

BIBLIOTÉCA AGRÍCOLA POPULAR BRASILEIRA  
EDITADA SOB A DIREÇÃO DO CONDE AMADEU A. BARBIELLINI

# O EUCALIPTO

por

Edmundo Navarro de Andrade

—1939—

EDIÇÃO DA CHÁCARAS E QUINTAIS  
PREDIO PROPRIO - RUA ASSEMBLÉA, 54  
S. PAULO

(Copyright da Empresa Editora da CHACARAS E QUINTAIS)  
(TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO, MESMO PARCIAL, RESERVADOS)



## PREFÁCIO

O problema florestal no Brasil é um dos que mais têm sido descuidados e mais urgentemente exigem solução. Desde os tempos coloniais, vimos deitando abaixo nosso patrimônio florestal sem cuidar, sequer, do seu replantio. Não ha riqueza que resista a tanta liberalidade. Nem mesmo o triste e frisante exemplo de outras nações, igualmente imprevidentes, nos serviu de lição.

Não deve estar distante o dia em que em nosso país, apontado como um dos mais ricos em matas, se ha-de fazer sentir a falta de madeira, escassês que, em alguns Estados, já é bem sensível.

Se é verdade que grande numero de hectares cobertos de matas frondosas tiveram e ainda terão de ser derrubados para ceder o seu terreno uberrimo ás culturas agrícolas, como se deu com os cafésais, os canaviais e as terras para o algodão, não deixa também de ser exáto que em muitos pontos do territorio brasileiro essas derrubadas foram feitas onde as matas terão forçosamente de ser reconstituídas, para proteção de mananciais, revestimento de terrenos escarpados, como vestimenta protetora, enfim.

O rápido desenvolvimento do Brasil exigirá novas derrubadas, ao mesmo tempo que concorrerá para o aumento sempre crescênte das necessidades de madeira, bastando assinalar que, sómente no Estado de São Paulo, as estradas de ferro, para lenha, exigem anualmente o córte de mais de 25.000 hectares.

O problema foi abandonado imprevidentemente durante tantos anos que já não ha mais tempo a perder, mórmente em discussões académicas. Precisamos de uma essencia que possa revestir essa imensidade de terrenos pobres e incultos que ha por todo o país, incapazes de qualquer cultura agrícola, mas que o faça rapidamente e que possa também em

curto lapso de tempo fornecer-nos madeira bõa e abundante. Os trabalhos realizados pela Companhia Paulista de Estradas de Ferro vieram demonstrar, de maneira perentória e incontrastável, que a essencia preferida deve ser o eucalipto. A maior dificuldade do problema foi galhardamente vencida, após um periodo de trabalho que só raramente se encontra em assunto desta natureza.

Este livro condensa o resultado de 35 anos de trabalho ininterrupto no Serviço Florestal da Companhia Paulista, que plantou cerca de 16.000.000 de eucaliptos de 125 especies diferentes em toda a classe de terras de São Paulo. Os nossos estudos e observações foram completados com longas excursões a todas as regiões do globo em que se cultivava a preciosa essencia, desde a sua patria de origem, a Australia, até a India, Africa do Sul, Egipto, Argelia, Italia, França, Espanha, Portugal, Estados Unidos, Ilhas Havaii, Mexico, Chile, Argentina e Uruguai.

O prefácio que Artur Neiva generosamente escreveu para a edição da 1.ª parte deste trabalho, em 1927, descreve magistralmente o que foi a luta que tivemos de sustentar até alcançar a esplendida vitória de hoje.

Com este livro contamos encerrar a nossa carreira de publicista agrícola e, se é certo que modesta foi a nossa contribuição na obra grandiosa da Companhia Paulista, não é menos verdade que sobejamente compensado nos sentimos não só por ter tido a rara ventura de assistir ao triunfo da idéa por que nos batiamos, mas também por figurar no numero daqueles que, ao passar pela vida, não foram de todo inúteis, concorrendo, na medida de suas forças, para o engrandecimento de sua patria.

São Paulo, Dezembro de 1938.



## PREFACIO DA 1.<sup>a</sup> EDIÇÃO DA PRIMEIRA PARTE

Em 1912, percorria eu grande zona do nordeste do Brasil, amarguradamente surpreso deante da pobreza de vegetação daqueles sertões, cujas riquezas fabulosas encharam minha imaginação de menino. Espantava-me, sobretudo, a quasi nudez do sólo um pouco adiante dos cursos d'agua e o S. Francisco, do qual tanto ouvira falar, desde que minha intelligencia desabotoara, me consternava, pois tão grande caudal não era mais do que delgada tira liquida debruada de longos cilios de vegetação debruçados sobre suas margens, em meio de imensa zona semiárida.

Continuando a travessia consegui alcançar Goiás, tendo galgado a serra do Duro e daí me dirigido a Porto Nacional, à margem do Tocantins, de onde rumei, pelo centro do territorio goiãno, para a capital do Estado. O grande Tocantins e os numerosos cursos d'agua de Goiás, na zona percorrida, só possuem, como o caudaloso S. Francisco, uma orla ou fimbria de vegetação junto às barrancas.

Quando alcancei a capital de Goiás era portador de uma imensa decepção, pois escolhera a zona goiãna, supondo-a coberta de matas, o que me permitiria investigações científicas nos dominios da parasitologia. Em tão longo percurso sómente atravessara uma mata de 6 quilometros de largura, próximo à Capital de Goiás, faixa de floresta que, internandose em Mato Grosso, deu origem ao nome deste Estado, o qual aliás é desprovido de vegetação na sua maior área.

Desde a escola que vinha sendo intoxicado pelo ditirambo. A nossa imaginação enchia todo o territorio nacional das maiores florestas do mundo e quando, aos 32 anos de idade, percorri tão extensa zona, já possuia larga experiência de vida e tinha visto em outros pontos do Brasil, como por exemplo, Mato Grosso, um grande desmentido à voz corrente.

Em 1916, no relatório que sobre a viagem publiquei nas "Memorias do Instituto Osvaldo Cruz", ocupei-me do assunto, tendo chamado a atenção para o fáto de que, já em 20 de Junho de 1784, o ouvidor F. Nunes da Costa lançara um apêlo à metropole, a propósito da devastação das matas de Jequiriçá e o rio de Contas, na Bafa, como se vê na "Dissertação histórica, etnográfica e politica", de Cerqueira e Silva, apparecida no vol. 12 da "Revista do Instituto Histórico e Geografico Brasileiro", publicada em 1894. Pela leitura do referido trabalho verifica-se que desde 1652 o alarma contra a devastação das matas já tinha sido dado, obtendo como resultado pratico o regimento de 13 de Outubro de 1752, o qual tomava providencias sobre o córte de madeiras de lei.

Finalmente, em consequência de novas representações levadas à decisão da metropole, se originou a carta régia de 13 de Março de 1797, determinando que se organisasse o plano para se impedir a destruição das matas.

Impressionado com o que vira, bordei outros comentários a respeito, frisando que a civilização invadira o sertão brasileiro abraçando as matas, cuja destruição continuava sempre em maior escala e textualmente disse: "O sertanejo inconsciente está preparando o deserto. Os aborigenes que habitavam o Brasil antes do descobrimento só conheciam um unico meio de lavar a terra e que era o fogo; deles, os invasores não só herdaram a técnica como ainda perpetuaram a terminologia já absorvida pelo vernaculo, como se verifica pelos vocabulos *capoeira*, *caicára*, *coivara*. Uma das tribus de indios mais numerosas do Brasil, a dos caiapós, tirou esse nome, segundo os entendidos, do fáto de fazer queimadas"

Depois fui acumulando novos elementos e procurando observar melhor e, com tristeza, verifiquei que o brasileiro é dendoclasta por hereditariedade. Se o caiapó era o fazedor de queimadas, o português não lhe ficava atraz. Quando descobriram a ilha da Madeira inteiramente coberta de densa vegetação, lançaram fogo nas matas que arderam pelo espaço de 3 anos. Durante os 400 anos de presença dos portugueses e seus descendentes no Brasil, o deserto só fez crescer.

Do Rio de Janeiro às proximidades de Jundiá, no lugar denominado Castanho, o viajante poderá se dar conta facilmente, do trem que o conduz do Rio a São Paulo e daí pela rodovia, no automovel que o leva, que quatro seculos bastaram para fazer substituir, numa extensão aproximada de 600 quilómetros, por não sabemos quantos de largura, a floresta primitiva por um sapezal ou samambaial quasi ininterruptos.

Em São Paulo ainda houve a relativa compensação da cultura cafeeira succeder à mata derrubada, mas no restante do Brasil o Géca, para plantar um punhado de milho e de feijão, não hesita em queimar um alqueire de terra. O nosso matuto em geral tem verdadeira fobia à arvore e nunca me esqueci de uma vez em que, admirando um desses colossos vegetais, ao exclamar junto a um caipira: "Que bonito pau!" ele retrucou mirando o soberbo exemplar da nossa flora, depois de uma curta reflexão: "Deve dá um trabaião p'rá derrubá". No subconsciente do nosso sertanejo existe uma arraigada aversão à arvore, que bem se poderia chamar de dendrofobia e, a ferro e a fogo, de norte a sul, o brasileiro só tem procurado fazer o deserto, embora, por imitação, adotemos o dia da arvore sem que de fáto a cultivemos, não passando de mera manifestação burocrática.

Pois foi num ambiente destes que, por um miraculoso contraste, surgiu Navarro de Andrade. Em uma terra onde gerações se succedem a derrubar matas, Navarro de Andrade realiza um paradoxo, planta 10 milhões de eucaliptos. Quem percorre o interior de São Paulo, um pouco atento à paisagem, ha de surpreender-se por várias vezes com o aspéto estranho que a vegetação apresenta: são os eucaliptais plantados por Navarro ou à sua imitação, e que vão creando uma paisagem nova, inteiramente estranha aos nossos olhos.

Em meados de 1917, visitei pela primeira vez, o horto de Rio Claro e até hoje guardo a profunda impressão que ele me deixou. Pude analisar detidamente a obra realizada pelo grande pioneiro e, apesar de ter trabalhado com Osvaldo Cruz desde o primeiro dia em que ele iniciou a luta contra a febre amaréla e admirado o seu genio de organisador, posso afirmar, sem receios, que o grande brasileiro teria imensa satisfação em subscrever obra tão primorosa.

Depois visitei demoradamente, passando muitos dias em Rio Claro, a obra realizada pela Cia. Paulista e minha admiração só fez crescer com o melhor conhecimento que vou adquirindo do espirito que a empreendeu e a realizou. Não conheço ninguem entre os contemporaneos vivos que vá arrancar da posteridade maior soma de respeito e admiração. Realizou, por si só, o trabalho de uma geração e durante 25 anos arrostou toda sorte de obstaculos que a incompreensão, o misoneismo, a má fé e o patrioteirismo ergueram contra a grande obra. Alguns diziam que cultivar eucaliptos era uma demonstração de pouco patriotismo, pois a rica flora brasi-

leira poderia apresentar milhares de espécimens com maiores vantagens.

No entanto, os que assim o combatiam fingiam ignorar que a portentosa obra realizada pelo emerito paulista tinha sido, desde o começo, acompanhada pelo mais rigoroso determinismo científico. Quando a Cia. Paulista resolveu fundar um horto florestal, o primeiro trabalho do então joven brasileiro foi o de plantar todos os vegetais nacionais e estrangeiros que pudessem ser explorados entre nós. Com o correr dos anos algumas especies de eucaliptos acabaram por se impôr pelo rápido crescimento e nos hortos da Cia ainda hoje se podem ver numerosos talhões com essencias vegetais, nacionais e exóticas, como testemunhas das experiencias executadas pelo notavel patricio. Com o desenvolvimento, porém, dos eucaliptais, um erro foi tomando vulto entre os interessados: a de que eucalipto é uma única planta com múltiplas applicações.

Em um meio onde o conhecimento de história natural é pouco vulgarizado, mesmo entre as camadas cultas, era difficil fazer compreender de que sob o nome generico de *Eucalyptus* estavam compreendidas quatrocentas e muitas especies a ele pertencentes. Uma das partes mais importantes do trabalho de Navarro de Andrade foi reunir a maior coleção existente em todo o mundo das especies do genero em questão.

Muitas delas são gigantescas, outras, porém, de pequeno porte; algumas têm uma tal densidade que se prestam para variados misteres, outras nenhuma utilidade possuem. A falta de conhecimento dessas cousas deu origem a muitos insuccessos. Navarro, a principio, quiz orientar a opinião dos plantadores, afim de evitar desastres na exploração da planta. Estudou com o maior rigor as especies que se aclimataram às varias condições de clima e topografia do país e ensinou quais as especies que resistem à geada, as que vegetam bem nas zonas secas, as que crescem à beira mar e as que se desenvolvem junto aos bréjos; indicou, depois de rigorosas experiencias, qual a distancia conveniente para o plantio e quantos anos depois da frutificação deve-se começar o aproveitamento da semente. Vulgarizou os resultados das suas experiencias em livros, conferencias e artigos pela imprensa, mas acima da capacidade do silvicultor estava a impermeável rotina e para não citar sinão um exemplo dos muitos que me occorrem basta dizer o seguinte: certa vez, um abastado fazendeiro procurou o escritório da Companhia afim de comprar sementes, com o intuito de iniciar uma plantação; a especie escolhida pelo comprador foi o *Eucalyptus globulus*. Navarro, que se achava presente, interveiu, perguntando qual a zona do país em que ia ser tentada a cultura. "São Paulo", diz-lhe o comprador. "Neste caso será preferível escolher uma outra especie; o *Eucalyptus globulus*, prosegue Navarro, "dá muito mal em S. Paulo, possui, no emtanto, algum desenvolvimento no Rio Grande do Sul, é uma especie inteiramente impropria para ser explorada em S. Paulo". Foi a seguinte, a original resposta do comprador: "Vim adquirir sementes e não comprar conselhos. Vou plantar o *globulus* e triplicar a encomenda das sementes" Como era fácil prevêr, as plantações feitas por esse alentado representante da rotina não foram adiante.

A obra que tenho a honra de prefaciá-la condensa o resultado de mais de 25 anos de estudos e investigações as mais rigorosas. Os interessados vão dispôr de uma obra profundamente original em nosso meio, e da maior autoridade sobre o assunto em todo o mundo. Não é um trabalho de compilação, mas um repositório de fatos colhidos na mais larga e profunda experiencia sobre a materia em todo o orbe. Esta afirmação não é mais que a repetição de palavras que ouvi de um dos encarregados do Serviço Florestal em Washington e que sabedor da presença de um sul-americano no Museu Nacional, onde então trabalhava, foi à minha procura para

auxilia-lo na interpretação de alguns vocabulos portugueses de um livro que estava encarregado de traduzir.

Tratava-se de traduzir o "Manual do plantador de eucaliptos", de Navarro de Andrade. Auxilei-o quanto pude, mas por curiosidade perguntei: "Qual a opinião que forma deste trabalho?", ao que o técnico respondeu, sem hesitação: "É o que existe de melhor, no assunto, escrito até hoje"

Para obter tão completo dominio sobre a especialidade, consagrou o melhor da sua poderosa intelligência, percorreu o mundo quasi todo, conhecendo *de visu* e estudando as maiores plantações existentes. Conseguiu assim realizar a maior cultura de eucalipto que se fez no mundo e, em consequência do efeito da sua propaganda, alcançou o bello resultado de se ter já plantado, em todo o Brasil, cerca de 80 milhões de eucaliptos. Sozinho realizou trabalho semelhante ao governo inglez com a seringueira. O Amazonas continua sendo o maior repositório do mundo de especies do gen. *Hevea*, assim como a Australia é a parte do globo onde existe maior quantidade de especies do genero *Eucalyptus*. Mas plantações que permitam uma exploração rápida e lucrativa, sómente existem nas mãos dos inglezes com a nossa seringueira e, em se tratando de eucaliptos, sómente entre nós.

É incrível o que a ardente imaginação dos detractores do eucalipto têm inventado contra a grande obra. Ha uma determinada parcela de má fé, mas em geral a opposição provem do grande manancial de rotina que o brasileiro possui atávicamente, pois não seria do português, do indio ou do africano que nós iríamos buscar visão larga, ansia de progresso e espirito científico. Todos os cometimentos de importância no Brasil sofreram violentas investidas, não só por parte da massa, como até de homens eminentes. Bernardo de Vasconcelos opôz-se, sincera e ferózmente, à abetura de estradas de ferro no Brasil. Certa vez, tive oportunidade de lêr um trabalho do Barão de Javari, que condensava a história do parlamento brasileiro até 1889. Trata-se de um grosso livro, vasto repositório de fatos interessantissimos. Os principais projectos apresentados ao parlamento são rapidamente historiados e resumidos. Póde-se, através dessa obra, vêr que o espirito misonicista no Brasil é bem mais profundo e largo, do que se imagina. A opposição que o estabelecimento dos telegrafos levantou foi também consideravel. Nem se diga que fatos semelhantes aconteceram em alguns paizes, sendo portanto uma demonstração do espirito de uma época. Não ha muitos anos, Anísio de Abreu, figura importante da politica do Piauí, tendo sido deputado, senador e governador, homem incontestavelmente intelligente e culto, a tal ponto que foi o escolhido pelos seus colegas para responder a Rui Barbosa quando este criticou os erros jurídicos e os sollecismos que inçavam o parecer sobre o código civil, opôz-se formalmente a que se construíssem estradas de ferro no Piauí, porque tal cometimento iria acarretar prejuizos para milhares de piauienses que viviam como tropeiros: Mais de 60 anos depois, reproduzia os argumentos de Bernardo de Vasconcelos, isto é, não comprehendia o progresso; o português continuava.

A campanha que Osvaldo Cruz sofreu foi movida pelas mesmas forças que atúam contra a portentosa obra de Navarro de Andrade. Uma das mais lucidas intelligências que a classe médica tem possuído, Nuno de Andrade, ferido no seu amor proprio, combateu por todos os meios e modos as doutrinas sustentadas por Osvaldo. Certamente que dentro da sua consciéncia tinha a certeza de que a razão estava com Osvaldo Cruz, mas não hesitou em lançar mão de todas as armas que sua formosa intelligência podia fornecer para dar combate ao seu colega. Utilizou-se até do ridiculo, quando propalou, sabendo de antemão que o meio intelectual brasileiro serveria de meio de cultura, uma boa pilheria que fez época.

Dizia Nuno de Andrade, explorando a incredulidade dos

poderosos positivistas da época: "É muito engraçado: vem um mosquito, chupa sangue e depois cospe febre amarela". Quando cotejo as duas obras, encontro pontos de contáto entre as realizadas por Navarro de Andrade e Osvaldo, sendo de notar que a iniciativa do plantador de eucaliptos é inteiramente original.

As cousas mais absurdas têm sido inventadas contra o eucalipto. Uns dizem: "Os eucaliptos não servem nem para lenha", isso apesar do atestado do inspetor da Paulista, Monlevade, do uso que dela se está fazendo atualmente na Companhia e da utilização da lenha em questão, que faz de Santa Gertrudes um dos maiores centros oleiros de São Paulo. Até o rápido crescimento serve de arma para os impugnadores quando afirmam que o eucalipto racha quando é aproveitado para poste; rachará si o fizerem aproveitando uma arvore ainda nova, pois um eucalipto com 8 ou 10 anos atinge alturas extraordinárias. Um filhote de baleia ou de elefante é de enormes dimensões, mas nem por isso o organismo se encontra em pleno funcionamento e o proprio esqueleto ainda não está inteiramente ossificado.

O fáto é que o eucalipto aos 5 ou 6 anos dá grande rendimento para lenha; dos 15 em diante algumas espécies poderão fornecer dormentes e postes; e dos 25 em diante as colossais arvores fornecem indiferentemente pau para toda obra.

Navarro de Andrade pôde considerar-se vitorioso, a posteridade lhe fará inteira justiça e a prova é que a opinião do estrangeiro, que precede sempre a consagração dos vindouros, já foi feita e já se sente que ao se tratar do assunto eucalipto, toda a gente culta do país evoca o seu nome.

Certa vez em Nikko, admirando as maravilhosas almêdas de criptomérias, tive ensejo de ouvir do japonês amigo que me acompanhava a interessante historia que passo a narrar: Quando o xogum Tocugawa dominava sem contraste o Japão, deliberou que os *daimios* oferecessem grandes presentes em dinheiro para que se pudesse construir o magnifico templo daquela cidade. O ardiloso governante tinha por objetivo impedir que os seus barões feudais pudessem acumular grandes fortunas, o que poderia vir a diminuir-lhe o poder, caso se coligassem os mais ricos. Entre os *daimios* existiam alguns de poucos haveres e um deles, na impossibilidade de concorrer com grandes dadas, plantou os milhares de criptomérias que hoje fazem o orgulho do Japão e patrimonio da propria cultura universal. Ao planta-las, o *daimio* pobre excusava-se junto ao poderoso xogum: "É o máximo que posso dar; por muitos anos, todos sorrirão do meu concurso, mas no futuro a oferta que fiz terá a primazia entre as magnificentes dadas de hoje". A profecia realizou-se. Quinhentos anos depois pude apreciar a gloriosa realização proporcionada à patria pelo humilde *daimio*.

Já ha muitos seculos as portentosas criptomérias são objeto de admiração dos forasteiros e orgulho dos japonezes. A sombra das arvores gigantescas, nos antipodas do Brasil, ouvindo a curiosa narrativa do intelligente companheiro que me seguia, sem querer, recordei-me de Navarro de Andrade que do outro lado do mundo estava realizando obra seme-

lhante, em escala incomparavelmente maior e cuja demonstração não necessitará siquer de meio seculo para se fazer.

Navarro num país de imprevidentes, excepcionalmente, realizou o tipo que Rui Barbosa descreveu do plantador de carvalho, que lança a semente para a geração vindoura, enquanto o cultivador da couve o faz para o dia de amanhã.

Um dia, na Argentina, na exposição de gado que all anualmente se realiza, fui testemunha de um fáto difficil de esquecer: Um criador obtivera o almejado 1.º premio e no meio de um grande ceremonial os poderes públicos fazem-lhe a entrega da medalha cubiçada, após algumas palavras de incitamento e aplauso. Ao iniciar o agradecimento, o estancieiro profere algumas frases banais; aos poucos, porém, vai atraindo a atenção da assistencia, ao narrar as vicissitudes, lutas, guerras que seu progenitor teve de sustentar e dominando o auditório com a altielloquencia que a sinceridade confere, o milionario recompensado contou, comovendo-se e à assistencia, o que foi a ingente luta travada pelo seu pai contra todas as forças desencadeadas da rotina e do preconceito. Ele, porém, e os seus orgulhavam-se de ter vivido o suficiente para assistirem o reconhecimento, por parte da nação, dos serviços prestados pelo seu ascendente, cuja estatua hoje se ergue em um dos recantos de Buenos Aires.

A luta do pioneiro em qualquer parte é sempre áspera, quando não ingloria. Aos poucos o reconhecimento virá, a principio lentamente até que passa para marcha progressivamente acelerada. Si o eucalipto para nada servisse, haveria ao menos a compensação de um só homem ter plantado num país devastado 10 milhões de arvores.

Quem vive rolando por este mundo de Deus afóra deve ter observado que a monotonia, o cansaço e o tédio vêm depois de algum tempo e a respeito de quasi todas as cousas. O mar, a montanha, o rio, a planicie, o lago, acabam fatigando o observador. Só uma cousa na natureza resiste a vida inteira ao contáto diario: é a arvore. A sua presença não cansa nunca. Diz um proverbio oriental que o homem deve ao menos fazer uma cousa util, plantar uma arvore. Si é verdadeiro o conceito, Navarro de Andrade plantou 10 milhões, isto é, ele sozinho trabalhou como uma nação inteira.

Aquella festa que eu assisti na Argentina, um dia os posterios entre nós, hão de realizar outra semelhante, quando a patria, conscia dos inexcusáveis serviços, consagrar no bronze os trabalhos realizados pelo excepcional descortino do paulista plantador de eucaliptos. Esta consagração virá. Em 20 ou 30 annos, no Brasil, operam-se verdadeiros milagres e muito possivelmente, neste lapso de tempo, a nossa mentalidade actual estará também mudada e o meu vaticinio se realizará para orgulho meu, se porventura este prefácio chegar até lá, pois assim terei demonstrado aos vindouros, que eu fazia parte dos compatriotas contemporaneos de Navarro que compreendiam, em toda a sua extensão, a sua incomparável e imensa obra.

São Paulo, Dezembro de 1927.

ARTUR NEIVA