultura ocupa a quase totalidade do território e a fronteira agrícola não avança mais sobre a mata nativa.

Já o caso do dióxido de carbono liberado pelos veículos consumindo gasolina e diesel é diferente. A quantidade crescente de carbono que eles lançam na atmosfera não é retirada de forma alguma. É a grande diferença dos derivados de petróleo com o álcool, combustível renovável. Todos os barris de petró-



fina. Nisso parecemos com os países desenvolvidos, os grandes responsáveis pelo efeito estufa.

As intoxicações e a poluição do ar aqui no interior, longe da capital, continuarão acontecendo. Dados mapeados

pelo Núcleo de Monitoramento Ambiental apontam para um número superior a cinco mil queimadas no Estado de São Paulo neste inverno. A agricultura mais moderna do país ainda usa essa técnica agrícola do neolítico. E isso

apesar de mais de meio século de luta dos técnicos, educadores e cientistas contra essa prática bastante daninha ao meio ambiente. No resto do Brasil a situação é ainda pior, apesar de existirem alternativas tecnológicas para substituir o fogo em qualquer sistema de produção agrícola. Em São Paulo, razões econômicas e sociais podem explicar o uso do fogo, mas nunca justificá-lo em tal escala.

O pior é que a queimada de hoje não é mais como a de antigamente. Ao queimar resíduos de culturas adubadas com doses importantes de fertilizantes nitrogenados, como cana, cereais e pastagens plantadas, liberam-se poluentes muito tóxicos para a saúde humana e a própria vegetação. É o caso dos órgãos nitrícos, que contribuem no aumento do ozônio na baixa atmosfera.

diminuindo, na baixa atmosfera ele tem aumento. Trata-se de um gás muito agressivo, prejudicial para a saúde humana e capaz de bloquear o crescimento da vegetação.

Pesquisas realizadas nos Estados Unidos e no Brasil indicam que quanto mais o ozônio aumenta, mais a produtividade agrícola diminui. Uma concentração média de 50 partes por bilhão (p.p.b.) de ozônio no ar durante o dia, na fase de crescimento dos cultivos, são suficientes para produzir quedas variadas na produção agrícola: 12% na soja e amendoim, 7% no algodão e trigo, 1,5% no sorgo e milho. Na soja, concentrações de 60 p.p.b. produzem uma queda de 17% na produção e com 90 p.p.b. o valor chega a 31%. Medidas realizadas pelo Inpe no Mato Grosso são exemplares para o que pode estar ocorrendo em São Paulo. A concentração média de ozônio no ar é de 10 p.p.b., durante a estação chuvosa. Na estação seca passa a 40 p.p.b., com picos de até 140 nos dias claros! Enfim, o ozônio é muito estável na baixa atmosfera, pode durar anos em atividade e migrar de uma região agrícola para outra.

**Razões econômicas e sociais podem explicar o uso do fogo, mas nunca justificá-lo em tal escala**

Talvez boa parte de nossa agricultura só seja rentável na medida em que não está incorporando seu custo ambiental. Mas outros já estão pagando por ele. Tudo indica que a conta vai aumentar. Este inverno deu uma tênue idéia do que poderá ser a "fatura" ambiental nos próximos anos. Preparem-se.