

Coordenação de Armindo Rodrigues

Autores:
Fernanda Carvalho
Maria Gabriela Meirelles
Diamantino Henriques
Helena Cristina Vasconcelos

COP30 – Da Amazónia ao Atlântico: A floresta respira, o oceano responde

Em novembro de 2025, a cidade de Belém do Pará, no coração da Amazónia brasileira, foi palco de um dos momentos mais decisivos da diplomacia climática: a 30.ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP30). A escolha do local foi mais do que simbólica; constituiu uma declaração política e ecológica. Pela primeira vez, a cimeira climática global foi realizada numa região de floresta tropical, onde se joga parte substancial do futuro do clima da Terra, com especial atenção na sua relação com o ambiente e a biodiversidade. A COP30 não foi uma conferência qualquer: marcou o primeiro grande ciclo de reavaliação do Acordo de Paris, dez anos após a sua adoção, e constituiu o momento em que os países apresentaram as suas novas metas nacionais de mitigação. A União Europeia submeteu a sua Contribuição Nacional Determinada (NDC) ao Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (UNFCCC) em dezembro de 2020, comprometendo-se a reduzir, até 2030, pelo menos 55 % das suas emissões líquidas de gases com efeito de estufa face a 1990. O balanço científico mais recente do IPCC era inequívoco: o planeta já tinha aquecido em média cerca de 1,2 °C desde a era pré-industrial, e as emissões globais continuavam a aumentar. Segundo o Serviço de Mudança Climática do pro-

grama Copernicus, em 2024 o aquecimento global médio anual tinha sido de 1,6 °C. Assim, a menos que sejam implementadas medidas profundas e imediatas, o mundo enfrentará, nas próximas décadas, impactos irreversíveis em ecossistemas, agricultura, saúde pública e segurança hídrica. A nível regional, as projeções climáticas mais recentes confirmam que as alterações observadas no Atlântico Norte terão consequências diretas sobre os arquipélagos oceânicos.

Nos Açores, medições atmosféricas realizadas na estação da Serreta (Terceira) mostram um aumento médio de CO₂ de 1,73 ppm/ano entre 1980 e 2022, valor idêntico ao registado globalmente (Carvalho et al., 2023). Este paralelismo confirma que o arquipélago reflete, em escala regional, o ritmo global de acumulação deste gás com efeito de estufa. O mesmo estudo desenvolvido para o Atlântico Nordeste e a região dos Açores, com base nos modelos do Projeto de Intercomparação de Modelos Acoplados Fase 6 (CMIP6), demonstra que a temperatura mínima anual média deverá aumentar entre 0,5 °C e 1,2 °C até 2100, dependendo do cenário de emissões adotado.

Este aquecimento traduz-se num aumento significativo do número de noites tropicais; cerca de mais 28 por ano até 2100 e numa maior frequência de episódios de seca e

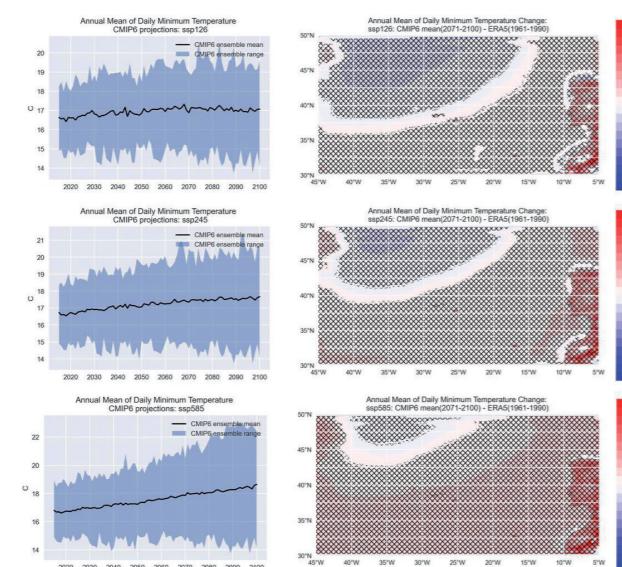


Figura 1- Projeções da temperatura mínima anual média para a região dos Açores (CMIP6, 1850–2100). As linhas representam três cenários de emissões (SSP 1-2.6, SSP 2-4.5 e SSP 5-8.5). O mapa mostra o aquecimento projetado para o final do século XXI (2071–2100) em relação a 1961–1990.

Coordenação de Armindo Rodrigues

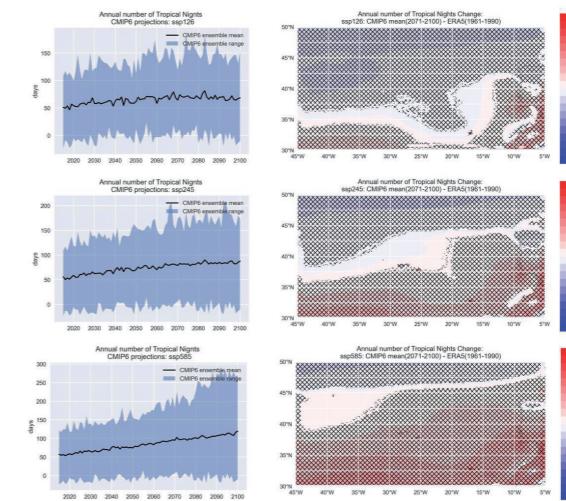


Figura 2 - Projeções do número anual de noites tropicais (temperatura mínima > 20 °C) na região dos Açores (CMIP6, 2020–2100). As linhas mostram a evolução prevista em três cenários de emissões (SSP 1-2.6, SSP 2-4.5 e SSP 5-8.5). O mapa indica o aumento projetado para 2071–2100 relativamente ao período 1961–1990.

chuva extrema, sobretudo nas ilhas ocidentais e centrais. Estes resultados confirmam que o aquecimento atmosférico no Atlântico é inevitável, mas também que a sua intensidade dependerá das decisões globais de mitigação e financiamento climático adotadas na COP30 de Belém. O estudo reforça a importância de incluir as regiões insulares no diálogo climático internacional, pois nelas os impactos do aquecimento global são amplificados pela insularidade e pela dependência dos ecossistemas marinhos. Na COP30, as decisões giraram em torno de cinco grandes temas: novas metas de emissões (NDCs: National Determinant Contributions), financiamento climático, fundo de perdas e danos, transição energética justa e proteção das florestas e oceanos. Entre as regiões mais dependentes das decisões da COP30, pela sua vulnerabilidade geográfica e económica, estão as ilhas e os

arquipélagos. A subida do nível do mar, a intensificação das tempestades e as alterações na acidez dos oceanos atingem primeiro as ilhas, que servem de observatório das mudanças planetárias. A COP30 não definiu apenas metas quantitativas; definiu a narrativa do século XXI. Se as decisões adotadas forem ambiciosas e vinculativas, a conferência poderá marcar o início de uma nova fase de credibilidade climática. Se tiver falhado, o Acordo de Paris corre o risco de se tornar uma promessa histórica vazia. Esta conferência representou esperança, mas também responsabilidade. A esperança de que a Amazónia pudesse simbolizar uma nova aliança entre a ciência e a política. E a responsabilidade de transformar compromissos em ações, garantindo que ilhas, florestas e povos vulneráveis não sejam apenas espectadores, mas protagonistas da mudança.



Avaliação das tendências de temperatura, precipitação e fenómenos extremos no Atlântico Nordeste

O artigo *Climate Change and Extreme Events in the Northeast Atlantic and Azores Islands Region*, utiliza as mais recentes simulações do modelo climático global CMIP6 (Coupled Model Intercomparison Project – Phase 6), a investigação

avalia as tendências de temperatura, precipitação e fenómenos extremos sob diferentes cenários de emissões de gases com efeito de estufa. Estudo publicado na revista científica Climate (MDPI) em 2023. <https://doi.org/10.3390/cli11120238>