

BUSCA
Revista da Madeira

LOGIN E-mail:
Senha:

Edição

CANAIS Parceiros



REVISTA DA MADEIRA - EDIÇÃO N°85 - NOVEMBRO DE 2004

Manejo

Manejo florestal e silvicultura de precisão na Amazônia

O manejo florestal é a principal atividade econômica que possibilita a manutenção da cobertura florestal natural. O estímulo ao manejo e ao interesse pela floresta é fator decisivo para formação de barreiras naturais a expansão do desflorestamento e às queimadas, criando novos conceitos de utilização das florestas naturais.

Apesar dessa necessidade eminente, o manejo da floresta tropical ainda é visto com desconfiança, tanto pelos produtores florestais, como por instituições ambientais. Contribui para isso uma série de fatores, entre outros, as falhas no planejamento e monitoramento do manejo florestal, o qual deve combinar eficiência ecológica, técnica e econômica.

O manejo da floresta tropical avançou muito quanto às pesquisas básicas relacionadas à avaliação da regeneração e dinâmica da floresta pós-exploração. Nas décadas de 80 e 90, as pesquisas em manejo florestal foram orientadas para reduzir os impactos da exploração sobre a floresta remanescente e os custos da exploração de impacto reduzido em relação à exploração convencional.

Todavia, grandes lacunas no planejamento do manejo das florestas naturais persistem principalmente no que tange à extração. De fato, no desenvolvimento de novas tecnologias, se manifesta a problemática de converter em termos econômicos, de produção e de comercialização, os conhecimentos adquiridos

PUBLICIDADE



DESTAQUE



HOT-SITE

- MENU**
- Bioenergia
 - Congresso
 - Madeiras Tropicais
 - Manejo
 - Mercado MS
 - Mercados
 - Móveis
 - Resíduos
 - Anunciantes

nas etapas de pesquisa, relacionando-os com os conhecimentos de engenharia já estabelecidos.

Uma das dificuldades para o planejamento florestal é a heterogeneidade das florestas tropicais, expressada pela biodiversidade e pela distribuição espacial das espécies. Porém, longe de se constituir em obstáculo, a diversidade é desejada e pode ser fundamental para superar eventuais oscilações no mercado de produtos florestais.

Por outro lado, atualmente se dispõem de ferramentas matemáticas, de planejamento e de pesquisa operacional, que associadas aos Sistemas de Informações Geográficas (SIG), possibilitam melhorar o planejamento florestal. Essas ferramentas têm sido usadas eventualmente no planejamento da exploração de florestas plantadas, porém ainda praticamente não foram usadas em florestas naturais.

Com base nessas considerações vem se propondo o planejamento da exploração das florestas naturais, a partir da definição e do conhecimento da estrutura de sítios homogêneos, visando maximizar a rentabilidade e minimizar os danos ambientais, sendo denominado de Manejo e Silvicultura de Precisão.

Situação atual

As florestas tropicais naturais têm como uma das principais características a heterogeneidade, que é a expressão da ocorrência de dezenas de espécies da flora, distribuídas em microssítios com atributos biofísicos específicos. Apesar de ser uma característica marcante das florestas naturais tropicais, existem fortes evidências que a heterogeneidade ainda não foi devidamente inserida no planejamento da exploração e dos tratamentos silviculturais.

Em geral, a distribuição da malha viária e dos talhões, segue padrões sistemáticos desconsiderando aspectos, tais como: relevo, solo, drenagem e estoque de madeira das espécies comerciais. Também é desconsiderado o ponto de equilíbrio entre a distância das estradas secundárias e a distância média de arraste, segundo o potencial da tipologia florestal.

Observa-se, freqüentemente, a abertura de estradas para acessar áreas com baixo potencial madeireiro, pátios sobre-dimensionados para estocar essa madeira, assim como o equivocado dimensionamento de talhões que não



- INFASUL FACAS INDUSTRIAIS LTDA
 - ICAVI INDÚSTRIA DE CALDEIRAS VALE DO ITAJAÍ S.A.
 - ROSTER INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA
- + Construa seu hot-site

abastecem a indústria em quantidades e qualidades adequadas. Nesses casos, além do aumento dos custos de construção e de manutenção de estradas, áreas da floresta são danificadas desnecessariamente, alterando sua composição e estrutura e reduzindo o estoque de madeira comercial no próximo ciclo.

Os tratamentos silviculturais, por sua vez, capazes de elevar o incremento médio anual em volume de madeira comercial e reduzir o ciclo de corte, são praticamente desconsiderados. Assim, o valor potencial da floresta no próximo ciclo, ou seja, aquele que poderia ser obtido devido aos tratamentos, não é estimado. A análise da viabilidade econômica da floresta em diferentes taxas de extração e ciclos, nem sempre associa os aspectos da composição e estrutura da floresta com os econômicos.

O manejo das florestas tropicais deve ser concebido como um conjunto de atividades que visa maximizar a produtividade dos recursos florestais, enfocando os aspectos ambientais e econômicos agregando à produção florestal os fatores sociais.

O manejo de precisão pode ser aplicado às florestas naturais, considerando as características inerentes a essas florestas que, em geral, apresentam maior biodiversidade e variabilidade espacial e temporal dos fatores de produção, em relação às florestas plantadas.

A distribuição espacial das espécies de árvores e, conseqüentemente, da área basal e do volume, é altamente variável na floresta natural. O uso de ferramentas estatísticas permite determinar e localizar áreas com homogeneidade de composição, densidade de árvores, área basal ou volume de madeira comercial e correlacionar essas variáveis com os atributos do solo e da rede de drenagem, definindo classes de sítios homogêneos (microsítios).

Portanto, a heterogeneidade em cada um desses microsítios definidos é menor do que a da floresta como um todo. A adequada definição desses microsítios permite ao planejador, trabalhar com áreas de florestas naturais mais homogêneas. Ou seja, possibilita o planejamento de uma malha otimizada de estradas e de trilhas de arrastes, o uso de equipamentos mais adequados a determinadas condições ambientais e de estoque de madeira, e a aplicação - ou não - de tratamentos silviculturais específicos para cada microsítio.

A aplicação de tratamentos silviculturais precisos, ou seja, específicos para cada microssítio, possibilita aumentar o incremento médio anual do volume de madeira comercial e reduzir os custos de exploração florestal e o ciclo de corte e minimizar os danos ambientais, facilitando a certificação da floresta.

O manejo florestal e a silvicultura de precisão seguem os princípios do manejo de baixo impacto, porém, o planejamento mais detalhado das atividades permite uma maior redução de custos e danos florestais. O manejo e silvicultura de precisão, aplicado às florestas naturais, consideram as características biofísicas inerentes a essas florestas que, em geral, apresentam elevada biodiversidade e níveis de variabilidade espacial e temporal dos fatores de produção.

A definição de sítios homogêneos é o ponto-chave do manejo e silvicultura de precisão, permitindo a otimização da rede de estradas e de carregadores e a aplicação de tratamentos silviculturais precisos, reduzindo os custos de exploração e os danos ambientais, além de aumentar o incremento médio anual do estoque de madeira comercial.

O manejo e a silvicultura de precisão permitem aumentar a sustentabilidade do manejo florestal, reduzindo a pressão sobre outras áreas de floresta ainda primitivas e o deslocamento da infra-estrutura industrial para novos pólos florestais na Amazônia.

A técnica eficiente permite melhorar a qualidade das florestas manejadas, criando novos critérios para a colheita florestal de impacto reduzido, considerando as características de cada sítio na otimização das atividades e redução dos danos à floresta.

Autores: Carlos Alberto Moraes Passos, Faculdade de Engenharia Florestal Universidade Federal do Mato Grosso.

Evaldo Muñoz Braz, pesquisador da Embrapa CNPFloresta.



indique



imprimir



voltar



topo

PUBLICIDADE

