

# REVISTA DE AGRICULTURA

DIRETORES

Prof. N. Athanassof  
Prof. Octavio Domingues  
Prof. S. T. Piza Junior  
Prof. Carlos T. Mendes  
Prof. Ph W. C. Vasconcellos

Publicação bi-mensal de ensinamento teórico e prático

Vol. 24

JULHO-AGOSTO 1949

N. 7-8

## Aproveitamento das florestas tropicais<sup>(1)</sup>

PAULO F. SOUZA

Chefe da Seção de Parques e Florestas Nacionais

No Primeiro Congresso Internacional de Silvicultura, realizado em Roma, em 1926, foram apresentados 256 trabalhos pelos mais eminentes silvicultores mundiais. Os anais desse Congresso, que se compõem de 5 volumes com 3.354 páginas, constituem um monumental repositório de valiosos dados e informações sobre quase todos os problemas florestais do mundo.

Alguns desses trabalhos evidenciam os mais recentes resultados das pesquisas e observações florestais e as tendências técnicas do momento.

O Congresso foi realizado por iniciativa do Instituto Internacional de Agricultura, em vista da importância que, dia a dia, a silvicultura e indústrias conexas ocupavam e ainda hoje ocupam na economia mundial.

Importadores e exportadores de produtos florestais e os mais eminentes silvicultores acordaram no sentido de que o momento era oportuno para uma troca de idéias e pontos de vista sobre tão importante assunto.

(1) Trabalho apresentado, em inglês, à Comissão Organizadora do III Congresso Mundial de Silvicultura, que se realizará em Helsinki, Finlândia, de 12 a 20 de julho de 1949.

A idéia da realização do Congresso havia sido ventilada ligeiramente nos dois congressos florestais anteriores, realizados em 1900 e 1913, em Paris, mais só ficou definitivamente assentada em 1922, por ocasião da Assembléa Geral do Instituto Internacional de Agricultura.

Parece não haver dúvida de que o estímulo principal para a realização desse Congresso, foi a organização de uma estatística florestal, promovida pelo Instituto Internacional de Agricultura. A Assembléa Geral do Instituto ficou tão entusiasmada com os dados estatísticos colhidos, pela sua evidente importância, que resolveu ampliar esses estudos, a fim de transmiti-los a todos os países que aderissem à idéia do Congresso Internacional de Silvicultura.

Outro ponto que confirma o que dissemos acima, sobre o estímulo da estatística florestal para a convocação do Primeiro Congresso Mundial de Silvicultura, consiste no fato de terem *Zon e Sparhawk* publicado, em 1922, um monumental trabalho sob o título "Forest Resources of the World", cujos dados vinham sendo concatenados logo após a primeira conflagração européia. Esse trabalho constitui, indiscutivelmente, a primeira tentativa para avaliar o potencial florestal do mundo baseado nas estatísticas florestais coligidas pelos insignes mestres.

Na presença de dados estatísticos florestais tão importantes, e cuja divulgação seria altamente proveitosa, o Comité Permanente do Instituto propôs a realização do Primeiro Congresso Mundial de Silvicultura, que, de fato, se realizou em Roma de 29 de abril a 5 de maio de 1926.

O número de participantes do Congresso atingiu a mais de 900 pessoas, inclusive 58 delegações com 121 membros.

O programa de trabalho do Congresso constou de 4 Secções. A última secção estava dividida em A e B. A Sub-Secção B coube estudar certos problemas florestais sob o título: "TROPICAL FORESTRY RESOURCES. USE OF THE TIMBER OF TROPICAL COUNTRIES. — Forestry resources and possibility of their utilization for the advantage of countries with insufficient timber yields. Use of timber from tropical coun-

tries. Technical question having special relation to the forests in tropical countries”.

Os trabalhos apresentados davam uma idéia concreta das necessidades da silvicultura no mundo, e principalmente do aspecto florestal do hemisfério norte, porquanto é sabido que nos países da Europa e da América do Norte a prática florestal e os métodos de administração já haviam alcançados um alto grau de desenvolvimento.

Os trabalhos referentes às florestas tropicais e seu aproveitamento foram bem mais modestos nos seus princípios básicos e que podem ser sumariados em 5 recomendações e algumas sugestões, a saber :

1a — Os grandes danos causados às florestas tropicais e sub-tropicais pela cultura nômade, praticada sem contróle, fazem sentir a necessidade de urgentes medidas governamentais que limitem tal sistema de exploração, preconizando ao mesmo tempo, o estabelecimento de programas de replantio artificial em grande escala, para compensar as devastações já praticadas.

2a — Em vista do aumento da procura de madeira e seus produtos, pelas diferentes indústrias, tôdas as florestas em exploração devem ser submetidas ao regime de planos racionais de exploração, isto é, que os cortes, nas mesmas praticados, não ultrapassem a sua capacidade produtiva.

3a — O pastoreio não controlado ou insuficientemente regulamentando, tanto na planície como nas encostas, tem efeito destrutivo na regeneração das florestas e não havendo restrições nesse sentido certamente a floresta desaparecerá.

4a — O fogo é o maior inimigo das florestas. A prática da queima de pastagens é prejudicial ao solo e às florestas adjacentes.

5a — As pesquisas florestais nos países tropicais devem ser incentivadas pelos respectivos governos, a exemplo do que tem feito a Índia e outros países.

As sugestões são as seguintes :

a — Tornar mais conhecidas as madeiras das colônias francesas, a fim de que as mesmas possam entrar no consumo de países importadores, notadamente a Itália.

b — Chamar a atenção dos governos dos países tropicais para a necessidade da criação e regulamentação de Serviços Florestais.

c — Sugerir aos delegados ao Congresso que todos os artigos, notas e comentários sobre florestas e produtos florestais publicados em jornais e revistas sejam enviados ao Instituto Internacional de Agricultura, a fim de ser feito um resumo, para distribuição, em francês, inglês e alemão.

d — Os métodos de identificação das madeiras tropicais, pelos caracteres anatômicos do lenho, devem ser melhor conhecidos e aplicados principalmente no comércio internacional.

---

No Segundo Congresso Internacional de Silvicultura, realizado em Budapest, de 10 a 14 de setembro de 1936, a questão das florestas tropicais foi relegada a um plano secundário. Basta dizer que a IX Secção, encarregada dos assuntos relativos à silvicultura tropical, promoveu apenas duas reuniões: uma na tarde do dia 10 e outra na manhã do dia 12 de setembro. A primeira reunião durou duas horas e a segunda uma hora e 20 minutos.

As resoluções constantes dos Anais do Congresso são apenas duas :

1a — Recomendar aos governos interessados que tomem providências no sentido de proteger as florestas existentes nos respectivos territórios, atenuar os prejuízos decorrentes de cortes abusivos destinados à formação de culturas e pastagens, evitar os incêndios periódicos, e estabelecer, na medida do possível, um plano de reflorestamento das regiões devastadas.

2a — Incumbir o Instituto Internacional de Agricultura de

reunir tôdas as publicações e comunicações resultantes dos congressos e conferências anteriores, notadamente de Londres (1920), Canadá (1923), Roma (1926), Sevilha (1929), Estocolmo (1929), Antuérpia (1930) e de Paris (1931), para servirem de fontes de informação aos subseqüentes congressos internacionais de silvicultura.

---

Nestes últimos dois anos, porém, o estudo das florestas tropicais tem tomado um impulso verdadeiramente promissor, por iniciativa da Divisão de Florestas e Produtos Florestais, sob a direção do ilustre silvicultor Marcel Leloup, da "Food and Agriculture Organization" (FAO).

A Conferência Internacional da Madeira, realizada em Mariánske Lázně, na Tchecoslováquia, de 28 de abril a 10 de maio de 1947, foi sem dúvida o ponto de partida de uma série de outras de grande importância.

O grande conclave de Mariánske Lázně, convocado para estudar os problemas florestais da Europa devastada pela guerra, visando principalmente à questão do alojamento, em vista da escassez de madeiras de construção, teve uma repercussão muito mais ampla do que se poderia esperar.

As conclusões dêsse importante certame se acham consubstanciadas em 3 itens fundamentais, que são :

- I — Problemas a curto prazo.
- II — Problemas a longo prazo.
- III — Iniciativas ulteriores.

Com relação às florestas tropicais, a Conferência observou que as grandes matas ainda existentes não podem, no momento, fornecer senão uma pequena quantidade de madeira serrada para solução do problema de abastecimento da Europa. Os governos interessados reconhecem as inúmeras dificuldades que se antepõem à exploração e ao comércio das florestas tropicais, mas esperam intensificar o rendimento das mesmas, principalmente daquelas que se acham bem situadas para uma exploração econômica, trazendo, como consequência,

uma melhoria das condições de vida das respectivas regiões. Uma exploração assim planejada poderia ainda contribuir de modo valioso para modificar favoravelmente a regeneração natural de tais florestas.

Dentre os obstáculos encontrados para o aumento de produção das florestas tropicais, obstáculos que podem ser dominados por meio de estudos criteriosos pelos técnicos da FAO, foram mencionados os seguintes :

- a — dificuldade de aquisição de material para corte, transporte e instalação de novas serrarias;
- b — dificuldades resultantes de serviços públicos inadequados;
- c — falta de mão de obra especializada em métodos mecânicos de exploração;
- d — insuficiência de capital.

Quanto ao pinho brasileiro, a Conferência debateu a questão do seu aproveitamento, reconhecendo que a exploração dessa matéria-prima poderia fornecer uma importante contribuição aos mercados europeus, mas apontando as dificuldades quase insuperáveis relativas ao transporte e financiamento. Quanto ao preço de aquisição do pinho brasileiro, para grandes encomendas, a Conferência se julgou incapaz de se pronunciar de modo satisfatório.

---

Na reunião da sub-comissão, da FAO, de Florestas Inexploradas, realizadas em Genebra, em agosto de 1947, sob a presidência do ilustre silvicultor Tom Gill, que teve como auxiliar dos trabalhos o sr. S. Bevier Show, vários problemas atinentes às florestas tropicais foram amplamente discutidos por silvicultores de renome, notadamente da França, Inglaterra, Bélgica, Holanda e de vários países da América Latina.

As conclusões apresentadas depois de 3 dias consecutivos de animados debates são em número de 9, tôdas de grande interesse para os países tropicais, conforme se verifica da súmula abaixo :

1a — Que a FAO deve procurar reunir toda a documentação existente relativa às madeiras tropicais e sub-tropicais, inclusive a identificação científica e os resultados de ensaios em laboratórios, para a devida coordenação e distribuição entre os governos membros da Organização.

2a — Que a FAO deve criar um Comité de identificação e nomenclatura das essências tropicais de valor econômico. Esse Comité deverá cuidar da padronização da nomenclatura científica e estabelecer a concordância entre os nomes comuns e comerciais das essências florestais. Além disso, ficará a cargo do mesmo Comité a classificação comercial baseada nos caracteres tecnológicos.

3a — Que a FAO continui a recolher toda a documentação relativa à cultura nômade, às suas consequências e ao controle nos países tropicais e sub-tropicais, sumariando os resultados obtidos para conhecimento dos governos membros e estimule os contactos interregionais para exame e solução desses problemas. A FAO deve ainda insistir junto aos administradores locais, proprietários, etc., sobre os perigos causados ao solo pela cultura nômade, pelo pastoreio excessivo e pelas queimas anuais, para a formação de pastagens.

4a — Que a FAO deve estabelecer contacto com os países da América Latina interessados na elaboração de um código florestal eficiente, assegurando-lhes, por esse meio, uma exploração racional das florestas e sua correlação com o clima, o regime das águas, o solo e as condições econômicas e sociais de cada um deles.

6a — Que a FAO deve tomar a iniciativa de organizar um Instituto Florestal, dotado de laboratórios, para pesquisas de interesse comum aos países da América Latina, que dêle têm urgente necessidade e de uma escola de altos estudos para formação de silvicultores especializados. Enquanto não for concretizada a idéia do Instituto, a FAO deve envidar esforços no sentido de serem realizadas as pesquisas mais urgentes nos laboratórios já existentes nos países membros, assegurando

ainda que tais laboratórios e escolas de silvicultura em funcionamento aceitem estudantes e estagiários da América Latina.

7a — Que a FAO, consultando os interesses dos governos membros, deve promover um inquérito para determinar quais as regiões tropicais e sub-tropicais em que se torne indispensável a proibição do desmatamento e procure incentivar o reflorestamento por motivos de ordem florestal, climática e social. A FAO deve continuar a coleta de dados, difundindo o resultado de seus estudos, sêbre a possibilidade do emprêgo de métodos de regeneração natural nas diferentes regiões tropicais, relacionando as espécies locais e eventualmente as exóticas mais aconselháveis e a técnica preconizada para o seu melhor aproveitamento.

8a — Que a FAO solicite dos governos que possuem territórios nas zonas tropicais e sub-tropicais a apresentação, tão completa quanto possível, de dados relativos ao inventário florestal, de acôrdo com os formulários distribuídos para êsse fim, pois reconhece que muitos itens não podem ser aplicados a tôdas as regiões e que a anexação de relatórios, mapas, comentários, etc., poderá esclarecê-la sôbre o aspecto florestal peculiar a cada região.

9a — O sub-comité de Florestas Inexploradas, côncio da necessidade de serem encontradas as soluções regionais mais adequadas aos problemas florestais do mundo, considera indispensável a criação imediata, sob o patrocínio da Divisão de Florestas e Produtos Florestais da FAO, de agências ou "bureaux" regionais, aliás já recomendados pela Conferência de Copenhague, com o fim especial de se dedicarem ao estudo das florestas tropicais, notadamente na América Latina, na África e no Extremo Oriente.

Não resta a menor dúvida de que as recomendações acima são oportunas sob todos os pontos de vista, exceção feita quanto à sobrecarga tremenda imposta à Divisão de Florestas e Produtos Florestais da FAO, já por si bastante atarefada com as atribuições inerentes à sua finalidade.

Na Conferência Latino-Americana de Florestas e Produtos Florestais da FAO, realizada em Teresópolis, de 19 a 30 de abril de 1948, foram assentadas as bases gerais do melhor aproveitamento das riquezas florestais existentes em forma potencial nos países da América Latina.

As recomendações e resoluções aprovadas nessa Conferência se adaptam perfeitamente a tôdas, ou quase tôdas, as florestas tropicais e sub-tropicais do mundo.

Os problemas da silvicultura e dos produtos florestais que se apresentam nos países da América Latina foram divididos pela Conferência de Teresópolis em dois grupos estritamente relacionados entre si.

Em primeiro lugar foram consideradas as questões relativas ao aproveitamento das florestas virgens ou ainda pouco exploradas, de maneira a estimular o desenvolvimento econômico e social dos países latino-americanos.

Em segundo lugar a Conferência considerou a necessidade de submeter essas florestas e também aquelas já em exploração a um sistema de utilização racional. Constitui isso uma necessidade absoluta e fundamental, para evitar não somente a rápida destruição dos recursos florestais, mas também a ruína causada pela erosão que atinge várias regiões do continente latino-americano.

A Conferência reconheceu que as florestas da América Latina devem ser utilizadas de acôrdo com os modernos preceitos técnicos e científicos, de modo a elevar o nível de vida das populações a um plano compatível com a dignidade humana.

De acôrdo com as resoluções e recomendações aprovadas pela Conferência podemos concluir que, para a exploração das florestas latino-americanas, e consequentemente das florestas tropicais em geral, várias providências de ordem governamental — administrativa, legislativa, educativa e científica — e outras de atividades privadas — técnica, industrial e comercial devem ser tomadas conforme a relação abaixo :

1a — Os governos interessados devem traçar planos, por etapas sucessivas, para utilização dos seus recursos florestais.

2a — Apresentação à FAO de um relato da situação dos respectivos países, expondo as necessidades mais prementes, inclusive capital, e os elementos de que carecem, indispensáveis ao melhor desenvolvimento, utilização e proteção dos seus recursos florestais.

3a — Melhoramento dos métodos de produção industrial, tendo em conta a apresentação e a qualidade dos seus artigos.

4a — As indústrias florestais devem ser racionalmente planejadas, mediante a instalação de fábricas modernas, procedendo-se ao mesmo tempo aos reparos necessários nas já existentes.

5a — Ampliação da produção de madeira e seus derivados, tais como madeiras compensadas, tábuas de fibra, polpa de madeira, etc., proporcionando facilidades para secagem e preservação das madeiras de acôrdo com a respectiva aplicação.

6a — Impedir a destruição das florestas, particularmente as protetoras, próximas aos centros populosos e às regiões montanhosas, e regulamentar a produção de lenha e o carvão vegetal. Quando possível substituir gradualmente a lenha e o carvão de madeira pelos combustíveis minerais e utilizar a força hidro-elétrica.

7a — Considera-se necessidade imprescindível o aproveitamento industrial integral com o objetivo de conseguir-se a máxima utilização das florestas e das madeiras, e isso pode ser objetivado pela instalação de grupos ou unidades de industrialização integral, alimentados por unidades florestais econômicas, exploradas na base de rendimento estável.

8a — No comércio, os produtos florestais, devidamente padronizados, devem ser da mais alta qualidade e de preço razoável, e êsse objetivo só poderá ser conseguido se o corte, o transporte e a industrialização da madeira forem obtidos por preço mínimo.

9a — Os fretes terrestres, fluviais e marítimos não devem dificultar a expansão da exportação de madeiras, que deverá ser, sempre que possível, de produtos manufaturados.

10a — O FAO deve realizar investigações sôbre todos os fatores susceptíveis de facilitar o comércio internacional dos produtos florestais.

11a — Para a intensificação do comércio internacional de produtos florestais é indispensável um entendimento entre os países interessados, tendo em vista o estabelecimento de normas para classificação, especificação e cubagem a serem usadas convencionalmente, atendendo aos interesses dos produtores e consumidores.

12a — Mediante inteligente propaganda, os países latino-americanos devem dar a conhecer no exterior as excelentes propriedades dos seus produtos florestais.

13a — É de grande importância a expansão das pesquisas sobre as propriedades específicas de numerosas espécies de madeiras tropicais, especialmente quanto aos diferentes empregos ulteriores, de preferência como material de construção.

14a — Os governos devem tirar proveito das facilidades **nacionais e internacionais** da atualidade, sobre os trabalhos de tecnologia madeireira já realizados, cabendo à FAO a tarefa de reunir êsses trabalhos para comparar, coordenar e difundir os resultados.

15a — É de urgente necessidade a criação de um Centro de Investigações Latino-Americanas de Produtos Florestais, mantido pelos respectivos governos, mediante dotações especiais e destinado ao estudo dos problemas característicos do continente latino-americano.

16a — Na maioria dos países verifica-se uma acentuada escassez de mão de obra para todos os misteres. A êsse respeito convém seja prestada a máxima atenção à questão de **estabilidade no emprego**, nível de vida, habitação, salubridade, alimentação e facilidades do ensino profissional, principalmente para a mecanização dos trabalhos florestais e industriais.

17a — Outro aspecto do desenvolvimento racional dos recursos florestais consiste na criação de uma estatística satisfatória, especificando, no mínimo, a produção anual das florestas, a produção industrial e o comércio exterior.

18a — Que se encareça a todos os governos a necessidade da criação de Serviços Florestais, especializados, autônomos ou adstritos a um Ministério encarregado de funções afins. Êsses Serviços devem ser estruturados na proporção da obra que vão executar, da extensão dos recursos florestais e dos pro-

gramas que terão de realizar, tornando-se portanto indispensável que lhes sejam garantidos recursos orçamentários suficientes para a realização de seus trabalhos.

19a — Sugerir a tôdas as nações que organizem um programa de pesquisas florestais sob a supervisão do Serviço Florestal de cada país.

20a — A Conferência insiste na necessidade de criação de Escolas de Silvicultura, para formação de engenheiros silvicultores capazes de realizarem trabalhos de direção, de política florestal, de exploração, etc., cuidando também da formação de peritos florestais, guardas florestais e promovendo cursos de divulgação e o intercâmbio de profissionais especializados dos diferentes países, assim como de professores e alunos.

21a — Todos os países devem promover ou completar seus inventários florestais, para determinação das áreas florestais, tipos de mata, regiões que necessitam de reflorestamento e posteriormente a classificação racional das florestas, inclusive densidade, crescimento, volume, valor econômico, etc.

22a — Os governos precisam dispensar a importância devida ao Censo Agrícola Mundial de 1950 e considerar o lugar de destaque que deve corresponder às florestas nesse recenseamento.

23a — Os governos que ainda não possuem legislação florestal devem promover a sua promulgação, quanto antes, a fim de proteger e desenvolver seus recursos florestais, e os que já tenham legislado sôbre a matéria procurar introduzir modificações capazes de melhorar as disposições atuais.

24a — Todos os governos que ainda não o tenham feito devem elaborar planos de reflorestamento, incluindo neles o estabelecimento de viveiros florestais para distribuição de sementes e mudas. Esses planos mencionariam as condições geográficas, ecológicas e econômicas das regiões em que devam ser executadas.

25a — Que se reconheça a extrema importância da formação de uma consciência florestal entre o público, para a-

poiar a ação dos Serviços Florestais, garantir o respeito à legislação florestal e auxiliar a obra de conservação, fomento e utilização racional dos recursos naturais susceptíveis de renovação. Essa grande tarefa pode ser perfeitamente conseguida pela imprensa, pelo rádio, pelo cinema, pelo auxílio de organizações particulares e pela colaboração de instituições interessadas; enfim, pelo emprêgo de todos os esforços para difusão dos princípios básicos da silvicultura moderna, a fim de que as vastas extensões florestais da América Latina, na sua maioria situadas nas regiões tropicais e sub-tropicais, possam ser racionalmente exploradas num regime de produtividade perpétua.

---

A solução desses problemas sobre o melhor aproveitamento dos recursos florestais tropicais, evidentemente da máxima importância para assegurar os futuros suprimentos do comércio e da indústria madeireira do mundo, só poderá ser conseguida pela colaboração internacional e pelo esforço conjugado de todos os profissionais, institutos e associações dos países interessados, porquanto, como disse Sir John Boyr Orr: "Se as nações não cooperarem entre si para resolver o problema concernente ao abastecimento das populações da terra de coisas indispensáveis à vida, haverá poucas esperanças de que elas possam cooperar noutros sentidos".

Em nossa opinião, que cremos ser a mesma de todos os que aqui se acham presentes, não poderia ter sido escolhido lugar mais propício à realização do III Congresso Mundial de Silvicultura do que este grande país — a Finlândia — não só pelos seus vastos recursos florestais, pois é onde se acomodam as maiores indústrias madeireiras do continente, mas também pela reconhecida competência dos seus profissionais, que, com uma dedicação inexcusável, se consagram de corpo e alma ao estudo aprofundado das ciências florestais, oferecendo ao mundo um exemplo digno da mais profunda admiração.