



As ações do Cirad na Amazônia

Rumo a um manejo sustentável das florestas

© Plínio Sist, Cirad

Cerca de 20% das florestas amazônicas são utilizadas para a produção de madeira por meio de corte seletivo (realizado por atores privados ou comunitários). Falamos de corte seletivo porque somente as maiores árvores das espécies comerciais são cortadas, sendo o resto da floresta deixado para regeneração natural até o próximo ciclo de corte. Essas florestas podem, portanto, manter uma densa cobertura vegetal e um alto valor ambiental.

Em muitos países amazônicos, as regras e leis que regem o corte seletivo sofrem com a falta de informações sobre a resiliência dessas florestas exploradas, sobre aspectos como a reconstituição de estoques de carbono e volumes de madeira de lei, ou mesmo sobre o impacto a longo prazo da exploração na biodiversidade, num contexto de alterações climáticas, cujos efeitos são significa-

tivos. A tecnicidade dos planos de manejo florestal é tão exigente, que muitas vezes está fora do alcance dos atores do manejo florestal comunitário, aumentando a sua dependência relativamente a intermediários e resultando na implementação de um corte seletivo insustentável, tanto para as comunidades que o praticam como para as florestas.

A fim de propor recomendações de itinerários de silvicultura sustentáveis, foram implementados, de forma independente, áreas experimentais de monitoramento da dinâmica das florestas exploradas, em vários locais da Amazônia. No entanto, a grande diversidade e os desafios que envolvem essas florestas requerem estudos comparativos para produzir informações consistentes à escala regional. ■

O que o Cirad e seus parceiros estão propondo?

Parceiros do Cirad

CELOS (Suriname)
CIKEL (Brasil)
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Brasil)
Instituto Boliviano de Investigación Forestal (Bolívia)
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (Peru)
Iwokrama (Guiana)
ONF Internacional Guiana
Serviço Florestal Brasileiro
Universidade de São Paulo (Brasil)
Universidade Federal do Oeste do Pará (Brasil)

Foi neste contexto que foi criado o Observatório de Florestas Tropicais Manejadas (TmFO), primeiro informalmente em 2012, e depois de maneira formal em 2017. O TmFO é a única rede internacional pantropical focada na dinâmica das florestas tropicais exploradas. Através desta rede, o Cirad reuniu várias áreas experimentais nas três principais zonas de floresta tropical (Amazônia, bacia do Congo e Sudeste Asiático). Na Amazônia, o TmFO inclui 20 áreas em seis países (incluindo a Guiana Francesa), com uma área total de 1 025 ha (figura 1). Se os contextos biofísicos são semelhantes, os contextos socioeconômicos e regulatórios são contrastados, abrindo possibilidades para colaborações científicas entre a França e os seus vizinhos amazônicos. O TmFO promove a colaboração entre pesquisadores, financia medições de campo e tem apoiado vários jovens cientistas (doutorandos(as) e pós-doutorandos(as)) na análise de dados em escala regional. Os desafios de produção de madeira na Amazônia são

enormes. Como mostram os resultados do TmFO, a demanda de madeira não pode ser satisfeita de forma plena e sustentável pelas florestas naturais. É urgente e necessário iniciar uma verdadeira transição florestal visando a implantação de outros

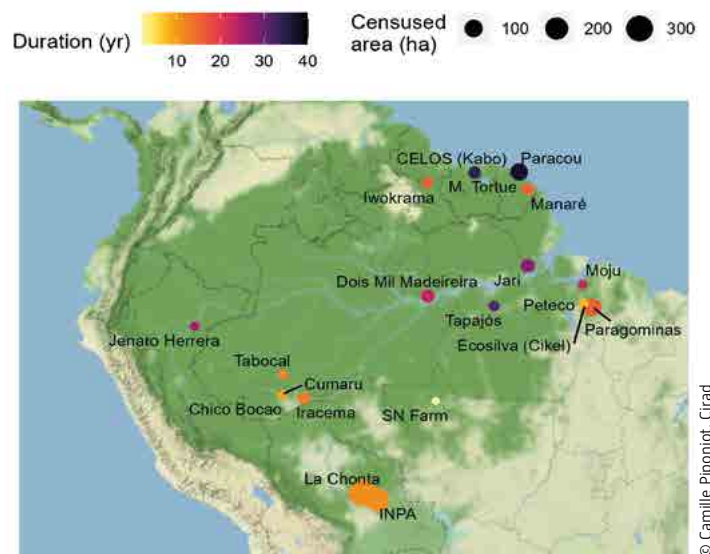


Figura 1. Mapa das áreas experimentais TmFO-Amazônia. Cada ponto corresponde a uma área: o tamanho do ponto corresponde à área total inventariada e a cor (de amarelo a roxo) corresponde ao tempo durante o qual a área foi regularmente inventariada. O TmFO é a única rede pantropical internacional com foco na dinâmica das florestas tropicais exploradas.

© Camille Pponnot, Cirad

sistemas produtivos em terras já degradadas, graças às plantações, e ao manejo de florestas secundárias e degradadas. O atual entusiasmo pela restauração da paisagem florestal (Bonn Challenge/Desafio de Bonn, década da restauração do ecossistema) é uma oportunidade única para iniciar essa transição florestal. As ferramentas dessa transição, como as plantações e a restauração ecológica, ainda estão pouco presentes na região. No entanto, estas requerem uma profunda transformação. Propomos, com os atores locais dos territórios-piloto, apoiar a construção de novos quadros e ferramentas que demonstrem que a proteção e gestão das florestas podem ser compatíveis com o desenvolvimento econômico dos territórios. Na prática, as ações a serem tomadas são as seguintes:

- Avaliar na escala da Amazônia as áreas potenciais para restauração florestal orientada para a produção madeireira, considerando os principais sistemas de produção possíveis: plantações, agro-florestas, florestas secundárias. Uma vez estimadas essas áreas, em particular em colaboração com os institutos de pesquisa e os serviços florestais locais, desenvolver cenários espacializados da produção madeireira na Amazônia para alcançar os melhores compromissos entre a produção de madeira e a produção de ser-

viços ecossistêmicos. Trabalhos semelhantes, não especializados, já foram realizados na Guiana Francesa e podem ser adaptados para a Amazônia. O cenário da produção de madeira em conexão com os programas de restauração da paisagem florestal pode ser utilizado como suporte para discussões, visando a construção de uma visão comum sobre o futuro dos territórios florestais da bacia amazônica.

- Incentivar e apoiar iniciativas locais para que elaborem estratégias, de forma participativa, de restauração, proteção e valorização das suas florestas.
- Produzir informações e dados que permitam gerir a restauração a fim de otimizar o uso dos solos (produção, proteção, otimização dos serviços ecossistêmicos, incluindo a biodiversidade).
- Dar prioridade à luta contra a degradação florestal para limitar o risco de incêndios, apoiando-se em dispositivos e observatórios permanentes na Amazônia. Trata-se de melhor caracterizar a degradação florestal, compreender melhor o funcionamento destas florestas e as suas capacidades de regeneração, e avaliar a sua vulnerabilidade para melhor definir ações de restauração florestal à escala dos territórios e regiões. ■

Por que essas ações fazem a diferença?

A produção colaborativa de dados em rede fornece conhecimentos importantes para o manejo das florestas amazônicas. Agora sabemos que o tempo necessário para recuperar o carbono nas florestas exploradas depende principalmente da intensidade da exploração e que é relativamente rápido (cerca de 20 anos). Por outro lado, a recuperação dos volumes de madeira comercial leva muito mais tempo: simulações baseadas em dados recolhidos no observatório mostram que ciclos de corte mais longos (pelo menos 65 anos) seriam necessários para uma intensidade de corte de 15 m³/ha, o que está longe dos regulamentos florestais em vigor em muitos países, que recomendam rotações de 20 a 35 anos.

Os dados do observatório assim aplicados num contexto regional têm mais impacto na adaptação das recomendações para uma exploração sustentável. A rede TmFO, através da sua participação em iniciativas como a Aliança para a Ciência das Florestas Tropicais (Alliance for Tropical Forest Science) (www.alliancetropicalforestsscience.net), ou o Painel Científico (Science Panel for the Amazon), proporciona aos parceiros e às suas áreas experimentais uma maior visibilidade internacional, e também abre novas oportunidades de colaboração. ■

Saiba mais

Sist, P. *et al.* The Tropical managed Forests Observatory: A research network addressing the future of tropical logged forests. *Appl. Veg. Sci.* 18, 171–174 [2015].
<https://doi.org/10.1111/avsc.12125>

Piponiot, C. *et al.* Can timber provision from Amazonian production forests be sustainable? *Environ. Res. Lett.* 14, 064014 [2019].
<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab195e>

Sist, P. *et al.* Sustainability of Brazilian forest concessions. *For. Ecol. Manage.* 496, 119440 [2021].
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119440>

Derroire, G. *et al.* Prospective carbon balance of the wood sector in a tropical forest territory using a temporally-explicit model. *For. Ecol. Manage.* 497, 119532 [2021].
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119532>

Barlow J., Sist P. *et al.* 2021. Restoration options for the Amazon and Restoration priorities and benefits within landscapes and catchments and across the Amazon basin. In: Amazon Assessment Report 2021. New York, États-Unis: United Nations Sustainable Development Solutions Network, p. 1-35. (www.theamazonwewant.org)
<https://doi.org/10.55161/OSPD2912>

Contatos

Plinio Sist
(Cirad, Forêts et Sociétés)
plinio.sist@cirad.fr

Camille Piponiot
(Cirad, Forêts et Sociétés)
camille.piponiot-laroche@cirad.fr

Géraldine Derroire
(Cirad, ECOFOG)
geraldine.derroire@cirad.fr

Marion Chesnes
(Cirad, Forêts et Sociétés)
marion.chesnes@cirad.fr

cirad.fr

