

WILIBALDO DE SOUZA (+)

R E S U M O

O autor trata, no presente trabalho, dos aspectos conceituais do manejo de áreas silvestres e bacias hidrográficas, em especial, as referências da aplicação do manejo integrado, em nossas bacias hidrográficas.

S U M M A R Y

In this article, the author is concerned with various aspects of the managements of wildlife areas and hydrographi basins, with special reference to the application of integrated management in our hydrographic basins.

A S P E C T O S C O N C E I T U A I S

Áreas silvestres, são terrenos ou sítios marginais, abandonadas e erosionadas, que por suas características geológicas, morfológicas, estéticas ou exênicas não se prestam para um outro fim a não ser a produção de vida silvestre, recreação e proteção de recursos e belezas exênicas, como por exemplo, um deserto, um pântano, etc.

Bacias hidrográficas, entre outros, apresenta o sentido especial de bacias coletoras ou de captação, e se entende por toda a porção de superfície, cujas águas são reunidas em um determinado rio, curso d'água, que podem variar em proporções de tamanho, ou que vão desaguar em um lago. Servem para a produção de bens e bem estar do homem.

Para a produção destes produtos e serviços, necessário se faz a intervenção humana para cuidar da manipulação, planejamento, execução, direção e administração destas áreas.

REFERENCIAS DO MANEJO DE ÁREAS SILVESTRES E BACIAS HIDROGRAFICAS.

Como finalidade, o manejo é o planejamento integrado, direção, execução e administração de áreas ou terrenos que não apresentem outro uso potencial a não ser para a recreação, vida silvestre, água, energia e produtos derivados, e que para isto exigem um capital de ambiente natural (Florestas ou Reflorestamentos).

A referência primordial de um bom manejo é a possibilidade do fornecimento de água em quantidade e qualidade, proteger as bacias hidrográficas contra sécas e inundações.

Sabe-se que os problemas ligados diretamente ao fornecimento de água, são de amplitude quase mundial. As grandes cidades com seus aglomerados humanos, espalhados pelo globo terrestre, exercem pressão nos pontos de fixação, exigindo do solo elementos básicos, onde surge a tremenda necessidade de água, alimentos, combustíveis, energia e espaço vital. Estes elementos são de utilidade e deve dispor-se dêles em quantidade cada vez maiores, caso queira manter um nível de vida que permita algo mais, que uma simples subsistência.

A consequência disto é que se explora a terra num esforço para satisfazer todas as necessidades básicas e começa então a degradação. Elimina-se a vegetação, erosiona-se o solo, se reduz a produtividade por unidade de área e o regime regular de águas passa a se converter em alternativas de períodos com estiagem quase absoluta à inundações imprevisíveis.

A degradação é um círculo vicioso que tende a perpetuar-se por si mesmo. A medida que as terras se tornam improdutivas e inúteis, a pressão sobre as que ainda prestam aumenta e acelera-se a degradação. Desta forma, ou este processo se retém e inverte, ou uma paisagem que a um tempo se apresenta fértil e produtiva, chega a converter-se num verdadeiro deserto biológico.

I N T E G R A Ç Ã O D O M A N E J O

Sabe-se que são bem poucas as profissões ligadas diretamente ao problema relativo do controle sistemático de áreas silvestres e bacias hidrográficas, das influências atinentes ao processo devasta-

(+) Engenheiro Florestal.

ção-desequilíbrio climático em florestas e rios. Nota-se profundamente este aspecto, na elaboração e execução de projetos hidroelétricos, em todo o território nacional. Examinando-se os estudos de viabilidade econômica de tais projetos, nota-se que para a geração de energia elétrica, bem como a produção de água potável para os grandes centros, simplesmente abandona-se a idéia de cuidados silviculturais, como por exemplo manejo integrado das bacias hidrográficas, pois as necessidades momentâneas da implantação das barragens são orientadas no intuito de repôr no mais curto espaço de tempo, o capital investido nestas obras.

O resultado que se observa é por vezes ameaçador, como o fato citado em reportagem dirigida ao jornal "O Estado de São Paulo", edição dominical, de 27 de junho de 1971, reportando-se ao conjunto hidroelétrico de Três Marias — MG., em que a seca verificada no Rio São Francisco reduziu em 80% o volume de água no reservatório de Três Marias, em relação ao ano passado, causando a paralização parcial, com apenas uma turbina em operação, em consequência da baixa das águas do rio São Francisco, cujo nível é agora o menor dos últimos trinta anos. Segundo previsões de especialistas, a situação deverá tornar-se mais crítica em agosto e setembro, quando os efeitos da estiagem se intensificarem.

Várias podem ser as causas de tais fenômenos. Cita-se por exemplo as devastações em massa das cabeceiras de rios e córregos, que alimentam estas adutoras, para cultivos agrícolas além da retirada da madeira comerciável, sem a devida orientação e planejamento. Os processos de queima anual das capoeiras para cultivos, vão ocasionando a degradação das margens dos rios, carreando para o leito das barragens os detritos, solos erosionados, provocando o entupimento, dificultando o rendimento econômico na produção de energia elétrica, alargando as margens dos rios e a consequente diminuição de profundidade, dificultando a navegação fluvial, poluindo as águas, etc.

Nos Estados Unidos da América, os trabalhos de valorização estão afetos ao Departamento do Interior, destacando-se entre êles: o da Bacia do Columbia (Columbia Basin Project).

Os trabalhos da Bacia do Colorado. O Central Valley Project, na Califórnia.

O do Colorado-Big Thomson.

O projeto da Bacia do Missúri, é um dos grandes empreendimentos nesse sentido. Engloba 17% da área total do país. Compreende mais de 100 represas, cerca de 40 casas de força e enorme extensão de canais e rãdes de transmissão.

Outro grande empreendimento de grande significado para o E.U.A., o projeto do Tennessee Valley Authority (T.V.A.), que abrange uma área equivalente a 105.000 Km², na região dos Apalaches. Esta Autoridade foi implantada visando um aproveitamento mais racional das águas do Tennessee e seus afluentes por meio do controle, à regularização e racional distribuição dessas águas. São de grande importância as realizações, já terminadas, tais como barragens, reservatórios, canais e centrais elétricas. O desenvolvimento do tráfego fluvial foi expressivo como a das indústrias extractivas de riquezas minerais e florestais, serrarias, fábricas de polpa e papel.

Na Colômbia, existe o C.V.C. — Corporação do Vale Cauca, e C.V.M. — Corporação do vale Madalena, que à exemplo dos americanos, incrementam um desenvolvimento agrícola, juntamente com a indústria básica madeireira.

No Brasil, ainda não existe um desenvolvimento especializado no que concerne ao manejo integrado de áreas silvestres e bacias hidrográficas. Entretanto, existe órgãos oficiais, que por si próprios já desenvolvem atividades paralelas. Assim o I.B.D.F. — Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, apresenta em conjunto com a SUDAM, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia; SUDENE, Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste; SUVALE, Superintendência do Vale do São Francisco, e outros, alguns planos, que vão se definindo aos poucos. Deve-se contudo, favorecer o aperfeiçoamento de pessoal técnico especializado, no campo de Engenharia Florestal, Civil, Agronômica e outras, que num espírito de equipe, possam criar corporações como a exemplo de vários países, para se firmar como Nação Autônoma, em Manejo e Utilização Florestais.

B I B L I O G R A F I A

- 01 — F.A.O. **Amenagement des bassins.** FAO Programe Elargi D'Assistance Technique, Rapport n° 703, Roma, 1958. 54 p.
- 02 — F.A.O. Estudios del Silvicultura y Productos Forestales, n° 15. **La influencia de los Montes.** Roma, 1952. 335 p.
- 03 — FOSTER, A.B. **Métodos aprobados en Conservación de Suelos.** Mexico, Editorial F. Trillas, S.A., 1967. 411 p.
- 04 — FURSTENBERG, P.F. von. Ideas sobre el aprovechamiento del bosque nativo en base a sus funciones. In: **Actas de las Terceras Jornadas Forestales.** Valdivia, 1967. Santiago, Asociacion Chilena de ingenieros forestales, 1968. p 19-25.
- 05 — GUILlard, J.P. Report to the Government of Brazil on the Mamanguape River Basin. Pilot Project. FAO Technical Assistance Report, n° 1179, 1960. 51 p.
- 06 — ISE, J. **Our National Park Policy a critical history.** Baltimore, J. Hopkins, 1961. 701 p.
- 07 — MILLER, K. R. **Estrategia General de Manejo de Parques Nacionales en el norte de Colômbia: una alternativa para el desarrollo rural.** Turrubá, I.I.C.A., 1968. 67 p. (Informe de Consulta, 55).
- 08 — PITT, J. **Relatório ao Governo do Brasil Sobre Aplicação de Métodos Silviculturais a algumas florestas da Amazônia.** Belém-PA-Brasil, M.I. - SUDAM, 1969. 245 p.
- 09 — SALAS, M.G. **Esquema propuesto para la Investigación sobre Cuencas Hidrográficas en Chile:** Tesis de Grado de Master Scientiae. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. Centro de Enseñanza e Investigación, Depart. de Ciências Forestales, Turrubá, Costa Rica, 1970. 154 p.
- 10 — STOREY, H.C. La Ordenación de Cuencas Hidrográficas en el Panorama Mundial. **Unasylva**, 14(2): 56-60, 96, 1960.
- 11 — WOLLMAN, N. **Los Recursos Hidráulicos de Chile:** Ensayo Metodológico para el Análisis Económico de un Recurso fundamental en el desarrollo de un País. Serie II (10): Antecedentes de Investigación, Santiago de Chile, 1969. 119 p.