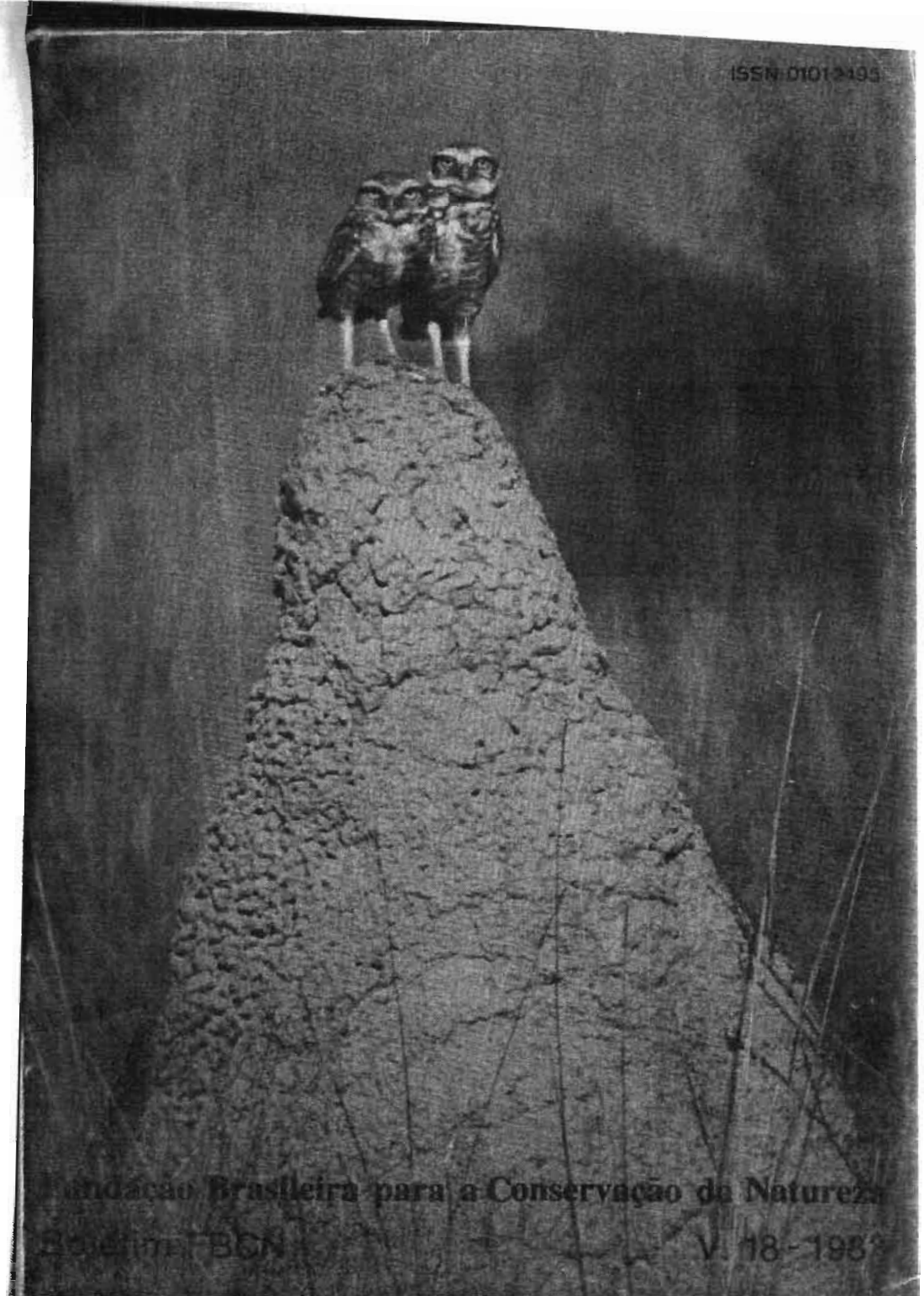


30

ISSN 0101-2495



Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza
Boletim FBCN V. 18 - 1983

ESGOTAMENTO DOS RECURSOS FINITOS — O CASO DO EXTRATIVISMO VEGETAL NA AMAZÔNIA

ALFREDO KINGO OYAMA HOMMA

Pesquisador do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido - Belém, PA.

Quatro fases caracterizam a evolução da exploração dos recursos extrativos vegetais. Na primeira observa-se um franco crescimento da produção, favorecida pela exploração das melhores reservas existentes e da posição monopolística do recurso face ao crescimento do mercado. A fase estacionária representa um equilíbrio entre a oferta e a demanda, perto da capacidade máxima passível de ser obtida do recurso extrativo, na qual os extratores fazem todo o esforço no sentido de manter a produção atingida, mesmo a despeito da elevação dos custos unitários, para atender aos compromissos do mercado criado. Uma provável elevação dos preços passa a acompanhar a partir desta fase, dada a incapacidade do setor em aumentar sensivelmente a produção, para atender ao crescimento da demanda*. Algumas políticas de estímulo à produção racional, como no caso de seringueira, em que os preços fixados para o mercado interno são três vezes superiores aos do mercado externo, com o propósito de estimular os plantios racionais, *apresentam o paradoxo de retardar o processo de extinção do extrativismo*. A fase de declínio, causada pela extinção desses recursos e aumento nos custos da exploração extrativa redundam, com o tempo, na queda paulatina de sua produção. A fase do plantio racional começa a se esboçar durante a fase de estabilização, desde que as disponibilidades tecnológicas para domesticação e a existên-

* A este respeito ver o artigo do autor HOMMA, A.K.O. Uma tentativa de interpretação teórica do processo extrativo. B. FBCN, 15:136-141, 1980.

cia de preços favoráveis, criem condições para o plantio. O exemplo do guaraná é bastante ilustrativo (Fig. 1).

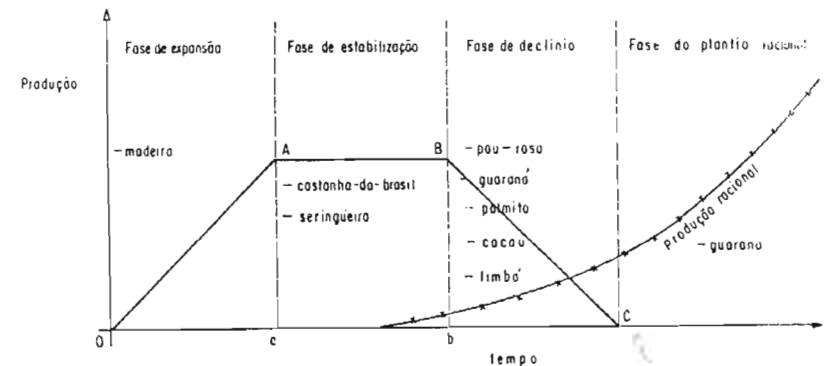


Fig. 1 — Ciclo hipotético de exploração do extrativismo vegetal na Amazônia.

Atrás desse panorama descortinam-se outras variáveis que influenciam o curso do processo extrativo, como a queda de produtividade tanto da terra como da mão-de-obra, o desenvolvimento de produtos substitutos, quer de natureza sintética ou natural, a competitividade com outras alternativas econômicas e do desenvolvimento tecnológico, com vistas a possibilitar o seu plantio em bases racionais.

A expansão das áreas de produção agrícola e pecuária na região amazônica decorrente do crescimento da demanda desses produtos e da urbanização, cria outro vetor que irá competir com a existência do domínio do extrativismo tradicional, independentemente das forças de intermercados mencionadas anteriormente. À medida em que os custos de produção do resto do Brasil são nivelados com os custos de produção agrícola da região amazônica, em termos relativos, para os produtos não exclusivos, como é o caso do café e do cacau, a tendência é a perda absoluta das áreas e atividades do extrativismo amazônico, pela competição da terra e do mercado de trabalho (Fig. 2b). A redução dos custos relativos de produção na região amazônica, em relação ao resto do Brasil, como está ocorrendo com a expansão pecuária, por exemplo, devido à competição das áreas de pastagem no centro-sul, além das vantagens fiscais criadas, a razão da substituição de recursos florestais por áreas de pasto (Fig. 2c). Por outro lado, a introdução de novas alternativas eco-

nômicas, como foi o caso da juta e da pimenta-do-reino entre outras, representam outros fatores determinísticos dessas mudanças no ciclo natural do extrativismo. Estes efeitos refletem-se na diminuição da oferta potencial do extrativismo, reduzindo a duração das fases, apressando a produção racional ou inviabilizando a exploração extrativa.

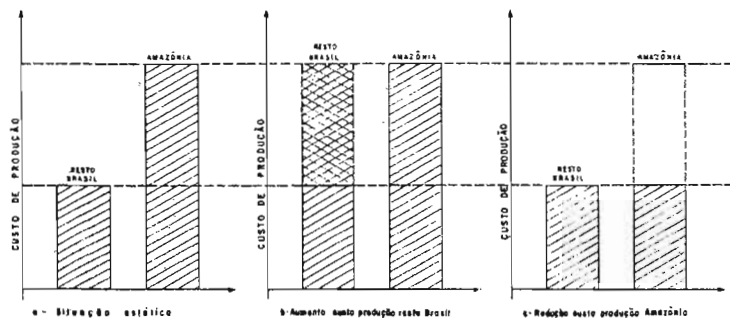


Fig. 2 — Nivelamento relativo no custo de produção entre a região amazônica e o resto do Brasil, induzindo à expansão da fronteira agrícola.

Na região amazônica, onde os recursos extrativos tiveram participação decisiva na sua formação econômica, social e política, estendendo-se até os dias atuais, observam-se elucidativos exemplos das transformações ocorridas nesse setor. O extrativismo da borracha, apesar de todos os esforços com vistas a induzir o seu plantio em bases racionais desde o início deste século, ainda contribui com 80% da produção de borracha natural do país, e deverá permanecer até o final deste século, até ter o seu completo declínio. A atual situação do extrativismo da seringueira representa o encadeamento de várias fases. Como causas do declínio a partir de 1910, cita-se a expansão dos plantios racionais do sudeste asiático e o início da produção industrial da borracha sintética em 1959. Como causas positivas para a estabilização, menciona-se a produção de borracha para o esforço bélico por ocasião da II Guerra Mundial, a crise do petróleo a partir de 1973 e a implantação do PROBOR.

Como extrativismo extinto pode-se citar o timbó. O aparecimento de defensivos à base de DDT afetou sensivelmente o interesse por sua exploração, afastando do comércio os produtos à base de rotenona, ou

seja, repetindo o que este último fizera com o pímetro e, mais recentemente, o exemplo da quase extinção do pau-rosa. Alguns esforços com vistas à racionalização do extrativismo, como foi feito para a seringueira e o guaraná, produziram tímidos resultados, com mais ênfase em evitar perdas do que a possibilidade de ter incrementos substanciais na produção.

O grande desenvolvimento da procura pelo guaraná, a despeito de sua instabilidade futura, mostrou contudo uma grande expansão, nesta última década, do plantio racional desta planta. A produção atual supera em três vezes a quantidade anterior, proveniente exclusivamente do extrativismo, na década de sessenta, mostrando ser uma cultura em franco processo de domesticação, se permanecerem as perspectivas favoráveis do mercado. O extrativismo da castanha-do-brasil parece indicar que está começando a atingir a fase de estabilização. Já para a madeira a tendência será de contínuo crescimento ao longo do tempo, estimulado pelo crescimento da demanda.

A substituição do extrativismo pelo sistema domesticado *não se processa apenas pela simples disponibilidade de tecnologia*. Esta começa a evidenciar-se a partir da fase de estabilização e com maior intensidade na fase de declínio, desde que as pré-condições básicas da disponibilidade de tecnologia, a não existência de substitutos sintéticos, de preços favoráveis estimulados pelo crescimento da demanda e da incapacidade do setor extrativo em atender esta expansão, estejam completamente amadurecidas. Deve-se acrescentar também a execução de uma política coerente considerando o setor extrativo e o plantio domesticado, com vistas a superar as barreiras do mecanismo de autocontrole imposto pela própria presença do capital extrativo, além do horizonte de tempo bastante longo para efetuar estas adaptações.

A disponibilidade de tecnologia para a domesticação, contudo, deve ser a pré-condição básica fundamental para possibilitar o seu plantio racional no futuro, independentemente do aparecimento prévio das pressões relacionadas com o atendimento da oferta ou o aniquilamento desses recursos.

A seringueira constitui, sem dúvida, o produto extrativo mais pesquisado, ao lado do guaraná e da castanha-do-brasil, já permitindo o seu cultivo em bases racionais. Dezenas de produtos extrativos, no entanto, não têm recebido a devida atenção por parte dos pesquisadores. A pesquisa visando a domesticação destes recursos é bastante demorada, requerendo um período mínimo de 10-15 anos, motivo porque urge a necessidade do desenvolvimento dos mesmos, ainda que estejam em franco processo de exploração extrativa na Amazônia, além do objetivo de assegurar a sua real conservação e preservação no futuro.

REFERÊNCIAS

- BARLOWE, R. Land Resource Economics — The economics of real property. New Jersey, Prentice-Hall, 1972. 616 p. 2ª edição.
- BARNETT, H.J. & MORSE, C. Scarcity and Growth — The Economics of Natural Resource Availability. The John Hopkins Press, Baltimore, 1963. 288 p.
- BOULDING, K.E. Economics as an Ecological Science. In: *Economics as a Science*. New York, McGraw-Hill, 1970. 157 p.
- CIRIACY-WANTRUP, S.V. Resource Conservations — economics and policies. Los Angeles, University of California, 1952. 395 p.
- CLARK, C.W. Mathematical bioeconomics — the optimal management of renewable resources. New York, John Wiley, 1976. 352 p.
- HOMMA, A.K.O. Uma tentativa de interpretação teórica do processo extrativo. *B. FBCN*, Rio de Janeiro, 15: 136-141, 1980.

UMA CHAVE PARA SELEÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS OU ANIMAIS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

ALCEO MAGNANINI
Engº Agrônomo
Dep. de Conservação Ambiental
FEEMA - RJ.

Há vegetais e animais que estão mais ameaçados de desaparecimento da face da Terra do que outros. Se procurarmos saber quais as causas poderemos ter melhores indicadores do grau ou intensidade das ameaças.

Na verdade, considerando-se tempos geológicos, nada é estável ou permanente na Terra... Nem no Universo, em tempos astronômicos... Por isso é válido o conceito de que cada espécie estará extinta, mais cedo ou mais tarde, no decorrer de um tempo próprio. Quando isso sucede por causas naturais, nada há a objetar e essas espécies serão substituídas por outras em evolução, tal como vem sucedendo há milhões de anos.

Entretanto, o homem deve ter consciência plena de que sua própria atividade, direta ou indiretamente, vem acelerando o desaparecimento de um número cada vez maior de espécies de plantas e animais.

Em conseqüência, listas e mais listas têm aparecido, em diversos países, apresentando relação de espécies que estão ameaçadas de serem extintas para sempre do nosso universo (antes mesmo que a ciência tenha podido pesquisar se podem ter utilidade direta para a humanidade ou qual a função ecológica que desempenham no ecossistema onde vivem, etc.).

Tais listas, oficiais ou não, têm como finalidade principal motivar providências que retardem ou evitem o extermínio das espécies, seja através da criação de reservas especiais onde possam elas ter refúgio garantido, seja através de controle das causas que ameaçam sua sobrevivência.

Há, de qualquer modo, muitas dificuldades para organização de tais listas e até mesmo um especialista de um grupo taxonômico se depara

B. FBCN — Rio de Janeiro, 18:49-55, 1983