

PESQUISA

Os custos dos incêndios na Amazônia

Trabalho pioneiro do Ipam avalia que prejuízos causados pelo fogo chegam a US\$ 5 bilhões

Renata Ferreira de Belém

A dependência do uso do fogo no sistema agrícola da Amazônia tem causado perdas econômicas desnecessárias à região. Por isso, uma das opções de cultivo que já está sendo implementada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é o plantio direto, prática que usa a mecanização para o preparo do solo, desenvolvida especialmente para a área, muito propensa à erosão. A técnica impede que o solo fique totalmente descoberto e a lavoura é cultivada entre fileiras de capim. "O problema é que, em geral, o pequeno produtor não tem dinheiro para comprar os equipamentos usados na mecanização", diz Maria del Carmen Vera Diaz, pesquisadora da organização não-governamental Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam). Ela informa entretanto que está sendo negociada uma opção para liberar crédito a esse produtor. A iniciativa é do Ipam em conjunto com a Federação dos Trabalhadores da Agricultura da Amazônia (Fetagri). Maria del Carmen adianta que a linha de crédito estará disponível por meio do Banco da Amazônia (Basa), com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) e de outras instituições financeiras. A ação decorre de pesquisas como a que o Ipam acaba de divulgar, "O Preço Oculto do Fogo na Amazônia: custos econômicos associados ao uso do fogo".

Prejuízos financeiros

Os incêndios florestais na Amazônia são um dos maiores responsáveis pela emissão de carbono na atmosfera (o outro é o desmatamento), além de causarem prejuízos financeiros de porte. O estudo estima que os incêndios na floresta Amazônica ocorridos em 1998, ano do fenômeno El Niño, lançaram no ar cerca de 250 milhões de toneladas de carbono, em média. O que significa o mínimo de 36 milhões de toneladas e o máximo de 472 milhões de toneladas. Em 1995, ano em que não houve o El Niño, foram liberadas em média 16 milhões de toneladas de carbono - mínimo de três milhões e máximo de 29 milhões de toneladas. Na avaliação não está incluída a liberação de carbono pelo desmatamento ou corte raso de florestas.

O El Niño é uma consequência da mudança climática global que torna o clima mais seco, propiciando a propagação mais rápida do fogo nas matas. O fogo é usado pelos agricultores na Amazônia para converter a mata derrubada em cinza, a fim de preparar a terra para o plantio e combater as plantas invasoras de pastagens. Maria del Carmen, principal autora do estudo, explica que a grande variação na estimativa deve-se às incertezas sobre áreas de incêndio florestal, e sua variação de um ano para o outro, além da falta de exatidão sobre o efeito do incêndio no estoque de carbono da Amazônia.

O relatório aponta também que a área de incêndio florestal, em 1998, chegou a cerca de 30 mil km² ou quase duas vezes a área desmatada anualmente na região Amazônica. Essa avaliação não incluiu o grande incêndio de Roraima, que aconteceu nesse mesmo ano, onde 13 mil km² de floresta foram incendiados.

Perdas							
Na produção agropecuária por fogo acidental							
Ano	Perdas de pastagem		Perda de cerca		Total de perdas agropecuárias		
	Km ²	US\$ milhões	Km	US\$ milhões		US\$ milhões	
				Mínimo*	Máximo**	Mínimo	Máximo
1996	6.510	7,5	15.329	4,9	24,3	12,4	31,8
1997	10.275	14,5	24.194	7,8	38,3	22,3	52,8
1998	19.408	24,5	45.698	14,7	72,4	39,2	96,9
1999	18.649	20,5	43.910	14,0	69,6	34,5	90,1
Total	54.842	67,0	129.131	41,4	204,6	108,4	271,6
Média	13.711	16,8	32.283	10,4	51,2	27,1	67,9

Fonte: Ipam *Cálculo baseado no valor da perda do arame As perdas monetárias são expressas em dólares de 1998 **Estimativa baseada no valor da cerca perdida integralmente

A pesquisa ajustou o foco nas propriedades agrícolas, onde as perdas mais significativas são causadas pelo fogo que atinge as áreas vizinhas, quase sempre florestadas. Entre essas perdas, contabilizou os prejuízos associados com a queima acidental de pastagens - que implica no arrendamento de outras pastagens até que o pasto se recupere -, de cercas e de floresta ou perda de madeira comerciável. Na sociedade, foram avaliadas as perdas com a liberação de carbono na atmosfera, que provoca prejuízos na economia pelo aquecimento global, e as perdas associadas a doenças respiratórias, na Amazônia.

Temperatura global

Em 1998, as emissões de carbono, significaram um prejuízo econômico para o Brasil de US\$ 4,7 bilhões, em média, conforme mostra a pesquisa. Em 1995, o valor perdido com as emissões foi de US\$ 290 milhões em média. As comparações seguem tendo como referência o fenômeno El Niño. "Está começando a se desenvolver no mundo um mercado de seqüestro de carbono. Em alguns países, paga-se para o agricultor não queimar a floresta, a fim de não liberar carbono e, conseqüentemente, evitar a elevação da temperatura global e o efeito estufa. A Amazônia está perdendo oportunidades nesse mercado mundial. Os valores do prejuízo financeiro retratado no relatório estão relacionados ao preço do carbono no mercado", afirma Maria del Carmen.

O estudo foi realizado em aproximadamente dois anos pelo Ipam, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fogo x saúde			
Doenças respiratórias			
Ano	Total das internações	Internações associadas às queimadas	% do total
1996	149.951	4.319	3
1997	155.706	6.816	4
1998	152.246	12.875	8
1999	167.559	13.372	8
Média	156.366	9.346	6

Fonte: Ipam

(Ipea), instituição ligada ao governo federal, e o WHRC - Woods Hole Research Center, dos Estados Unidos. O ineditismo do relatório, de acordo com Maria del Carmen, está no fato das análises dos incêndios terem sido feitas por meio de sobrevôos de avião, entrevistas detalhadas com 202 proprietários rurais e imagens de satélites. Normalmente, as emissões de carbono são medidas somente pela observação das áreas desmatadas. Os desmatamentos na região Amazônica são responsáveis em média pela emissão de 200 milhões de toneladas de carbono por ano, segundo a pesquisadora.

Doenças respiratórias

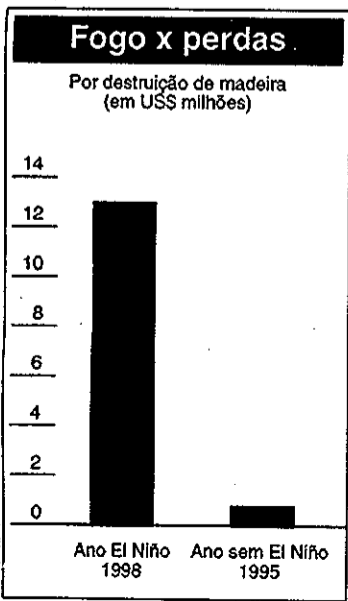
Entre 1996 e 1999, as perdas médias de pastagens e cercas com os incêndios foram de US\$ 54 milhões por ano, enquanto as de madeira foram de US\$ 7 milhões. No nível da propriedade, essas perdas significaram no período 0,1% do Produto Interno Bruto (PIB) da Amazônia e 0,6% do PIB da produção agropecuária regional por

ano. As doenças respiratórias provocaram em média perdas de US\$ 6 milhões anuais, causando de quatro mil a 13 mil internações por ano, considerada apenas a rede pública de saúde.

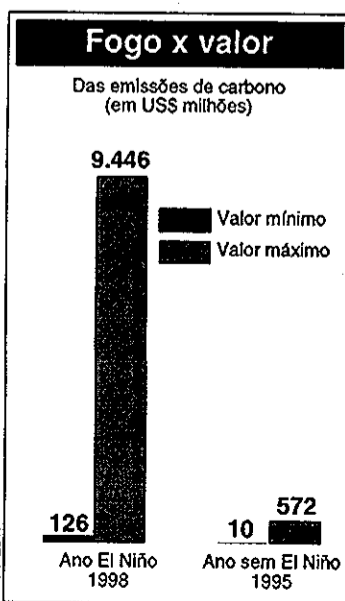
No total, ainda segundo o estudo, a média das perdas anuais provocadas por incêndios - emissão de carbono, perda de pastagens e de cercas e doenças -, ocorridos na região Amazônica, nos últimos quatro anos, somam US\$ 102 milhões a US\$ 5 bilhões. O que representa entre 0,2% e 9,3% do PIB da Amazônia ou de 2% a 7,9% do PIB agropecuário da região.

Entretanto não foi possível contabilizar vários danos provocados pelo fogo, tais como, a perda da biodiversidade nas florestas que sofrem incêndio, impactos nos rios e igarapés, erosão do solo e os danos causados pela exportação de fumaça para outras regiões. O maior prejuízo vem mesmo das emissões de CO₂, por representarem danos à economia global. Mesmo de menor magnitude, os custos associados à saúde indicam quanto está perdendo a população no seu bem-estar por conta dos casos de morbidade e perdas de vidas. "A perdas agropecuárias e florestais", diz Maria del Carmen, "refletem os custos privados para os produtores rurais, que não entram na contabilidade do sistema econômico".

A pesquisadora considera que a sociedade brasileira deve fazer estimativas dos custos econômicos do fogo na Amazônia de modo a ter uma visão mais integrada do problema. "Com o corrente enfoque nas transações monetárias como medida principal da produção econômica da região, os prejuízos sofridos pela sociedade por meio da degradação ambiental são geralmente excluídos das análises e os benefícios econômicos do desenvolvimento passam a ser superestimados. Neste sentido, a pesquisa do Ipam é pioneira", completa Maria del Carmen.



Fonte: Ipam



Fonte: Ipam