

## Resumo de Romero et al. 2025 sobre teor de carbono em árvores amazônicas

Philip M. Fearnside

Romero, F.M.B., L.A.G. Jacovine, A.C.O. Carneiro, M.V.G.S. Chaves, E.B. Bezerra, J.P.S. Lafuente, S.J.S.S. da Rocha, M.T.G. Lopes & P.M. Fearnside. 2025. Carbon content of Amazonian commercial tree boles: Implications for forest management. *Sustainability* 17: art. 296. <https://doi.org/10.3390/su17072960> [open access].

O teor de carbono nas árvores da floresta amazônica é um fator básico no cálculo da quantidade de gases de efeito estufa emitida pelo desmatamento e degradação desta floresta e o enorme estoque de carbono que pode ser liberado no eventual colapso da floresta devido às mudanças climáticas. Também é importante para quantificar os efeitos da exploração madeireira sobre as emissões, absorções e estoques de carbono. O trabalho de Flora Magdaline Romero e colegas mediu o teor de carbono nos troncos de 57 árvores em 19 espécies comercialmente exploradas no Acre. O estudo mostrou que o valor para este teor nas árvores estudadas é maior que o valor que vem sendo usado nas estimativas de emissões, inclusive nos relatórios oficiais submetidos pelo Brasil à Convenção de Clima (UNFCCC). Encontramos um teor médio de 50,48% ( $\pm 0,42$ ), enquanto o valor “default” do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) usado nos relatórios é de apenas 47%.

Embora 19 espécies não sejam suficientes para caracterizar a floresta amazônica, o único outro estudo na região encontrou um teor médio de 48,5% ( $\pm 0,3\%$ ) em 44 árvores na área de Manaus, também maior que o valor “default” de 0,47. Considerando as emissões em 2016 calculadas no último relatório brasileiro à Convenção de Clima, o nosso resultado implica que a emissão pelo desmatamento foi maior que a reportada em 7,40%, ou 29,42 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>-equivalente. Isto é o equivalente a 68% da emissão da grande São Paulo no mesmo ano por todo seu setor de energia, incluindo eletricidade, combustível e gás natural.

As estimativas entregues pelos países à Convenção de Clima formam a base para o cálculo de quanto o mundo precisa reduzir as suas emissões para evitar a catástrofe climática global que resultaria se o aquecimento global passasse de um “ponto de não retorno”, escapando do controle humano. Qualquer subestimativa das emissões significa que reduções que possam ser acordadas nas negociações internacionais seriam insuficientes para evitar tal catástrofe.