Quênia: o Serviço Florestal ao resgate dos eucaliptos

Surgiram preocupações no Quênia sobre o grande consumo de água de árvores de eucaliptos, que em 2009 levaram ao Ministro do Meio Ambiente do país, John Michuki, a ordenar o desarraigamento de árvores de eucaliptos de zonas úmidas e à proibição de sua plantação ao longo de rios e vertentes. O WRM acolheu com satisfação essa ação e forneceu um panorama geral neste assunto no boletim 147 do WRM (outubro de 2009).

Dentro desse contexto, fomos surpreendidos por um documento recente produzido pelo Serviço Florestal do Quênia, basicamente destinado a uma maior promoção das plantações de eucaliptos no país (“A Guide to On-Farm Eucalyptus Growing in Kenya” -Guia para o cultivo de eucaliptos na própria fazenda no Quênia-, dezembro de 2009, disponível em inglês em:http://www.wrm.org.uy/countries/Kenya/Eucalyptus_guidelines.pdf).

Como expressa o Prof. Eric Koech, Presidente da Diretoria do Serviço Florestal do Quênia (prólogo do documento), esse Guia "tem sido desenvolvido em decorrência da maior preocupação sobre o efeito da espécie no ciclo hidrológico." Ele diz que "há alegações de que a espécie consome muita água, resultando na diminuição e em alguns casos na seca dos rios, vertentes e lagos."

Ele parece subscrever essas "reclamações" dizendo que "em geral, a plantação de eucaliptos não é recomendadas em áreas com escassez de água, áreas ciliares, zonas úmidas e áreas pantanosas." Apesar de que não o diz explicitamente, a razão óbvia é que sabe perfeitamente bem que as árvores de eucaliptos consomem grandes quantidades de água.

No entanto, ele continua acrescentando que "fizeram com que o público acreditasse que a árvore é responsável pelas condições de seca nacionais que se sentem, e tem sido desencorajado para continuar plantando a espécie e autorizado para desarraigar eucaliptos em qualquer parte que estejam." Até onde sabemos, ninguém tem acusado os eucaliptos de causar uma seca. O que o público sabe através da experiência é que em um país propenso à seca como o Quênia, a plantação de árvores de eucaliptos apenas exacerbará o problema, esgotando a pouca água disponível para outros usos.

Suas palavras finais são esclarecedoras a respeito de quem procura apoiar o Guia, quando diz: "Espero que este documento vá assistir os cultivadores de árvores de eucaliptos em nível nacional." Sinceramente esperamos que não.

A maior parte do Guia é de fato um guia florestal de plantação convencional, que explica como obter sementes, como produzir mudas, como preparar o solo para a plantação, como plantar e como manejar a plantação até o corte. A maioria do resto relaciona-se com o comércio dos produtos das plantações de eucaliptos.

A respeito do assunto da água -que é o que começou o debate no Quênia- o que o Guia faz de fato é enganar o público. Considerando a importância do assunto, consideramos necessário incluir e comentar todas as citações pertinentes do documento.

Na seção 1.3.1 (“Eucaliptos e uso da água”), o Guia explica que "muita preocupação tem sido expressada sobre o efeito da plantação do *Eucalyptus spp* sobre os padrões hidrológicos, com várias alegações de que sua presença na paisagem está causando a seca de fontes de água, rios e vertentes. Essas alegações não têm sido definitivamente sustentadas por evidência científica."

Apesar do que antecede, o próprio Guia concorda implicitamente em que essas alegações são verdadeiras, recomendando "Áreas onde os Eucaliptos não deveriam ser plantados" (4.3.2), incluindo:

i. Zonas úmidas e áreas pantanosas
ii. Áreas ciliares
a) Ao longo dos rios (reservar pelo menos 30 metros, conforme estabelecido na Lei de Topografia, Cap. 299 das Leis do Quênia. Além disso, deixar 20 metros adicionais para garantir que as árvores não interfiram adversamente com a fonte de água.)
b) Áreas ao redor de lagos, tanques, pântanos, estuários e qualquer outro corpo de água.
iii. Áreas agricultáveis irrigadas.
iv. Áreas com menos de 400 mm de chuvas.
v. Em fazendas próximas a fontes de água, a plantação deveria ser minimizada, intercalando árvores de espécies indígenas ou ser feita em mosaico entre árvores indígenas, ocupando elas uma maior percentagem ou plantação em faixas de eucaliptos com vegetação natural."

A pergunta óbvia é: por que não deveriam ser plantados os eucaliptos nessas áreas, se não há evidência científica para apoiar a alegação de que a presença de eucaliptos "está causando a seca de fontes de água, rios e vertentes?" A resposta é também óbvia: porque há evidência suficiente demais a respeito dos impactos dos eucaliptos sobre a água.

Em apoio ao que antecede, é interessante perceber que no artigo 4.3.3 ("Áreas apropriadas para a plantação de eucaliptos"), o Guia recomenda a plantação em "Terras alagadiças com o fim de drenar a área", salientando assim a função das árvores de eucaliptos na absorção de grandes quantidades de água.

Grande parte das alegações fornecidas pelo Guia sobre o uso da água pelos eucaliptos estão claramente destinadas a enganar o público, como se ilustra na seguinte citação:

"No entanto, estudos têm estabelecido que os eucaliptos exibem grande eficiência no uso de água para acumulação de biomassa", acrescentando que "estabeleceu-se que os eucaliptos requerem menos água para produzir um (1) kg de biomassa que a maioria dos cultivos". Os exemplos fornecidos pelo Guia são os seguintes:

“- Espécies de eucaliptos requerem uma média de 785 litros
- Algodão / café / bananas, cada um deles requerem 3.200 litros
- Girassol requer 2.400 litros
- Milho, batata e sorgo, cada um deles requer 1.000 litros”

O que antecede objetiva às claras fazer com que o público acredite que todos esses cultivos consomem mais água que os eucaliptos, o que de fato é absolutamente falso. A única coisa que esses números evidenciam (supondo que são verdadeiros) é que algumas plantas precisam mais ou menos água para produzir 1 quilograma de biomassa, o que é totalmente irrelevante para a discussão sobre os impactos do eucaliptos sobre a água. O que se precisava realmente eram números sobre quanta água é consumida por cada um desses cultivos por hectare/ano. E esses

números não foram fornecidos pelos autores do Guia.

O debate real não se trata sobre que cultivo é mais "eficiente" na produção de biomassa a partir de um litro de água, mas sobre a quantidade total de água usada pelos eucaliptos e se esgota ou não os recursos hídricos. De acordo com a pesquisa do "International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF)", baseado no Quênia, um único eucalipto de três anos, "bebe" 20 litros de água ao dia. Durante os seguintes anos, o consumo aumenta exponencialmente e aos 20 anos, a árvore "beberá" 200 litros ao dia. Usando o número menor (20 litros), isso significa que uma única árvore consumirá 7300 litros de água ao ano e que durante esse mesmo tempo uma plantação típica (1100 árvores/hectare) consumirá 8.030.000 litros de água por hectare/ano. Isso explica por que o eucalipto é descrito no Quênia como o "glutão de água".

O Guia vai além no engano ao público, dizendo uma coisa completamente falsa: "As comparações das espécies de eucaliptos com outras plantas da floresta demonstram que os eucaliptos não consomem mais água que outras espécies de árvores de florestas nativas, conforme evidencia a Tabela 2."

O que a Tabela 2 mostra realmente é que os eucaliptos consomem muita mais água que as outras três espécies mencionadas. De acordo com a coluna "Água consumida (litros/ano)", a *Acacia auriculiformis* consome 1231.50 litros, a *Albizzia lebbek* 1283.90 litros, a *Dalbergia sissoo* 1534.05 litros e o *Eucalyptus hybrid* 2526.35 litros. O que evidencia -contrariamente ao estabelecido supra- que os eucaliptos sim consomem mais água que outras espécies de árvores nativas.

Nesse contexto, o objetivo real da tabela 2 é tentar esconder o fato de que os eucaliptos consomem mais água que outras espécies de árvores, usando o conceito de "alta eficiência no uso de água para acumulação de biomassa". Portanto, a coluna final fornece números que evidenciam que os eucaliptos consomem menos água **por grama de biomassa produzida**. Inclusive si aceitássemos que os eucaliptos são "mais eficientes" que outras espécies de árvores na produção de madeira com o mesmo volume de água, isso não responde a pergunta real: quanta água usam os eucaliptos? E a resposta -ignorada por este Guia- é fornecida por uma pesquisa levada a cabo pelo ICRAF no próprio Quênia: entre 20 e 200 litros de água ao dia durante o ano todo.

A respeito dos impactos das plantações de eucaliptos sobre a biodiversidade, o Guia de 27 páginas (mais anexos), somente dedica um parágrafo a este assunto importante ("1.3.2 Eucaliptos e a conservação da biodiversidade"). O parágrafo diz:

"A maior contribuição positiva dos eucaliptos está talvez na substituição de espécies indígenas para lenha, evitando assim a maior degradação das florestas naturais. Apesar de que se alega que há limitada biodiversidade nas plantações de eucaliptos, seu cultivo salva a biodiversidade em outros lugares, evitando a destruição das florestas naturais. Além disso, algumas espécies de *Eucalyptus*, através da rápida produção de lenha, eliminariam as causas que frequentemente podem ter levado à degradação da terra e à desertificação." E isso é tudo!

A gente teria assumido que um "Guia para o cultivo de eucaliptos na própria fazenda" teria pelo menos incluído algumas diretrizes simples sobre conservação da biodiversidade -flora e fauna- nas áreas de plantação (corredores biológicos, medidas para proteger espécies ameaçadas, plantação de espécies nativas, etc.). No entanto, o Guia somente se subscreve ao questionado conceito de que as "plantações aliviam a pressão sobre as florestas nativas", dando luz verde para a destruição da biodiversidade pelas plantações de monoculturas de espécies exóticas em áreas não florestadas.

Finalmente, o Guia inclui dois parágrafos sobre outro assunto crucial: "Eucaliptos e fertilidade do solo" (1.3.3).

O Guia começa dizendo que "quando o eucalipto é cultivado como um cultivo de breve rotação para alta produção e remoção de biomassa, os nutrientes do solo são esgotados rapidamente, o que concorda com a alegação científica convencional." Bom começo realmente, mas obviamente não muito útil para promover as plantações de eucaliptos.

Portanto o Guia acrescenta as seguintes alegações confusas: "No entanto **foram achadas** [destaque nosso] áreas com eucaliptos com maiores níveis de micronutrientes [e o que acontece com os macronutrientes?] em comparação com áreas com cultivos **como por exemplo de chá** [destaque nosso] de idade similar. **Informou-se** [destaque nosso] que a plantação no longo prazo de eucaliptos melhora a fertilidade do solo, enquanto que estudos comparativos de solos com eucaliptos e pradarias adjacentes não têm achado diferenças significativas **se as árvores tivessem uma rotação de mais de 10 anos.**" [destaque nosso]

O segundo parágrafo não prova nada, mas dá a mensagem que os eucaliptos são úteis na conservação do solo: "Estudos **têm indicado** [destaque nosso] que em declives e terras abandonadas degradadas, a contribuição líquida ao solo dos eucaliptos através da queda de resíduos **é provável** [destaque nosso] que seja positiva. Os eucaliptos também **exibem bom potencial** [destaque nosso] para a retenção da terra vegetal em declives degradados."

Apesar de todas essas alegações confusas destinadas a apoiar às plantações de eucaliptos, o fato é que no Quênia "o eucalipto é cultivado como cultivo de rotação breve para alta produção e remoção de biomassa" e portanto -como o Guia diz- os nutrientes do solo se esgotarão rapidamente.

Em resumo, não há nada no Guia que prove que "se as prescrições contidas no Guia são observadas, os impactos ambientais negativos serão minimizados." A expansão das plantações de eucaliptos resultarão em maior esgotamento da água, destruição da biodiversidade e degradação do solo.

Há alternativas aos eucaliptos no Quênia, como por exemplo, várias espécies nativas que conservam a água e podem fornecer múltiplos benefícios -incluindo lenha- para as pessoas e a economia. O conhecimento sobre essas árvores existe e o ICRAF está lá para providenciá-lo. O que se precisa é a vontade política para promover -como sugere o ICRAF- a plantação de árvores em sistemas integrados de "árvore-cultivo", nos que a agricultura e o florestamento são praticados em uma única porção de terra.

Enquanto isso, seria muito útil ter "Um Guia para cultivo na própria fazenda de árvores nativas". Teria vontade o Serviço Forestal de produzir esse Guia?

Por Ricardo Carrere, Coordenador Internacional do WRM