



Philip M. Fearnside

Exploração madeireira e incêndios florestais: 13 – Vulnerabilidade da floresta a incêndios por faixa de probabilidade



Por **Amazônia Real** • Publicado em: 13/12/2022 às 07:41



Por Paulo Eduardo Barni, Anelícia Cleide Martins Rego, Francisco das Chagas Ferreira Silva, Richard Anderson Silva Lopes, Haron Abraham Magalhães Xaud, Maristela Ramalho Xaud, Reinaldo Imbrozio Barbosa e Philip Martin Fearnside

Considerando as faixas de vulnerabilidade à ocorrência de incêndios florestais no mapa de probabilidade, as áreas vulneráveis ao fogo aumentaram 266,2% na faixa de maior vulnerabilidade quando a Exploração Seletiva da Madeira (ESM) e classe de ano da ESM estavam presentes, em comparação com o modelo de referência (Figura S11 no texto 10). Da mesma forma, quando o mapa de probabilidade foi modelado com a presença de estradas secundárias, a área de maior vulnerabilidade ao fogo aumentou 360,4% em relação ao modelo de referência (Figura 9; Tabela S16).

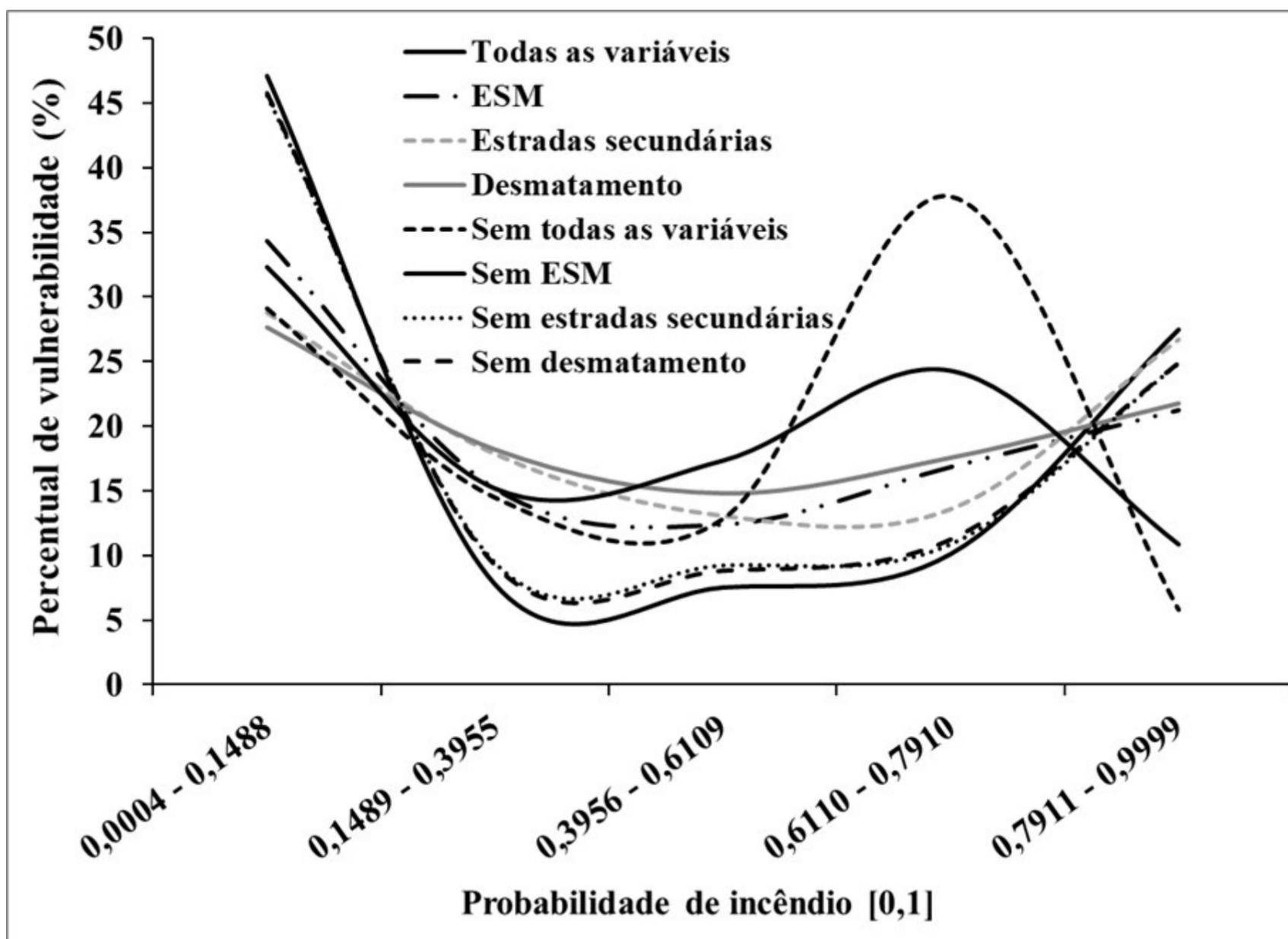


Figura 9

Tabela S16. Classes de vulnerabilidade a incêndios florestais.

Faixa	Toda a área independentemente dos impactos		Sem ESM		Sem estradas secundárias		Sem desmatamento	
	Área (km ²)	%	Área (km ²)	%	Área (km ²)	%	Área (km ²)	%
0,0004 - 0,1488	2.550,4	47,1	1.750,1	32,3	2.467,7	45,6	2.478,5	45,8
0,1489 - 0,3955	421,4	7,8	822,4	15,2	511,3	9,4	501,1	9,3
0,3956 - 0,6109	407,5	7,5	938,9	17,3	500,3	9,2	478,1	8,8
0,6110 - 0,7910	547,7	10,1	1.315,5	24,3	588,7	10,9	609,0	11,2
0,7911 - 0,9999	1.487,9	27,5	587,9	10,9	1.346,7	24,9	1.348,1	24,9
Total	5.414,8	100,0	5.414,8	100,0	5.414,8	100,0	5.414,8	100,0
Faixa	Sem ESM, estradas ou desmatamento		Com ESM		Com estradas secundárias		Com desmatamento	
	Área (km ²)	%	Área (km ²)	%	Área (km ²)	%	Área (km ²)	%
0,0004 - 0,1488	1.576,3	29,1	1.859,3	34,3	1.557,9	28,8	1.497,2	27,7
0,1488 - 0,3955	784,3	14,5	821,7	15,2	966,9	17,9	985,9	18,2
0,3956 - 0,6109	694,7	12,8	671,2	12,4	707,8	13,1	802,0	14,8
0,6110 - 0,7910	2.045,3	37,8	912,2	16,8	735,8	13,6	951,1	17,6
0,7911 - 0,9999	314,2	5,8	1.150,4	21,2	1.446,4	26,7	1.178,6	21,8
Total	5.414,8	100,0	5.414,8	100,0	5.414,8	99,9	5.414,8	100,0

Todos os mapas de vulnerabilidade tiveram a classe com a menor probabilidade de incêndio (0,0004 a 0,1488) como a área mais representativa na modelagem. Isso pode ser explicado simplesmente pelo fato de que essas áreas estão relativamente distantes das fontes de ignição pela ação humana e, portanto, estariam naturalmente protegidas. Isso pode ser visto claramente em blocos contínuos de floresta em ambos os lados da rodovia BR-174 no mapa calculado com todo o conjunto de variáveis (áreas ao sul da Vila Colina na parte centro-sul do mapa) (Figura 10A). Em menor grau, também pode ser visto na Figura 10C.

Por outro lado, o mapa considerado como referência, que representava incêndios simulados pelo modelo composto por três variáveis explicativas não correlacionadas com a ESM (altitude, declividade e vegetação) (Figura 10B), mostrou esses blocos de floresta como vulneráveis a incêndio. Esse efeito pode ser explicado pela ausência de áreas protegidas no conjunto de dados do modelo. Como as áreas protegidas foram correlacionadas com a ESM, este efeito foi menos evidente no mapa calculado contendo ESM no conjunto de dados. Os mapas de vulnerabilidade a incêndios calculados com as variáveis "estradas secundárias" e "desmatamento" são mostrados na Figura S12 no texto 10.

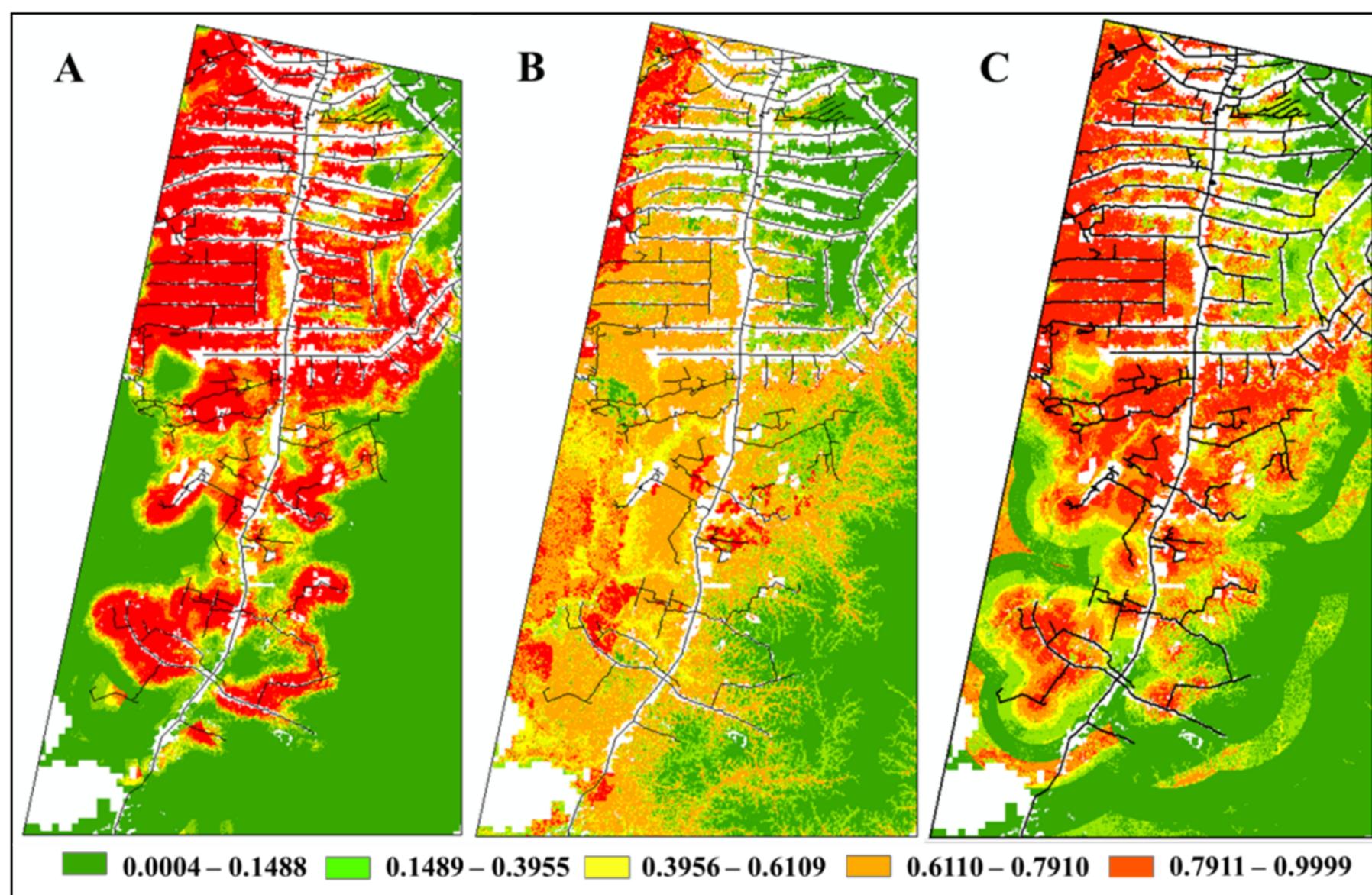


Figura 10

A exposição da biomassa florestal aos incêndios na área de estudo foi 457,2% maior quando considerada a variável "desmatamento cumulativo" em comparação com o modelo de referência (Figura 10B), enquanto a ESM e classe de ano da ESM expôs 407,0% mais biomassa florestal quando comparada com o mapa do modelo de referência. Pode-se considerar que esse percentual (400,7%) representa o efeito do ESM na propagação do fogo na área de estudo. A variável "estradas secundárias" expôs 591,2% mais biomassa ao fogo do que o modelo de referência (Figura 11 no texto 10). Da mesma forma, ESM e classes de ano da ESM expuseram 266,2% a mais de área de floresta para a faixa de maior risco de vulnerabilidade em comparação com o mapa de referência, enquanto o desmatamento expôs 9,0% a mais de área do que a ESM. Estradas secundárias expuseram 360,4% mais área de floresta do que o mapa de referência (Figura S11 no texto 10). [1]

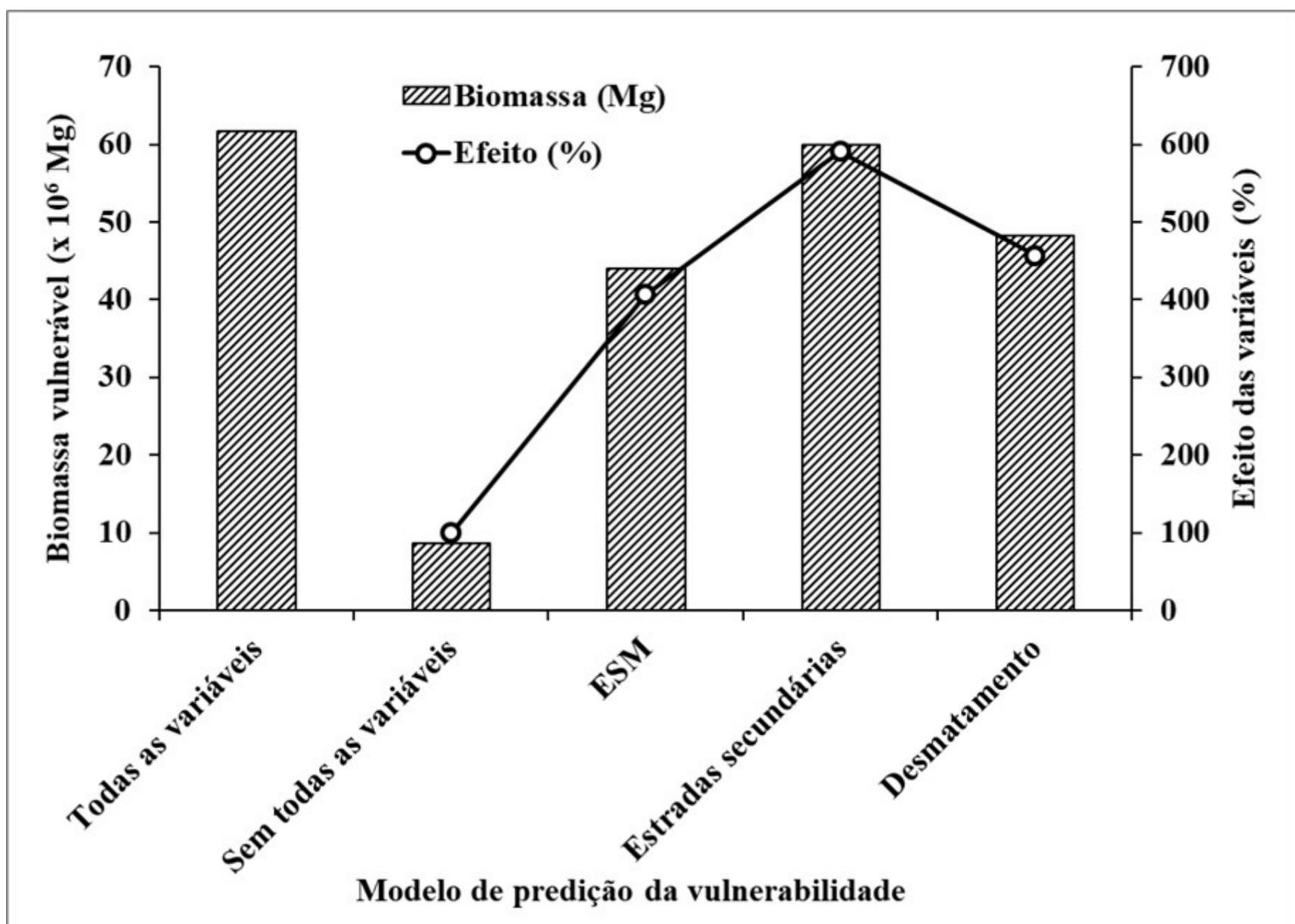


Figura 11

Nota

[1] Esta série é uma tradução parcial de Barni, P.E., A.C.M. Rego, F.C.F. Silva, R.A.S. Lopes, H.A.M. Xaud, M.R. Xaud, R.I. Barbosa & P.M. Fearnside. 2021. [Logging Amazon forest increased the severity and spread of fires during the 2015–2016 El Niño](#). *Forest Ecology and Management* 500: art. 119652.

A imagem que abre este artigo é de autoria de Christian Braga e mostra queimadas na Reserva Extrativista Jaci-Paraná, em Porto Velho (RO) (Foto: Christian Braga/Greenpeace)

Sobre os autores

Paulo Eduardo Barni é Engenheiro Florestal graduado pela Universidade Federal do Amazonas (2007), mestre em Ciências de Florestas Tropicais – CFT, pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA/Manaus (2009) e doutor em Clima e Ambiente, pelo INPA e Universidade Estadual do Amazonas – UEA (2014). Seu interesse em pesquisa inclui modelagem ambiental e climática, com ênfase no comportamento do fogo florestal de sub-bosque, queimadas, simulações de desmatamento, recuperação de áreas degradadas, biomassa de capoeiras e estocagem e emissões de carbono florestal para a atmosfera. É professor da Universidade Estadual de Roraima – UERR, Campus Rorainópolis, Região Sul do Estado de Roraima.

Anelícia Cleide Martins Rego é aluna de graduação na Universidade Estadual de Roraima – UERR, Campus Rorainópolis.

Francisco das Chagas Ferreira Silva é aluno de graduação na Universidade Estadual de Roraima – UERR, Campus Rorainópolis.

Richard Anderson Silva Lopes concluiu a Especialização em Geoprocessamento pela Universidade de Brasília em 2005. Atualmente é Técnico especializado no Corpo de Bombeiros Militar de Roraima, Boa Vista, Roraima. Atua na área de Geografia, com ênfase em Sensoriamento Remoto.

Haron Abraham Magalhães Xaud é Eng. Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) com Mestrado e Doutorado em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE. É pesquisador da Embrapa-Roraima e professor permanente do PRONAT-UFRR (Mestrado e Doutorado). Se dedica a pesquisas nas áreas de Recursos Florestais, Sensoriamento Remoto, Agricultura Sem Queima, Gestão Territorial e Incêndios Florestais.

Maristela Ramalho Xaud possui graduação em Engenharia Agrônômica pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1993) e mestrado (1998) e doutorado (2013) em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE. É pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa-Roraima). Tem experiência em sensoriamento remoto e geoprocessamento em estudos sobre desmatamento, queimadas, incêndios florestais e mudanças de uso e cobertura da terra. Atua como professora colaboradora do Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Roraima-UFRR.

Reinaldo Imbrozio Barbosa é Engenheiro Florestal pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Doutor em Biologia Tropical (Ecologia) pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Possui especial interesse em estudos relacionados às mudanças climáticas, uso e ocupação da terra, dinâmica de ecossistemas e emissões de gases do efeito estufa decorrentes das atividades antrópicas na Amazônia. É pesquisador titular do INPA, Professor do Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais da UFRR (Doutorado/Mestrado) e professor colaborador nos cursos de Pós-graduação em Ecologia e Ciências Florestais do INPA (Doutorado/Mestrado). Suas publicações podem ser encontradas [aqui](#).

Philip Martin Fearnside é doutor pelo Departamento de Ecologia e Biologia Evolucionária da Universidade de Michigan (EUA) e pesquisador titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus (AM), onde vive desde 1978. É membro da Academia Brasileira de Ciências. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 750 publicações científicas e mais de 650 textos de divulgação a que estão disponíveis [aqui](#).

Artigos de Opinião ou colunas

🔖 Sobre a matéria



 **Amazônia Real**

A agência de jornalismo independente e investigativo Amazônia Real é uma organização sem fins lucrativos, criada por jornalistas mulheres em 20 de outubro de 2013, em Manaus, no Amazonas, Norte do Brasil. Sua missão é fazer jornalismo ético e investigativo, pautado nas questões da Amazônia e de seu povo. A linha editorial é voltada à defesa da democratização da informação, da liberdade de expressão, da liberdade de imprensa e dos direitos humanos. (redacao@amazoniareal.com.br)

Compartilhe



TAGS

Amazônia

Biomassa

floresta

Fogo

incêndios florestais

Madeira

Philp Fearnside

0 Comentários

Deixe o seu comentário!

Nome:

Email:

Website:

Mensagem:

Prezados leitores e leitoras da Amazônia Real, o espaço de comentário do site é para sugestões, elogios, observações e críticas. É um espaço democrático e de livre acesso. No entanto, a Amazônia Real se reserva o direito de não aprovar comentários de conteúdo preconceituoso, racista, sexista, homofóbico, com discurso de ódio e nem com links de outros sites. Muito obrigada.

Enviar Comentário

RELACIONADAS

POVOS INDÍGENAS

Advogado que culpou Dorothy Stang defende assassinos de Bruno e Dom

22/03/2023 21:07

MEIO AMBIENTE

Hidrovia do rio Tocantins ameaça ribeirinhos, quilombolas e indígenas

22/03/2023 09:39

POVOS INDÍGENAS

Justiça inicia audiência de instrução dos assassinos de Bruno e Dom

20/03/2023 17:46



BLOG

JOVENS CIDADÃOS DA
AMAZÔNIA



**UM VÍRUS
E DUAS
GUERRAS**



REPÓRTER
BRASIL



OBSERVATÓRIO
DO CLIMA



Assine a nossa newsletter

Acompanhe



Navegue

Home
Transparência
Quem Somos
Sobre
Expediente

Arquivos
Arquivos
Jovens
Cidadãos
Parceiros
Como doar
Apoiadores
Imprensa

Categorias

Meio Ambiente
Povos
Indígenas
Questão
Agrária
Um vírus e duas
guerras

Política
Economia e
negócios
Cultura

