

ÁREAS BASAIS IDEAIS E MÉDIAS NO GÊNERO *Pinus*

ALCEU DE ARRUDA VEIGA

Horto Experimental — Tupi, S. Paulo

INTRODUÇÃO

Em todos os trabalhos referentes a áreas basais, por nós publicados (VEIGA, 1957, 1958, 1959), temos procurado ressaltar o valor de sua determinação, não só porque propicia uma orientação excelente na execução dos desbastes periódicos, como também porque permite, ao técnico florestal, pré-avaliá-la, através do "fator de normalidade" — relação entre uma área basal padrão e uma nova área basal obtida em condições edafo-climáticas semelhantes àquelas em que se tenha conseguido a primeira — a capacidade volumétrica dos povoamentos florestais, com uma antecipação de 50 ou 100 anos. Por outro lado, no dizer dos estudiosos do assunto (RIBEIRO TEIXEIRA, 1954), é recomendado o estudo da área basal por hectare, como um legítimo guia na discriminação dos "site index" (qualidade de sítio) e na manutenção dos futuros maciços em boas condições de vigor.

Essas as razões precípuaas pelas quais procuramos dar à publicidade, dados recentes relativos às áreas basais ideais e médias do *Pinus elliottii* e *Pinus patula*.

MATERIAL E MÉTODO

Ambas as espécies achavam-se cultivadas no espaçamento médio, em quadra, a 2m x 2m, cuja data do plantio definitivo correspondia a 12 de Fevereiro de 1954.

A dendrometria, para cálculo das taxas de acréscimo diametral, obedeceu a uma escala periódica anual, a partir do terceiro ano, não só para conhecimento dos acréscimos "correntes", como para determinação dos possíveis decréscimos

porcentuais. Nestas condições, efetuamos as mensurações de diâmetro e altura, nos anos de 1957, 1958, 1959, 1960 e 1961 e sempre a 12 de Fevereiro.

Embora o povoamento não fosse, inicialmente, destinado a fins experimentais, procuramos amoldá-lo e utilizá-lo com êsse objetivo, subdividindo-o em pequenas sub-parcelas, de modo a contar com um quantum ponderável de plantas, nas amostras, aliás perfeitamente aceitável para uma pesquisa desta modalidade.

Loçal da experimentação: Horto Experimental de Tupi, em solo do tipo corumbatai.

As taxas de crescimento diametral, para o *Pinus elliottii*, apresentaram os seguintes resultados:

1957	—
1958	27,27%
1959	30,00%
1960	37,83%
1961	0,90%

Já o *Pinus patula* demonstrou êstes acréscimos e decréscimos porcentuais:

1957	—
1958	6,76%
1959	12,50%
1960	17,87%
1961	3,07%

Seguindo a mesma orientação já empregada em trabalhos semelhantes (VEIGA, 1960), pudemos determinar, afinal de contas, no sétimo ano, as áreas basais ideais e as densidades médias, por hectare, com o montante aconselhável de plantas remanescentes, para um diâmetro médio de 0,40m. Assim, vejamos:

Essência	Área Ideal/ha	Área média/ha	N.º remanescente ideal/ha	N.º remanescente médio/ha
<i>Pinus elliottii</i>	35,77	30,00	314	263
<i>Pinus patula</i>	53,45	44,1750	528	387

DISCUSSÃO

Embora os povoamentos escolhidos das duas espécies estudadas — *Pinus elliottii* e *Pinus patula* — não obedecessem aos sistemas modernos de experimentação — blocos ao acaso, quadrados latinos — foram, todavia, aproveitados porque as parcelas resultantes das subdivisões, por sorteio, contavam com número mais do que suficiente para êsse fim.

Os resultados obtidos para a espécie *P. patula* aproximam-se dos do *Pinus radiata*, em Rotorua, na floresta de Whakarewarewa, Nova Zelândia (RIBEIRO TEIXEIRA, 1954), cuja área basal “parece ser ao redor de 500 pés quadrados por hectare.”

Analisando-se as taxas de crescimento diametral, observa-se um aumento porcentual do 3º. ao 6º. ano, para cair bruscamente no ano posterior, como indicação segura de que as plantas teriam atingido sua capacidade — ideal ou média — de utilização dos fatores luz, umidade e nutrientes. Consequentemente, nada mais caberia fazer sinão determinar, pelo método conhecido (VEIGA, 1960), as suas áreas basais.

RESUMO E CONCLUSÕES

1. Fizemos uso de um povoamento de *Pinus elliottii* e de *Pinus patula*, no espaçamento em quadra a 2m x 2m, plantado em 12 de Fevereiro de 1954, subdividindo-o em parcelas para as mensurações médias de alturas e diâmetros.

2. Calculamos, anualmente, e a partir do seu terceiro ano de local definitivo, as taxas de acréscimo diametral, a fim de conhecer o momento exato de se proceder à determinação das áreas basais ideais e médias, por hectare, o que se verificou ao sétimo ano.

3. O *Pinus patula*, no solo corumbatai do Horto Experimental de Tupi, em Piracicaba, apresenta uma área basal ideal de 53,45 metros quadrados e uma área média de 44,1750 metros quadrados, ao passo que o *Pinus elliottii* atinge, respectivamente, 35,77 e 30,00 metros quadrados.

BIBLIOGRAFIA

- TEIXEIRA RIBEIRO, A., 1954 — Relatório da viagem de estudos ao exterior efetuada no período de set. 1952 a agosto de 1954, 294 págs., 3 maps., 2 figs., 55 fotos. Apres. ao Serv. Florestal, São Paulo.

- VEIGA, ALCEU A., 1957 — Área basal do pinheiro brasileiro. **Rev. Agric. Piracicaba** 32: 227-232.
- VEIGA, ALCEU A., 1958 — Área basal da *Acacia mollissima* Willd. **Rev. Agric. Piracicaba** 33: 21-25.
- VEIGA, ALCEU A., 1958 — Dados preliminares sobre áreas basais. **Rev. Agric. Piracicaba** 33: 133-138.
- VEIGA, ALCEU A., 1959 — Áreas basais. **São Paulo Agrícola**, Sociedade Paulista de Agronomia, São Paulo.
- VEIGA, ALCEU A., 1959 — Dados preliminares da área basal do *Cupressus lusitanica* Mill. **Rev. Agric. Piracicaba** 34: 163-168.
- VEIGA, ALCEU A., 1959 — A importância da área basal. **A Rural**, São Paulo.
- VEIGA, ALCEU A., 1960 — Utilização máxima da capacidade de uma árvore. **São Paulo Agrícola**, Sociedade Paulista de Agronomia, São Paulo.
- VEIGA, ALCEU A., 1960 — Área basal da *Grevillea robusta* A. Cunn. (Basal area of *Grevillea robusta*). **Forestry Abstracts**, Vol. 27, n. 3. Com. For. Bur. Oxford, Inglaterra.
- VEIGA, ALCEU A., 1960 — Como proceder aos desbastes florestais e à determinação da área basal ideal. Seção de Horticultura da E.S.A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba.
- VEIGA, ALCEU A., 1960 — Desbastes executados em função da área basal ideal. Publ. mimeogr., Depart. Cient. Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz", Piracicaba.