



### **Evaristo de Miranda**

Engenheiro Agrônomo, tem mestrado e doutorado em ecologia pela Universidade de Montpellier (França). Com centenas de trabalhos publicados no Brasil e exterior, é autor de 45 livros, incluindo Tons de Verde (português, inglês e chinês). Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária desde 1980, participou e coordenou mais de 40 projetos de pesquisa e implantou e dirigiu três centros nacionais de pesquisa. Atualmente é chefe geral da Embrapa Territorial, em Campinas, SP.

# **Quanto ainda existe de vegetação nativa no Bioma Amazônia?**

Terra viva - 4/02/2020 - 11:39 | Atualizado em 4/02/2020 - 11:59



(Foto:)

- Os números do desmatamento na Amazônia costumam ser anunciados como se fossem autossuficientes, quase como cotações de

alguma bolsa ambiental: subiram tanto no mês, dobraram em relação ao ano passado, mantiveram-se estáveis nos últimos dez anos... Ninguém menciona sobre qual base houve aumento ou queda e, sobretudo, muito poucos cogitam perguntar quanto esses percentuais efetivamente representam do total de florestas existentes no Bioma Amazônia. Ou, em outras palavras, quanto ainda existe de vegetação nativa na Amazônia e onde está essa vegetação nativa ou de que forma estão distribuídos os desmatamentos.

- A equipe da Embrapa Territorial respondeu algumas destas perguntas, após realizar diversos cálculos georreferenciados na área do Bioma Amazônia (4.199.249 km<sup>2</sup> ou 49,3% do território brasileiro). Tomou como base dados geocodificados, mapas e imagens de satélite da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE); do Ministério do Meio Ambiente (MMA) sobre áreas protegidas; da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) sobre terras indígenas; do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE/Prodes) sobre desmatamento e regeneração florestal e do Cadastro Ambiental Rural (CAR) sobre vegetação nativa preservada em propriedades rurais.

- Cálculos georreferenciados são feitos por computador com base em dados numéricos, cartográficos e imagens de satélites ambientais com referências geográficas conhecidas. Não são estimativas, não são extrapolações e não são inferências a partir de amostragens.

- **As 204 Unidades de Conservação de Proteção Integral existentes no Bioma Amazônia somam 653.682 km<sup>2</sup> de vegetação nativa protegida. Isso corresponde a 15,6% do Bioma Amazônia.** São Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Refúgios de Vida Silvestre, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e Parques Nacionais e Estaduais, mais Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Elas excluem a presença humana e não admitem atividades produtivas. Reservas Extrativistas, como as dos seringueiros, ou de Desenvolvimento Sustentável, como as de ribeirinhos, coletores de castanhas e pescadores, não fazem parte desse conjunto de proteção integral e não foram consideradas neste cálculo. As florestas nacionais e estaduais também foram excluídas pois admitem a concessão de exploração seletiva, mediante plano de manejo.

- **As 330 Terras Indígenas**, atribuídas e demarcadas, sob a gestão da Funai, totalizam quase **1.054.011 km<sup>2</sup> ou 25,1% do Bioma Amazônia.** Essas áreas também excluem a presença de atividades econômicas e apenas permitem a existência das etnias tradicionais da floresta.

- Como há sobreposições de limites entre as 534 áreas atribuídas a Unidades de Conservação de Proteção Integral e a Terras Indígenas, o cálculo realizado pela Embrapa Territorial já desconta as áreas sobrepostas.

- Ainda existem no bioma Amazônia **32 áreas militares**, onde estão incluídas várias florestas nacionais, muito bem protegidas. Elas acrescentam **26.546 km<sup>2</sup>** às Áreas Protegidas, ou **0,6% do Bioma Amazônia**. Assim, juntas, as unidades de conservação integral, as terras indígenas e as áreas militares protegem hoje **1,73 milhões de km<sup>2</sup>** ou **41,3% do Bioma Amazônia**.

- Por imposição do Código Florestal Brasileiro, de 2012, os imóveis rurais devem preservar áreas de vegetação nativa, sejam Áreas de Preservação Permanente ou Reservas Legais. Tais áreas foram somadas pela equipe da Embrapa Territorial com base no Cadastro Ambiental Rural (CAR), mapeado sobre imagens de satélite com 5 metros de precisão. As áreas preservadas pelos produtores rurais no Bioma Amazônia totalizam **941.733 km<sup>2</sup>** ou **22,4% do Bioma Amazônia**. Os cálculos se baseiam nos **534.261** imóveis rurais cadastrados no CAR até abril de 2019.

- A este total soma-se a vegetação nativa mapeada em terras devolutas e imóveis rurais não cadastrados contabilizadas com base nas imagens de satélite. De acordo com os cálculos, estão intactos ou regenerados, os diversos tipos de **vegetação nativa de outros 855.594 km<sup>2</sup>** ou **20,4% do Bioma Amazônia**.

- Em resumo, **a vegetação nativa, florestal e não florestal, ainda está protegida ou preservada em pelo menos 84,1% do Bioma Amazônia, num total aproximado de 3.531.568 km<sup>2</sup>**.