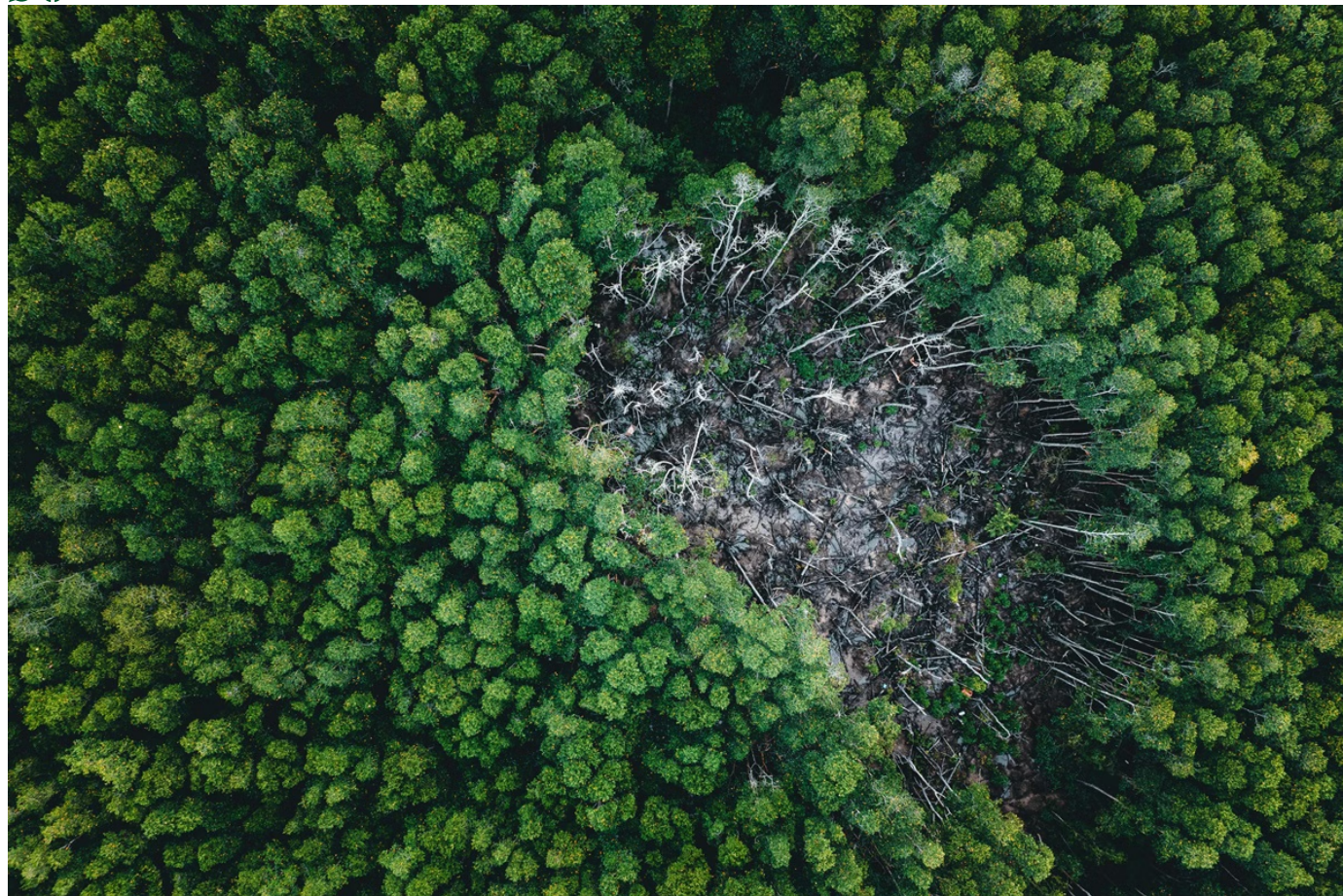


Mudanças climáticas tornam Amazônia mais frágil ao desmatamento, aponta artigo

Novo estudo internacional revela que, no pior cenário climático, devastação de 10% de área pode colapsar o regime de chuvas

01 de junho de 2026 | 10:00

Ouvir



Artigo aponta que mudanças climáticas tornam floresta muito mais sensível ao desmatamento do que se imaginava Foto: Pexels

Por  [Thalita Martins](#)

Pesquisadores de cinco países descobriram que o sul da Amazônia pode não tolerar nem 10% de desmatamento antes que o volume de chuvas comece a cair de forma persistente – no pior cenário climático. Há pouco, estudos indicavam que esse limite estaria entre 30% e 40%. A diferença, segundo o estudo, está nas mudanças climáticas: elas tornam o sistema muito mais sensível à perda de floresta do que se imaginava.

Publicado na revista científica “Geophysical Research Letters” em abril deste ano, o artigo “Climate Change Amplifies Rainfall Sensitivity to Deforestation in the Southern Amazon” é assinado por pesquisadores de instituições dos seguintes países: China, Austrália, Coreia do Sul, Finlândia e Brasil – incluindo o professor Britaldo Soares-Filho, pesquisador do Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de

Minas Gerais (UFMG), e o climatologista José Antonio Marengo, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden).

A pesquisa usa simulações climáticas de alta resolução para projetar, até 2050, o que acontece quando o desmatamento e o aquecimento global atuam juntos sobre a região sul da Amazônia – uma das fronteiras agrícolas mais ativas do planeta. Os resultados apontam que o aquecimento global amplifica os danos do desmatamento sobre as chuvas, reduzindo o limiar a partir do qual o sistema entra em colapso.

Considerando apenas a expansão agrícola, sem mudanças climáticas, o limite para que não haja impacto significativo no regime de chuvas seria de 50% de perda de cobertura florestal em áreas de referência de 90 km². Porém, com o aquecimento global num cenário de emissões moderadas, esse limiar cai para 45%. Já no cenário de altas emissões, o patamar despenca para apenas 10%.

O estudo também revela o impacto sobre a temperatura e as chuvas. O artigo aponta que somente o desmatamento seria responsável por aquecer o sul da Amazônia em 0,29°C até 2050. Combinado ao pior cenário climático, o aumento chega a 1,4°C. Quanto às chuvas anuais, a expansão agrícola isolada reduziria o volume em 1,7%. Somada ao cenário de emissões moderadas, a queda pode chegar a 13,9%.

O estudo recomenda que, no pior cenário climático, o desmatamento em áreas menores não ultrapasse 30% a 40% para evitar um declínio acelerado das chuvas. Para regiões com mais de 210 km de extensão, o limite proposto é ainda mais restrito: no máximo 10% de área desmatada para manter os volumes atuais de chuva.

“Rios voadores”

A Floresta Amazônica, por meio do processo da evapotranspiração, retira água do solo e a devolve à atmosfera, transportando a umidade do norte para o sul do continente em correntes chamadas de “rios voadores”, e abastecendo as chuvas do Centro-Oeste, do Sudeste e do Sul do Brasil. É o que explica o autor do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e ex-coordenador-executivo do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC) Oswaldo Lucon.

“A Amazônia não é apenas uma floresta passivamente afetada pelo clima, mas um dos principais reguladores climáticos do planeta”, afirma Lucon. “Esse mecanismo depende da integridade da floresta”, completa. Quando extensas áreas são convertidas em pastagens ou monoculturas, a evapotranspiração cai drasticamente. O solo exposto aquece mais rápido, a formação de nuvens diminui, e o regime de chuvas se torna irregular – não apenas na Amazônia, mas em estados como São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná.

O artigo ainda aponta que uma diminuição de apenas 4% das chuvas pode reduzir a produção de soja em até 8% no país, que é o maior exportador mundial do grão e cuja produção depende, em grande parte, das chuvas regulares que os “rios voadores” ajudam a garantir. “O paradoxo é evidente: ao avançar sobre a floresta para ampliar áreas produtivas no curto prazo, corre-se o risco de destruir o mecanismo climático que torna possível a própria agricultura tropical em larga escala”, destaca Lucon.

Estudos anteriores citados na pesquisa da UFMG estimaram que as mudanças no uso da terra na Amazônia podem causar bilhões de dólares em perdas para a produção de soja e pecuária. O novo estudo sugere que esses riscos econômicos devem se intensificar nas próximas décadas. “Sem os ‘rios voadores’ amazônicos, reduz-se a regularidade das chuvas no Centro-Oeste, no Sudeste e no Sul, ampliando secas, ondas de calor, perdas de safra e instabilidade hídrica”, conclui o especialista do IPCC.

Avanço insuficiente

Segundo o Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o desmatamento na Amazônia em 2025 foi estimado em 5.796 km² – uma redução de 11,08% em relação a 2024 e o menor índice dos últimos 11 anos. Na comparação com 2022, a queda acumulada chega a 50%.

Os dados do Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (Deter), também do Inpe, apontam que as áreas sob alerta de desmatamento na Amazônia Legal somaram 1.324 km² entre agosto de 2025 e janeiro de 2026 – redução de 35% em relação ao mesmo período do ciclo anterior.

“Há uma expectativa de chegarmos, em 2026, à menor taxa de desmatamento da série histórica na Amazônia se continuarmos com esses esforços”, afirmou a ministra do Meio Ambiente e Mudança do Clima, Marina Silva, em coletiva no Palácio do Planalto em fevereiro deste ano.

Para o professor Britaldo Soares-Filho, coautor do artigo, os avanços são reais, mas frágeis. “O esforço do governo federal no combate ao desmatamento é notável, porém o Congresso brasileiro tem trabalhado para o contrário – depende muito do rumo político”, avalia. O pesquisador alerta ainda que o problema vai além das fronteiras brasileiras: o esforço global de combate às mudanças climáticas, diz ele, “está muito aquém da urgência climática que já estamos presenciando”.

Ainda assim, o estudo da UFMG aponta que reduzir o desmatamento, embora fundamental, pode não ser suficiente se o aquecimento global seguir sua trajetória atual. No pior cenário climático, mesmo os baixos índices de devastação passam a ser suficientes para desestabilizar o regime de chuvas.

Ponto de não retorno

No sul da Amazônia, a cobertura florestal pode cair de 49% para 39% entre 2020 e 2050 nas projeções do modelo SimAmazonia, desenvolvido na UFMG – que considera a continuidade das tendências atuais de expansão agrícola, sem mudanças na fiscalização ambiental. O MapBiomass, por sua vez, alertou que a Amazônia brasileira está se aproximando da faixa de 20% a 25% prevista pela ciência como o possível “ponto de não retorno” do bioma, a partir do qual a floresta não consegue mais se sustentar.

O conceito, também chamado de “tipping point”, não significa o desaparecimento súbito da Amazônia, mas uma transformação ecológica profunda e potencialmente irreversível, explica Oswaldo Lucon. “A floresta deixaria de funcionar como sumidouro de carbono e poderia tornar-se fonte líquida de dióxido de carbono (CO₂) para a atmosfera, agravando ainda mais o aquecimento global”, alerta.

As secas severas de 2005, 2010, 2015-2016 e 2023-2024 – cada vez mais frequentes e intensas – são interpretadas por pesquisadores como sinais desse processo em curso. “A floresta, que historicamente atuava como estabilizadora climática, começa a apresentar perda de resiliência”, avalia Lucon.

“Isso é mais uma prova de que barrar o desmatamento é a melhor saída para salvaguardar tanto os recursos hídricos da região e do país, quanto a produtividade e competitividade da nossa agricultura”, ressalta o coautor do estudo Britaldo Soares-Filho. “Proteger a floresta deixa de ser uma pauta exclusivamente ambientalista e passa a ser uma estratégia de segurança econômica, hídrica e produtiva para o próprio agro brasileiro”, conclui Lucon.

 Comentários

