

Povos Indígenas no Brasil

Fonte: O Globo Class.: Amazônia/Queimadas
 Data: 20/11/93 Pg.: 25 67

Amazônia: queimadas afetam todo o país

Editoria de Arte

HELIO HARA

Um lado menos visível das queimadas na Amazônia está sendo revelado pelo estudo das milhões de partículas liberadas pela combustão. Capazes de atravessar o Brasil e causar alterações ambientais ainda imprevisíveis, as partículas — enxofre, fósforo e metais pesados, por exemplo — são arrastadas até o Oceano Atlântico, onde também influenciam o ecossistema.

Na época das queimadas (de agosto a outubro), a presença maciça de particulados chega a alterar o balanço da radiação atmosférica no país. Concentradas, elas formam uma espécie de capa que dificulta a passagem da luz. Apenas uma fração consegue chegar à floresta. Os resultados são impressionantes:

— Ocorre um resfriamento, a temperatura cai em mais de um grau. Além disso, menos luz pode afetar a fotossíntese na floresta e nos rios (onde vivem algas, base da cadeia alimentar) — disse o cientista Paulo Artaxo, coordenador do Grupo de Estudos de Poluição do Ar do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP).

Ele está entre os autores de estudos que vêm mostrando para onde vão e o que podem causar essas partículas. Em conjunto com a Nasa, foram instalados cinco medidores de radiação solar no país. Desde junho deste ano, é possível acompanhar as variações a intervalos de apenas cinco minutos.

Os primeiros resultados mostram que, em meados de setembro (auge das queimadas), a radiação é consideravelmente atenuada. No momento, os cientistas calculam a quantidade exata de luz que deixa de atravessar o filtro de partículas.

Do Norte, as partículas são carregadas pelo vento para o Sul, até chegarem ao Atlântico. Ao longo de toda a trajetória, parte da luz é absorvida, e outra fração é refletida.

Paraguai pode proibir corte de florestas por cinco anos

ASSUNÇÃO — O Governo do Paraguai acaba de enviar um projeto de lei ao Congresso proibindo por cinco anos a exploração dos recursos madeireiros. As autoridades paraguaias afirmam que o desmatamento na região nordeste do país (fronteira com o Brasil) atingiu índices alarmantes.

Segundo um estudo realizado pelo Colégio de Graduados em Ciências Florestais, entre 1985 e 1989 mais de 2,6 milhões de hectares de matas foram devastados no Paraguai. Na região nordeste, por exemplo, apenas 200 madeireiros derrubaram em média 15 mil árvores por ano.

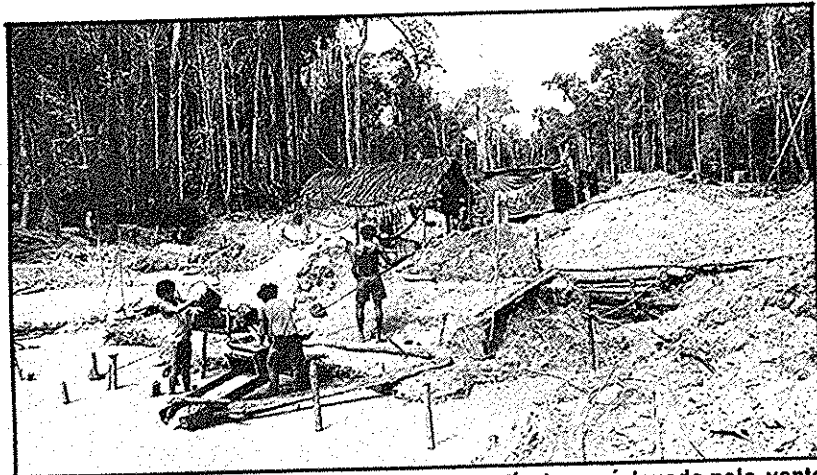
Nutrientes deixam de ser absorvidos pela vegetação

Além de reduzirem a incidência de radiação solar, as queimadas alteram o ciclo biogeoquímico de nutrientes particulados fundamentais. Sob condições normais, o fósforo, por exemplo, está ligado a proteínas que favorecem seu aproveitamento pelas plantas. O fósforo solúvel, contudo, é transformado pelo fogo: as ligações são rompidas e ele se torna incapaz de alimentar a floresta.

Artaxo lembra ainda que as partículas têm impacto sobre

a saúde da população amazônica. Três estações de coleta permitem monitorizar as variações ao longo do ano.

Durante as queimadas, a concentração em Alta Floresta (Mato Grosso) chega a 700 microgramas por milímetro cúbico. De acordo com o padrão de qualidade de ar brasileiro, o limite máximo é de 50 microgramas. Na cidade de Cubatão, o alerta era dado quando o nível superava 375 microgramas.(H.H.)



Garimpo na Amazônia: mercúrio se liga a partículas e é levado pelo vento

Metal pesado também existe no ar

O mercúrio também existe em suspensão. Artaxo conta que, pela primeira vez, foi detectada grande quantidade desse metal pesado na fase particulada na Amazônia (em Alta Floresta). O mercúrio particulado explicaria a presença de peixes contaminados a centenas de quilômetros de garimpos. Esse fenômeno é um mistério para cientistas que estudam o mercúrio na Amazô-

nia. Ele é também um sério problema para a população ribeirinha, que tem nos peixes uma fonte básica de proteína.

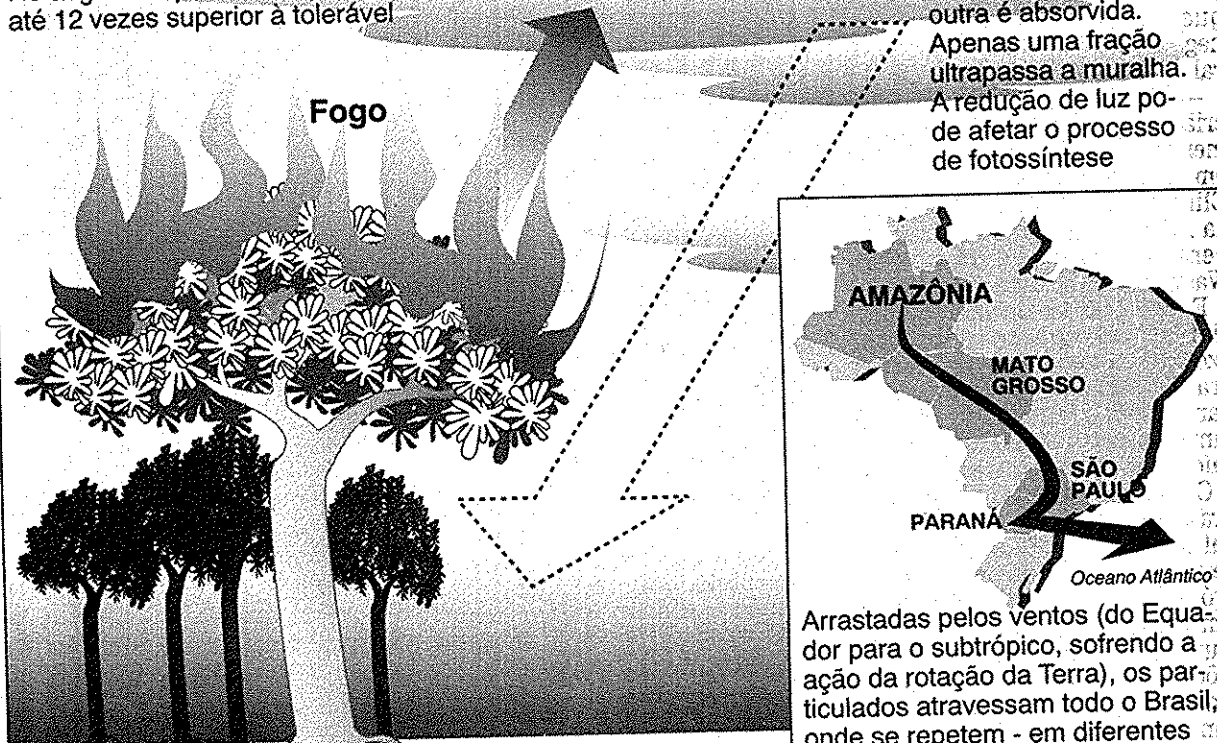
Os resultados do trabalho serão apresentados na próxima semana em Manaus, no I Simpósio Internacional de Química da Amazônia. O grupo agora estuda as distâncias a que o metal pode ser transportado.(H.H.)

Transformações na floresta

2 Estudando os particulados, cientistas observaram que o fogo altera características de nutrientes fundamentais para a floresta. As transformações impossibilitam seu aproveitamento pelas plantas. As partículas constituem também um risco para a população amazônica. No auge das queimadas, já foi registrada concentração até 12 vezes superior à tolerável

Radiação solar

3 As partículas formam uma barreira para a radiação solar. Parte da luz é refletida, outra é absorvida. Apenas uma fração ultrapassa a muralha. A redução de luz pode afetar o processo de fotossíntese



1 De agosto a outubro, queimadas na região amazônica dão origem a nuvens maciças de gases e partículas, entre as quais fósforo, metais pesados e enxofre

Arrastadas pelos ventos (do Equador para o subtropical, sofrendo a ação da rotação da Terra), os particulados atravessam todo o Brasil, onde se repetem - em diferentes escalas - os fenômenos observados na Amazônia