

NOTAS E NOTÍCIAS

NECESSIDADE DE UM MELHOR ESTUDO SOBRE A SILVICULTURA

(Palestra realizada junto ao Rotary Club de Batatais)

ALCEU DE ARRUDA VEIGA

Doutor em Agronomia pela E. S. A. L. Q.

E', para mim, motivo de grande satisfação poder colaborar com o Rotary Club de Batatais, dentro do seu programa de divulgação de assuntos que concernem diretamente com o bem-estar social e econômico da coletividade. Aliás, se a silvicultura representa, por assim dizer, um meio de incremento de produtos e sub-produtos florestais, lógicamente ela constitui uma forma de intensificação de normas que possam contribuir para um melhor e mais amplo planejamento de nossas condições econômicas, redundando, por conseguinte, no mais alevantado bem-estar do indivíduo e da própria coletividade.

A esta altura, os nossos pontos de vista coincidem, plenamente, com as palavras de Victor Fischer (1), quando procura afirmar que o técnico-silvicultor deve "instruir e aproximar os homens à Natureza, despertando, assim, o amor do povo pela Floresta", porque em caso contrário "ninguem poderá compreender e apreciar o seu trabalho e dos que se dedicam profissionalmente à proteção, ao cultivo das matas e florestas" e às suas experimentações em larga escala.

O referido autor, tecendo considerações a respeito da monumental obra de Clarence Hylander, "*The World of Plant Life*", menciona alguns trechos dignos de serem conhecidos por todos nós: "O reino vegetal é muito mais que uma simples moldura para o esplendor do reino animal. As plantas são parte integrante de tudo que vive neste mundo; cada espécie é um ser que cresce, sente e luta. A aparência é bem diferente da do animal, mas, ela também tem que enfrentar os mesmos problemas de existência como os seres do reino animal. A planta também se alimenta e se reproduz..."

O homem, por conseguinte, deve se apresentar como um intermediário que possa resolver todos êstes problemas corre-

lacionados com o mundo das plantas. Assim, no tocante ao manuseio dos produtos florestais, há que levar em consideração a forma mais viável de exploração, sem entravar a sua vida fisiológica.

A êste respeito, todos nós, quando cogitamos do plantio de árvores em propriedades agrícolas que primem pelo desnudamento dos solos, deveremos ter em mente, o seguinte pensamento: as florestas remanescentes não devem permanecer intactas, porque representarão um capital morto e, conseqüentemente, nocivo à coletividade. E' preciso, no entanto, movimentá-lo, através das explorações parciais e racionais. Porém, perguntarão os interessados: o que é que se entende por exploração racional de uma floresta? Como derrubar as árvores sem permitir a extinção do patrimônio florestal?

A resposta é muito fácil de ser dada, porém abrange capítulos imensos, ainda não experimentados em nosso meio, por falta de pesquisas correlatas. Quem conhece, no entretanto, as normas de trabalho do norte-americano, no campo da silvicultura, sabe que os seus técnicos se apoiam em alguns sistemas básicos de exploração, dos quais deveremos ressaltar o "Shelterwood system", dada a eficácia dêsse processo que consiste numa série periódica de explorações, visando a manutenção de árvores vigorosas, muito bem ramificadas e dotadas de elevada capacidade de fornecimento de sementes. Ao mesmo tempo, a abertura das faixas, para a penetração da luz direta do sol, a fim de conseguir um ambiente normal de calor e umidade, provoca uma regular decomposição da manta ainda verde, proporcionando condições excepcionais para a reprodução das mudas. Em outras palavras: o norte-americano explora as suas matas e florestas, sem provocar solução de continuidade no seu patrimônio florestal. Esta política terá que ser seguida por nós, desde que desejemos manter em estado permanente as nossas reservas que se esgotam paulatinamente, diante de uma devastação desenfreada.

Por outro lado, se o reino vegetal, no dizer de Clarence Hylander, tem que enfrentar os mesmos problemas de existência, de maneira semelhante aos do reino animal, é preciso lem-

brar, também, que a planta se comporta, nos limites do meio edafo-climático, como uma criança dentro da casa de seus pais: embora ela seja dotada, orgânicamente, dos seus inúmeros meios de defesa, aos efeitos das oscilações climáticas, é indispensável rodeá-la dos carinhos e tratos que a conduzam, normalmente, através das suas diferentes idades, a uma conformação ideal expressa pelo seu estado de vigor e sanidade. Pois bem, no que concerne à fisiologia vegetal, o técnico terá que proporcionar condições regulares de luz, calor, umidade e nutrição, a fim de que os seus fenômenos fotossintéticos se processem de uma regularidade matemática, para que o acúmulo dos hidratos de carbono assimilados provoque uma razão ideal em relação às substâncias minerais de absorção, de modo que venha suprir os órgãos em formação e estabeleça um fundo de reserva para um aproveitamento posterior. Mesmo porque, a árvore representa "um vegetal de longa vida, em cujo ciclo evolutivo anual alternam períodos de atividade e repouso vegetativo, sendo de presumir que, a cada vez que se assiste a uma renovação da vegetação, esta possua como base, a utilização, pelos processos diastásicos conhecidos, de porções maiores ou menores de reservas, acumuladas nos tecidos próprios da planta". (2).

Surge, daí, o motivo pelo qual é costume frisar-se que o espaçamento entre plantas representa um dos pontos primordiais no cultivo de mudas, no local definitivo. E é por isso que a exploração de uma floresta deve ser realizada, com as vistas voltadas para a própria densidade florestal, já que o silvicultor não só deverá selecionar as plantas que devem ser derrubadas, como também precisará manter uma uniformidade dentro da superfície de exploração radicular dos indivíduos remanescentes.

Como podem perceber, senhores rotarianos, o cultivo e exploração de uma floresta, implicam numa relação complexa de problemas correlacionados com a densidade florestal, com a orientação dirigida no sentido de evitar a extinção dos povoaamentos e com muitos outros detalhes que não caberiam numa palestra desta natureza. Aliás, o nosso intuito na escolha do as-

sunto bastante sumário desta explanação, reside, tão somente, no desejo implícito de que o Rotary Club de Batatais, numa demonstração categórica de uma perfeita compreensão dos efeitos benéficos que podem ser produzidos na constituição de florestas artificiais e na fixação porcentual de indivíduos que perpetuem as coberturas naturais, represente mais uma parcela significativa dentre todos aqueles que procuram, por meio de propagandas sensatas, demonstrar uma das orientações que poderão contribuir para a normal formação dos talhões florestais e para a diminuição catastrófica de nossas matas, vindo de encontro aos preceitos que regem a manutenção do próprio bem-estar social e econômico de nosso meio.

Temos plena certeza de que o Rotary Club de Batatais, através dos seus mais categorizados elementos, saberá imprimir uma ampla ação nesse sentido, a exemplo do que sucedeu com povos de outras nações, onde hoje não mais existe o problema da falta inelutável de madeira...

LITERATURA CONSULTADA

- 1 — FISCHER, V. 1951 — O Homem e a Floresta — Considerações filosóficas e práticas. 13 págs. Publ. mimeogr. Serviço Florestal do Estado, São Paulo (Palestra 3).
- 2 — GOMES, M. A. 1947 — Em Silvicultura. Volume I. 2a. ed. XV + 239. 53 Figs. 4 Fots. 1 Tab. 4 Quads. Livraria Sá da Costa, Lisboa, Portugal.

— 0 —

PRIMEIRO CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO

Conclusões finais

Relatores :

DR. LYCIO GREIN C. VELLOZO

DR. PEDRO J. COSTA MUNIZ

O 1.º Congresso Florestal Brasileiro, reunido em Curitiba, Capital do Estado do Paraná, sob o alto patrocínio do Instituto Nacional do Pinho e em colaboração com o Governo do Estado, após agradecer ao Excelentíssimo Presidente da República, Se-

nado e Câmara Federal, aos Ministros do Trabalho e da Agricultura, ao Governador do Estado do Paraná, aos governos dos Estados que nele se representaram, ao Presidente do Conselho Nacional de Economia, ao Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento, à Junta Deliberativa do Instituto Nacional do Pinho, a tôdas as Instituições oficiais e privadas, aos membros da Comissão Organizadora e aos funcionários e auxiliares de Secretaria.

Depois de reverenciar, com saudade, respeito e emoção, a memória de Edmundo Navarro de Andrade, o maior silvicultor brasileiro, de José Mariano Filho, o grande amigo e defensor de nossas florestas, de Romário Martins, o paranaense ilustre que devotou sua vida à defesa de nosso patrimônio florestal, e do Desembargador Clotário Portugal, que, quando Interventor Federal do Paraná, aqui criou, com a colaboração do Agrônomo João Cândido Ferreira Filho, o Serviço Florestal dêste Estado, e considerando :

- a) que as florestas brasileiras representam a certeza do porvir de nossa pátria e a tranquilidade das gerações vindouras;
- b) que cabe aos governos, precipuamente, a responsabilidade de zelar e preservar o patrimônio florestal brasileiro, através de medidas enérgicas que visem, não só a defesa, como também a exploração racional das matas;
- c) que esta responsabilidade deve ser partilhada com os técnicos especializados no assunto, e sobretudo com a classe madeireira, que com sacrifício e dedicação, vem construindo um parque industrial, do qual se orgulha o país,

RECOMENDA

A) *No Setor da Ciência Florestal*

1.o) — Que seja feito a tôdas as Câmaras Municipais brasileiras, um patriótico apêlo para cooperarem na grande campanha de proteção às matas como fator fundamental de equilíbrio climático, conservador de solos, preservador de fauna, controlador de mananciais e regulador de cursos d'água, fazendo,

para isso, demarcar, dentro da área territorial do Município, tantas parcelas, que serão mantidas cobertas de vegetação arbórea, quantas sejam necessárias, para totalizar uma superfície nunca inferior aos 25% recomendados pela ciência florestal;

2.o) — Que, de tôdas as espécies florestais nacionais, a araucária acusa o maior consumo, perfazendo 75% do nosso comércio de madeira, razão pela qual diminutas são as reservas desta espécie, tornando-se necessárias as seguintes medidas:

a) diminuir o corte para um máximo de 1.000.000 m³ por ano.

Os cortes devem ser fiscalizados pelos Serviços Florestais Estaduais;

b) simultâneamente, diminuir o consumo de pinho serrado, adotando-se tôdas as medidas possíveis;

1) Não permitir a construção de casas de madeira, nos perímetros urbanos;

2) Modernizar as serrarias para obter-se um maior aproveitamento da matéria prima, cabendo esta providência ao Instituto Nacional do Pinho.

3) Procurar sucedâneos da madeira de pinho, substituindo-a por outras espécies folhudas, existente em abundância, na sua maioria atualmente aproveitadas para lenha.

3.o) — Que se estude, em primeira urgência, o florestamento de aplicação industrial, observando-se, tènicamente, a escolha de espécies adequadas, no quadro ecológico de cada região, e realizando-se:

a) programa de melhoramento de espécies florestais, tendo em conta o estudo individual dos exemplares dominantes;

b) herborização das espécies econômicas e sua identificação botânica;

c) ensaios de adaptabilidade;

d) estabelecimento de talhões porta-sementes;

e) escolha de embalagem adequada para as espécies;

f) ensaios relativos à época de plantio, solos adequados, espaçamento, ordenamento, proteção ao solo, rendimento e resistência às pragas e doenças.

4.o) — Que sendo os incêndios, causadores de percentagens sensíveis de desflorestamento, principalmente no sul do Brasil, se cria, anexo à Guarda Florestal, um corpo especializado para o contrôlo de fogo, ao mesmo tempo que se institua, dentro de um plano bastante amplo, o seguro contra o fogo;

5.o) — Que para o estudo organizado da ecologia florestal, se organizem estações experimentais, parques e outros, que tenham a função orgânica, técnica e científica, de serem os estabelecimentos propulsores e difusores dos conhecimentos da silvicultura. Que tais centros se localizem inicialmente :

- a) na região da araucária e da imbúia;
- b) no Vale do Paraíba;
- c) no Vale do São Francisco;
- d) na região do planalto da Mantiqueira;
- e) na região amazônica;
- f) no centro meridional brasileiro — Mato Grosso e Goiás.

6.o) — Que se organizem, também, em zonas ecológicas apropriadas, estações experimentais destinadas ao estudo das Coníferas econômicas das regiões similares do mundo, procedendo, para isso, a sua introdução e aclimação;

7.o) — Que se adquiram áreas nos Estados de ocorrência natural da Araucaria brasiliana, para preservação da espécie e constituição de reservas destinadas à produção de reservas destinadas à produção de boas sementes. Que as florestas assim constituídas sejam consideradas de patrimônio público;

8.o) — Que se promova, pela formação de técnicos especializados, os estudos das doenças e pragas que ocorrem em nossas matas, criando-se para isso, Serviços de Parasitologia Vegetal, no Instituto Nacional do Pinho, nos Serviços Florestais Federal e Estaduais;

9.o) — Que se interdite a Serra do Mar, onde situam-se as florestas reguladoras dos mananciais que fornecem água à ci-

dade de Curitiba, proibindo-se o corte das matas para combustíveis ou outros fins;

10.o) — Que sejam os governos, em primeira plana, os responsáveis pelas campanhas de florestamento e reflorestamento, não só através a difusão de ensinamentos adequados, como também da concessão de recursos específicos para tais fins;

11.o) — Que os Governos nomeiem comissões técnicas para organizar o plano de florestamento, quando do fornecimento de matéria prima às fábricas de pasta mecânica e celulose. Que ainda neste setor se estude a real disponibilidade de materiais fibro-lenhosos no Brasil, e as regiões que apresentam maiores vantagens econômicas para o desenvolvimento das indústrias correlatas;

12.o) — Que se faculte à indústria madeireira, meios para a industrialização racional da madeira, bem como, o aproveitamento integral de seus sub-produtos e resíduos;

13.o) — Que se impeça a aplicação da madeira para postes, dormentes e outras finalidades correlatas, sem prévio tratamento preservativo;

14.o) — Que se preconize nos Estados e Territórios, através de acôrdos com o Instituto Nacional do Pinho e em institutos técnicos e científicos, a organização urgente de mapas fitogeográficos e de levantamentos fitossanitários e botânicos;

15.o) — Que se proceda também, da mesma forma que acima, o levantamento minucioso de nossos recursos florestais, intensificando para isso, a realização de mesas redondas, debates, reuniões, etc., sôbre o assunto;

16.o) — Que os Serviços Florestais existentes ou a ser criados nos Estados ou Territórios, sejam providos de pessoal tecnicamente qualificado, e, sobretudo, providos de recursos suficientes para o seu amplo e efetivo funcionamento;

17.o) — Que seja solicitado ao Congresso Nacional, a criação de um Instituto Nacional de Tecnologia de Madeira, subordinado ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

B) *No Setor da Economia Florestal :*

1.o) — Que seja estimulado, pelo financiamento, o plantio de essências florestais a todo aquele agricultor ou organização interessada que, seguindo as normas técnicas, se propuzer a restabelecer áreas devastadas, notadamente naquelas formadoras de mananciais;

2.o) — Que os juros cobrados sôbre investimentos florestais, atendendo-se ao longo ciclo da exploração florestal e aos diminutos lucros auferidos, em todo o mundo, nessa exploração, sejam reduzidos ao mínimo possível, e ampliado ao máximo o prazo de liquidação dos empréstimos para fins florestais;

3.o) — Que, além da modalidade dos empréstimos, nas condições indicadas, será recomendável instituir um prêmio por árvore plantada, prêmio dividido em quotas pagas da espécie cultivada, desde o plantio até o ponto em que a árvore seja considerada como incorporada ao patrimônio florestal explorável, constituindo-se um Fundo Florestal para isso;

4.o) — Que, além das modalidades acima e observando-se juros módicos, se promova o financiamento pela instituição de carteiras especializadas, para :

- a) fomentar as atividades madeireiras;
- b) regular o comércio da madeira;
- c) renovar e modernizar o parque industrial.

5.o) — Que seja promovida a criação pelo Governo Federal, do Seguro Florestal, que estabeleça condições de garantias para tôda iniciativa (particular, privada, que tem por fim a plantação, conservação e renovação das florestas;

6.o) — Que se faça, por todos os meios disponíveis da técnica moderna, o aproveitamento total da madeira, facilitando-se, para isto, a criação de indústrias subsidiárias;

- 7.o) — Que, tendo em vista as dificuldades do comércio internacional, os organismos madeireiros, através de seus legítimos representantes, sejam sempre ouvidos por ocasião da elaboração dos convenios comerciais com os países estrangeiros;
- 8.o) — Que, tendo em vista a urgência, absolutamente reconhecida, de uma adequada organização da indústria madeireira, para que a mesma possa acompanhar o desenvolvimento técnico registrado em outros países, não só com o reequipamento das instalações às vezes obsoletas, como pela organização de novas empresas em regiões onde as mesmas forem necessárias, o Governo conceda as indispensáveis facilidades à entrada do material e equipamento destinados ao desenvolvimento e racionalização de trabalhos florestais e da indústria madeireira, bem como das fábricas nacionais produtoras de ditos materiais e equipamentos;
- 9.o) — Que 25% da quota do impôsto sôbre a renda devolvida aos Municípios, sejam empregados na defesa de fomento florestal;
- 10.o) — Que o Governo Federal, com a máxima urgência, remeta mensagem ao Congresso Nacional, pedindo revogação de todos os artigos que tornaram praticamente impossível na Lei do Impôsto de Consumo, o estabelecimento da indústria de cabos de vassoura;
- 11.o) — Que os Governos Estaduais que têm representação na Junta Deliberativa do Instituto Nacional do Pinho procurem fazer seus delegados, elementos de notória capacidade técnica em assuntos econômico-florestais, de preferência os diretores ou chefes dos respectivos Serviços Florestais;
- 12.o) — Que as Assembléias Legislativas Estaduais legislem supletivamente ao Código Florestal, dentro das peculiaridades regionais, ampliando a sua ação e facilitando a tarefa das autoridades florestais, numa ação colaboradora e fiscalizadora da defesa de patrimônio florestal;

13.o) — Que o Instituto Nacional do Pinho conceda verbas suficientes, mediante acôrdo com institutos técnicos e de pesquisas do país, para que essas entidades se empenhem profundamente, no estudo dos problemas florestais e, sobretudo, naqueles que dizem respeito à industrialização da madeira e aproveitamento dos sub-produtos;

14.o) — Que o Instituto Nacional do Pinho ainda, promova, através uma política de esclarecimentos e demonstração, a substituição e modernização do parque industrial madeireiro;

15.o) — Que a lei oficial de classificação do pinho, vem apresentando lacunas e pontos controvertidos, donde a necessidade de sua revisão e atualização a fim de que, melhor possa satisfazer os mercados internacionais;

16.o) — Que o ensino da Silvicultura deve ser amplamente difundido em tôdas as escolas, quaisquer que sejam os seus graus, para o que, necessário se faz :

- a) obrigatoriedade nas escolas primárias do país, notadamente nas zonas rurais, do ensino de lições objetivas, com material escolar apropriado, sôbre a utilidade das matas, o culto ou o amor às árvores, como defendê-las e perservá-las da ação do fogo e dos seus inimigos naturais;
- b) estes assuntos em gráus mais adiantados, sejam preconizados no ensino secundário, e que o professor tenha, quando orientado para as zonas rurais, um conhecimento claro e uma noção precisa dos problemas silvícolas do Brasil, para que possa difundí-los com proficiência;
- c) a criação em regime de urgência, da cadeira específica de Silvicultura, nas escolas agronômicas do Brasil;
- d) a criação, como órgão integrante da Universidade Rural, da Escola Nacional de Florestas;
- e) a intensificação dos cursos post-graduados para especialização de agrônomos, num mínimo de dois anos e obedecendo a uma programação específica;

f) a criação de centros de estudos, pesquisas e treinamento, para formação de técnicos planejadores e executores da exploração racional das florestas.

17.o) — Que se crie a Sociedade Brasileira de Silvicultura, para, unindo técnicos, industriais e profissionais da madeira, criar no Brasil u'a mentalidade nitidamente florestal;

18.o) — Que sejam, enfim, convocados, por tôdas as formas, e todos os meios, aqueles que, nascidos no Brasil, têm o dever patriótico de se empenhar de corpo e alma na grande campanha de redenção nacional, pelo estudo, defesa, preservação e conservação do patrimônio florestal brasileiro.

Curitiba, Estado do Paraná, 19 de setembro de 1953.