

# UMA PETROBRÁS DAS FLORESTAS?

Dr. Sergius Gandolfi<sup>1</sup> & Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues<sup>2</sup>

Biota Neotropica v3 (n1) – <http://www.biotaneotropica.org.br/v3n1/pt/abstract?point-of-view+BN00403012003>

Recebido em 30/02/2003

Publicado em 07/03/2003

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo,  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”,  
Departamento de Ciências Biológicas,  
Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal,  
Caixa Postal: 9 – Piracicaba, São Paulo - Brasil  
CEP:13418-900 e-mail: sgandolf@esalq.usp.br

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo,  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”,  
Departamento de Ciências Biológicas,  
Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal,  
Caixa Postal: 9 – Piracicaba, São Paulo - Brasil  
CEP:13418-900 e-mail: rr@esalq.usp.br

## Abstract

The urgent need to preserve the largest forest stocks in the world involves the search for a model targeted to the perpetuation of these forests through its rational use — or at least a portion of such use — bound to a program of employment and income generation, and also the cooperation in the solution of society’s key issues, such as popular housing. Continuous burnings across the Amazon forests not only destroy the ecosystems and the local biodiversity, but also destroy timber and non-timber resources that could be being fully exploited. Despite the fact that the occupancy of the Amazon region by means of a rational exploitation system represent a complex and difficult task, from our standpoint, it passes through the creation of a forestry civilization or a forestry community for which the existence of the forest itself is the means, the manner and the reason for the existence of the communities living either within or on the outskirts of their boundaries. The research on the ecology of tropical rainforests carried out over the last decades, provides some alternatives for the creation of utilization systems, in which the forest — even if already harvested — will regenerate locally, creating a permanent cycle of utilization and maintenance of the biodiversity of these forests. We propose a new paradigm, with the creation of a “Petrobrás of the Forests”, as a useful and sovereign instrument to help building this knowledge and defining policies for their application, enabling the resolution of key issues, such as income generation for these marginal communities, thus contributing for the solution of the popular housing deficits, and especially, for the maintenance of the remaining biodiversity of the Amazon Rainforest. \*(Petrobrás = Brazilian State Oil Company)

**Key words:** Amazon Forest, Sustainable Forestry, Biodiversity, Forest Regeneration

## Resumo

Considerarmos que a necessidade urgente de preservar o maior estoque de florestas do mundo, envolve a busca de um modelo que resulte na perpetuação dessas florestas através do seu uso racional, pelo menos numa porção desse estoque, uso esse vinculado num programa de geração de empregos, de renda e de cooperação na solução de questões fundamentais da sociedade, como a construção de habitações populares. As contínuas queimadas das florestas na Amazônia, não apenas destroem ecossistemas e a biodiversidade local, mas igualmente destroem os recursos madeireiros e não madeireiros, que poderiam estar sendo aproveitados. Embora a questão da ocupação da Amazônia e do seu uso racional seja difícil e complexa, ao nosso ver, ela passa pela criação de uma civilização da floresta ou uma comunidade da floresta, em que a existência da própria floresta seja o meio, o modo e a razão da vida das comunidades que vivem no seu interior ou na sua periferia. A pesquisa sobre a ecologia das florestas tropicais, realizada nas últimas décadas, sugere algumas alternativas para a criação de sistemas de aproveitamento, nos quais a floresta mesmo depois de cortada se regenere localmente, criando um ciclo de permanente utilização e de manutenção da biodiversidade dessas florestas. Propomos um novo paradigma, a criação de uma “Petrobrás das florestas”, como um instrumento útil e soberano, para ajudar na construção desse conhecimento e na definição de políticas para sua aplicação, permitindo atenuar questões fundamentais, como geração de renda para essas comunidades marginalizadas, contribuir na solução do déficit de habitações populares, e fundamentalmente na manutenção da biodiversidade remanescente da Floresta Amazônica.

**Palavras-chave:** Floresta Amazônica, Aproveitamento Sustentável, Biodiversidade, Regeneração Florestal

## ARTIGO

Na exigüidade do espaço disponível, é necessário salientar primeiro, que qualquer sugestão que se faça sobre a Amazônia, deve partir sempre do reconhecimento prévio de que não existe uma, mas sim muitas “Amazônias”, resultantes da imensa diversidade fisiográfica, social, cultural e econômica ali existentes, e que quaisquer sejam as pretensas, ou possíveis, sugestões que se façam elas não poderão ser aplicadas igualmente sobre toda essa área.

As idéias que tentaremos desenvolver a seguir poderiam ser apresentadas de muitas maneiras, mas um bom fio para desenrolar esse novelo pode ser esse.

As contínuas queimadas das florestas na Amazônia, não apenas destroem ecossistemas e a biodiversidade, mas igualmente destroem milhares de possíveis casas, escolas, pontes, silos, cadeiras, portas, janelas, mourões, postes, etc., que poderiam existir se a madeira nelas existente tivesse sido corretamente explorada antes desses incêndios; isso tudo ocorrendo numa terra de gente sem habitação, sem bens, sem esperanças!!

Um dos muitos argumentos que se pode arrolar para dar atenção à necessidade urgente de se preservar o maior estoque de florestas do mundo, por estranho que isso possa parecer a alguns, é justamente a busca da manutenção e perpetuação dessas florestas através do seu uso racional, acoplado à geração de empregos, renda e à cooperação na solução de questões como a construção de habitações populares, que poderiam ser de madeira, aliás, como se faz em todo o mundo. Claro, preservando-se sempre trechos das diferentes situações florestais existentes em unidades de conservação adequadamente conduzidas.

Não deixa de ser estranho pensar que dispomos de uma grande empresa para o aproveitamento de um recurso não renovável, o petróleo, enquanto o aproveitamento de um recurso renovável, e se quisermos permanente, a floresta, fica ao Deus dará.

Se argumentos há, favoráveis ou não a existência, ou a afetividade da Petrobrás, forçoso é reconhecer que ninguém explora petróleo no seu quintal, nem sai por aí queimando jazidas ou extraindo petróleo sem procedimentos adequados, ou seja, há uma ordenação e planejamento nessa exploração.

Porque então não criar algo que equivalha a uma Petrobrás das florestas, que ordene, defina e execute, ou terceirize a execução da exploração das florestas amazônicas? Algo que permitiria transformar a simples queima, ou os atuais processos de abate seletivo, ou os pretensos manejos sustentáveis, altamente ineficientes na questão da sustentabilidade, embora menos degradadores que as explorações tradicionais, em procedimentos ecológicos e econômicos mais adequados.

Porque não acoplar a solução do déficit habitacional da população de baixa renda, à exploração estatal das florestas, de forma a produzir habitações adequadas de madeira?

Porque, sentados sobre o maior estoque de madeira e produtos da biodiversidade de florestas tropicais, num panorama de abandono social e estagnação, teimamos em ver tudo se converter em fumaça inútil, assim como ocorreu com as florestas estacionais e está ainda ocorrendo com os cerrados?

A questão da ocupação da Amazônia é difícil, e sem dúvida complexa, mas uma das possibilidades passa, ao nosso ver, pela busca da criação, onde for possível, de uma civilização da floresta, onde não necessariamente, todos devam viver dentro da floresta, mas que a vida e a permanência da própria floresta, sejam o meio, o modo e a razão da vida e da melhoria das condições de comunidades que vivem na sua periferia.

Uma civilização que não apenas se baseie na exportação de umas tantas toras de madeiras de lei, mas que, calcada num desenvolvimento técnico e cultural, suportada por investimentos bem direcionados, em real, e não em dólar, crie pólos produtivos, para a agregação de valor aos produtos florestais, a serem usados pelo mercado interno e externo.

Vale ainda re-lembrar que o país dispõe de milhares de serrarias, e lenhadores, muitos dos quais em atividade frenética, desordenada, ilegal e predatória, cuja fiscalização e repressão, não tem dado conta de levar a uma efetiva ordenação.

Se parte deles são um problema a ser combatido, no seu aspecto de crime e corrupção, parte há que representam também uma força “bruta” de trabalhadores, que exercem seu ofício, mais em busca de gerar renda e sobrevivência para si e seus familiares, do que visando exterminar as florestas, por força de um prazer atávico.

Esses que vivem sem carteira assinada, assistência médica, aposentadoria, ou sem recolher impostos, poderiam ser instrumentos de uma transformação social, econômica e ecológica importante, se passassem a exercer o seu ofício, não de forma aleatória e inadequada, mas se o fizessem em locais e de forma pré-determinados, que lhes produzisse num ganho econômico efetivo e que permitisse que a floresta, depois de explorada ressurgisse localmente.

Se esse trabalho seria executado, por empregados de uma estatal, ou empregados terceirizados de pequenas cooperativas madeireiras, ou ainda de pequenas empresas florestais, não é o ponto crítico, ou nevrálgico, mas sim que façam essa exploração sob a égide de relações de trabalho asseguradas, recolhendo impostos, e exercendo seus ofícios conforme foi determinado tecnicamente, como única maneira possível de garantir um planejamento estratégico nacional nessa área, e única forma de garantir que a floresta mesmo

explorada ressurgir para um novo ciclo de corte em décadas vindouras.

Na esteira do aproveitamento da madeira, centenas ou milhares de empregos, diretos ou indiretos, poderiam surgir desenvolvendo novas tecnologias e dando aproveitamento a outros produtos florestais como resinas, pigmentos, fármacos, etc., oriundos da fantástica biodiversidade ali existente. Produtos esses, sem dúvida, já naturalmente “embalados” pela mágica penetração que Amazônia possui no imaginário nacional e internacional, ao qual o uso, cuidadoso e racional, pode agregar a concepção de sustentabilidade.

A essa altura provavelmente o leitor, além de muitas, e provavelmente corretas dúvidas sobre a efetividade ou exequibilidade dessas sugestões, estará se perguntando se as florestas após exploradas podem mesmo ressurgir, quanto tempo isso demoraria e se as florestas daí resultantes permitiram novos ciclos de corte?

Vejamos, nos últimos 25 anos a pesquisa científica sobre a regeneração de florestas tropicais produziu um extenso volume de informações que demonstram que as florestas estão continuamente e imperceptivelmente se refazendo, através de um mecanismo de abertura e cicatrização de pequenas clareiras. Quando uma, ou algumas árvores da floresta morrem e caem forma-se uma clareira na floresta, e essa clareira passará por ciclos progressivos de ocupação e re-ocupação, nos quais diferentes tipos de árvores aí regenerarão, crescerão e morrerão até que de novo re-apareçam aí as árvores típicas da floresta madura. Assim, nem todas as árvores de uma floresta são iguais, umas são de crescimento rápido e vida curta, vivendo alguns anos na luz das clareiras, enquanto outras, exigentes ou tolerantes à sombra, de crescimento mais lento e ciclos de vida mais longos, virão progressivamente substituindo as anteriores, até que o antigo local da clareira, venha a ser re-ocupado pelas árvores de vida longa, as ditas madeiras de lei.

Portanto, uma floresta nativa se faz e refaz através do contínuo processo de abertura e fechamento de clareiras, e o tempo necessário para cicatrização de cada clareira, depende principalmente de seu tamanho e dos impactos naturais que ela sofrerá ao longo desse ciclo de regeneração. Da mesma forma, quando parte de uma floresta é cortada, forma-se dentro dela uma grande clareira, e a sua regeneração também dependerá da extensão de área aberta, dos impactos que essa área recebeu, durante e após o seu corte, das características da floresta no entorno da área aberta, entre outros tantos fatores.

Muitas técnicas de corte e de regulamentação após corte existem, com suas vertentes econômicas, sociais e políticas, todas criadas para produzir formas de exploração das florestas tropicais. Dificuldades existem, principalmente porque entre o corte de uma área e o retorno à mesma, para uma nova colheita, há um hiato de décadas de “descanso”,

que as pressões sociais, políticas ou econômicas, por vezes não permitem respeitar.

Há também, questões ecológicas, pois nem sempre a floresta cortada retorna ao seu potencial original, e assim, o retorno econômico futuro poderá ser menor do que o esperado, ou ainda, há perdas na diversidade de espécies à longo prazo, resultando numa eventual redução da capacidade de sustentação ecológica dessa comunidade florestal.

Aqui, a questão básica é como se corta a floresta!

No entanto, na realidade atual corta-se pouco e queima-se muito, e a maioria do que se corta, são apenas madeiras de lei (Cerejeira, Mogno, etc.), de alto valor comercial e de exploração imediata, que podem ser comercializadas de forma bruta, sem nenhum processamento especial, representando uma ínfima parte das espécies arbóreas presentes nessas áreas.

As várias técnicas de exploração florestal pecam, nesse sentido, por aproveitar pouco do potencial econômico ali existente e por causar grandes estragos nas florestas remanescentes, inclusive em termos de diversidade genética. Pior ainda é que no mais das vezes, estas florestas depois de exploradas acabam mesmo consumidas por queimadas.

Nesse contexto uma interessante possibilidade surgiu na década de 80 de um experimento florestal realizado no vale do rio Palcazú\*, na Amazônia Peruana, o chamado sistema de rotação de corte raso de faixas não justapostas. Baseado num sistema de corte raso de pequenas faixas de floresta, finas e compridas (10x50 m), e que produzem pequenas clareiras, esse sistema permite que a própria floresta se regenere após o corte, aliás, como ela constantemente faz com as suas clareiras naturais. Deixando de lado alguns aspectos técnicos, o que há de importante é que esse sistema é muito mais produtivo, pois o corte raso permite extrair, além das madeiras de lei, grande quantidade de madeiras para construção, postes, mourões, carvão, aparas, etc. Apesar desse projeto ter sido interrompido no começo dos anos 90, por causa das ações terroristas na região, ele chegou a produzir dados relevantes, pois eles indicavam que já no segundo ano após o corte, as faixas cortadas apresentavam-se totalmente re-ocupadas por capoeiras, e que a densidade e diversidade nessas capoeiras era já significativa em relação à floresta primitiva circundante.

Do ponto de vista econômico, a viabilidade desse sistema depende principalmente de quantas faixas se retirará por ano e de quanto cada faixa deverá “descansar” até um novo corte (30/40 anos), o que, em última análise, dependerá do quanto de área florestal se dispõe como “jazida”.

Alguém duvida que ainda temos florestas suficientes para isso na Amazônia?

Desenvolvido junto a uma cooperativa indígena no Peru, esse sistema já incorporava a idéia de se processar a madeira antes de comercializa-la, como uma fonte de

agregação de valor aos produtos extraídos.

Embora isso não tenha sido implementado no Peru, poder-se-ia enriquecer essas faixas após o corte raso, aumentando o seu potencial madeireiro futuro, ou permitindo uma parcial exploração não madeireira (seringueira, açaí, cacau, etc.) durante os anos de “descanso” das áreas cortadas, uma possível alternativa de otimização desse sistema, que poderia ser testada na Amazônia Brasileira.

Se essa idéia tem ou não um potencial aplicável à nossa Amazônia, é algo a ser desenvolvido, mas vale salientar que a exploração de petróleo em águas profundas não nasceu junto com a fundação da Petrobrás.

Por outro lado, a Floresta da Tijuca, ou a mata ciliar plantada a cerca de 45 anos junto ao rio Jaguari, em Cosmópolis, no interior paulista, com jequitibás e perobas de mais de 20 metros de altura, são exemplos vivos de que florestas ricas em diversidade podem ressurgir ou serem plantadas, e que num período de algumas décadas podem apresentar de novo potencial de exploração, e mais, que entre esses ciclos de corte elas podem representar fantásticos depósitos da biodiversidade.

Cansados de assistir ao obituário anual da fumaça na qual as florestas se transformaram, das desumanas condições em que homens, mulheres e crianças sobrevivem em casebres ou ao relento, da desesperança e agonia que representa o desemprego, propomos a criação de uma Petrobrás das florestas, não como panacéia, mas como um instrumento útil, justo, democrático e soberano, para ajudar a atenuar essas questões.

Em síntese, propomos para o enfrentamento dessas questões um novo paradigma, dentro do qual uma grande quantidade de novas idéias e formulações podem ser tentadas.

As idéias aqui esboçadas provavelmente atendem ou se contrapõem a diversos interesses, o que é parte natural das discussões democráticas, e foram expressas, não como um receituário, representando apenas sugestões ao livre debate da sociedade, há tanto tempo alijada de uma participação mais efetiva na definição dos seus rumos e quereres, o que somente será obtido com o livre exercício da busca de seus caminhos.

## BIBLIOGRAFIA

HARTSHORN, G.S. 1989. Application of gap theory to tropical forest management: Natural regeneration of strip clear-cuts in Peruvian Amazon. *Ecology* 70(3):567-569.

OCAÑA-VIDAL, J. 1992. Ordenación de bosques naturales mediante franjas protectoras. *Unasylva*(FAO) 169(43):24-27.

Title: **Uma Petrobrás das Florestas?**

Authors: Dr. Sergius Gandolfi & Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues

Biota Neotropica, Vol. 3 (number 1): 2003  
<http://www.biotaneotropica.org.br/v3n1/pt/abstract?point-of-view+BN00403012003>

Recebido em 30/02/2003 Publicado em 07/03/2003

ISSN 1676-0603