

Sinergismo de variáveis climáticas e incêndios florestais no Estado do Acre

Sonaira S. Silva¹, Liana O. Anderson², Philip M. Fearnside³, Marcus A. Liesenfeld¹, Igor Oliveira¹, Thiago Morello⁴, Francisco Salatiel Clemente¹, Marllus Rafael N. Almeida¹, Adriele Karlokoski¹, Tiago Lucena da Silva¹, Luiz E. O. C. Aragão⁵, Foster Brown⁶, Jessica Costa¹, Antonio Willian F. Melo¹, Paulo Maurício L. A. Graça¹, Paulo M. Brando^{6,7}, Ane Alencar⁷

RESUMO – Este estudo visou compreender a influência das variáveis climáticas de precipitação e temperatura na ocorrência de incêndios florestais no Estado do Acre, Brasil. Nos últimos 40 anos, os incêndios têm se tornado mais frequentes, ocorrendo a cada 4 a 5 anos em diferentes partes da bacia Amazônica. A distribuição espacial e temporal dos incêndios florestais têm sido associadas às secas extremas ocasionadas pelo aumento anômalo da temperatura da superfície dos oceanos. Nas partes sul e sudoeste da Amazônia, onde está localizado o Estado do Acre, duas secas extremas recentes (2005 e 2010) têm sido associadas ao aquecimento da superfície da parte tropical do oceano Atlântico Norte. Neste estudo, selecionamos o número de dias consecutivos sem chuva ($P\downarrow$) e o número de dias com temperatura máxima diária acima de 35°C ($T\uparrow 35^{\circ}\text{C}$) para correlacionar com a área total anual acumulada de cicatrizes de incêndios florestais no município de Rio Branco, entre 1984 a 2018. Os dados climáticos foram coletados de estações pluviométricas na área de estudo. Os anos de secas extremas no Estado do Acre foram 2005, 2010 e 2016, somando 526.289 ha, que representa 98% dos incêndios mapeados. Estes anos coincidem com períodos >40 dias consecutivos sem chuva e >38 dias com temperatura máxima diárias acima de 35°C . Em 2016, houve o El Niño mais forte já registrado, havendo recorde do $T\uparrow 35^{\circ}\text{C}$ com 66 dias. Durante os anos de 2017 e 2018 observamos que o número de dias com $T\uparrow 35^{\circ}\text{C}$ e $P\downarrow$ estiveram acima de 30 dias, contribuindo para ocorrência de 895 ha e 262 ha, respectivamente. O intervalo médio entre os grandes incêndios florestais entre 1984 a 2018 foi de 7,25 anos, sendo que nos 20 primeiros anos de monitoramento, houve um grande incêndio a cada década (1987 e 1998), e na última década, um grande e severo incêndio a cada 5 anos (2005, 2010 e 2016). O aumento na frequência de ocorrência de eventos climáticos extremos e incêndios florestais, é provável que estejam entrando em novo regime de fogo, um “novo normal” climático, aumentando chance de ocorrência de incêndios florestais no futuro no Estado do Acre.

Palavras-chave: Amazônia; temperatura; secas severas

¹Universidade Federal do Acre (Ufac), Cruzeiro do Sul, Brasil; ²Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), São José dos Campos, Brasil; ³Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Manaus, Brasil; ⁴Universidade Federal do ABC, (UFABC), São Bernardo do Campo, Brasil; ⁵Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), São José dos Campos, Brasil; ⁶Woods Hole Research Center (WHRC), Falmouth, Estados Unidos; ⁷Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Brasília, Brasil. *E-mail para contato: salatielclemente@gmail.com