

CÁLCULO ANTECIPADO EM DEBASTES

ALCEU DE ARRUDA VEIGA

Serviço Florestal do Estado de São Paulo

Não é esta a primeira vez e nem será a última em que inserimos nossos pontos de vista a respeito de um desbaste florestal, baseados no método que propuzemos para determinação de áreas basais, com o intuito de conduzir, racionalmente, um corte de beneficiamento (VEIGA, 1960, 1961).

Voltamos ao assunto, nesta oportunidade, a fim de demonstrar normas que poderão orientar o técnico florestal no cálculo teórico antecipado do montante de árvores a permanecer no seu povoamento, após cada desbaste periódico. Aliás, para isso, será necessário orientar os cortes no sentido de que a redução periódica de indivíduos lenhosos seja executada com o objetivo de forçar as plantas remanescentes ao atingimento de diâmetros médios adequados, visando a transformar o povoamento em um conjunto de árvores de excepcionais qualidades econômicas.

Tomemos, como ponto de partida, um povoamento de *Pinus eliottii*, cultivado sob o espaçamento de 2,00m x 2,00m, cuja área basal média, por hectare, tenha atingido o limite de 35,75 metros quadrados (quadro I).

QUADRO I

Diâmetro médio/m	N. de plantas a permanecer/Ha	Área Individual m ²	Espacamento médio m ²	Área basal/Ha m ²	Árvores remanescentes %	Árvores a extrair %
0,135	2.500	0,014310	4,00	35,75	56,40	43,60
0,180	1.404	0,025450	7,12	35,75	31,64	68,36
0,240	791	0,045200	12,64	35,75	20,24	79,76
0,300	506	0,070700	19,76	35,75	14,88	85,12
0,350	372	0,096200	26,88	35,75	11,32	88,68
0,400	283	0,125700	35,33	35,75	0,00	100,00

A simples inspeção do quadro acima, indica a orientação a ser dada nos diferentes desbastes desta essência florestal resinosa: as taxas de acréscimo atingiram limites inferiores, quando o diâmetro médio correspondia a 0,135m. Consequentemente, nessa oportunidade, calculámos suas respectivas áreas individuais médias e áreas basais médias por hectare, sem nos esquecer de já escolher o diâmetro futuro de 0,180m e a respectiva percentagem de extração de plantas, para alcançarmos êsse desiderato.

Digamos, então, que o técnico florestal pretenda forçar o referido povoamento à consecução de novos diâmetros adequadamente econômicos. Sejam êles, respectivamente, 0,180m — 0,240m — 0,300m — 0,350m e, finalmente, 0,400m. Naturalmente, a cada um dêles deverá corresponder, também, uma área basal individual, de acôrdo com os dados apresentados no quadro I. Nestas condições, uma simples operação de divisão da área basal média, pelas diferentes áreas individuais, conduzir-nos-á ao montante periódico de plantas remanescentes. No caso presente, desejando conduzir o povoamento a um diâmetro médio de 0,180m, dividiríamos 35,75 por 0,025450, e teríamos 1.404 indivíduos, ocupando um espaçamento médio que iria proporcionar uma exploração radical de 7,12 metros quadrados. Para isso, teríamos que extrair, aproximadamente, 43,60 por cento sôbre o montante inicial de plantas. Os demais desbastes, seguiriam, também, a mesma orientação, sempre de acôrdo com o sugerido no quadro I.

Lógicamente, a escolha dos diâmetros-limites para extração e o quantum porcentual de supressão se acham condicionados a prévios estudos feitos pelo técnico florestal, em função das condições edafoclimáticas e como decorrência da procura do mercado madeireiro. Por outro lado, caso o silvicultor prefira executar desbastes ainda mais fortes que os aqui sugeridos, poderá seguir, ainda, o mesmo quadro I. Nestas condições, partindo, inicialmente, do diâmetro médio de 0,135m, e desejando forçá-lo ao limite médio de 0,240m, bastará reduzir aquelas 2.500 plantas para 791. Afinal de contas, os dados assinalados por nós representam, tão somente, limites fictícios para facilidade de explanação do método. Aliás, conhecemos exemplos ditados pela prática em outros países de silvicultura adiantada, em que, por circunstância de ordem econômica, o técnico florestal se vê obrigado a reduzir a operação de desbastes a apenas dois: um primeiro em que retira 65 a 75 por cento do número inicial e um segundo em que já o reduz ao montante de árvores a permanecer até a idade do "corte final".

Em resumo, desejamos sugerir a seguinte orientação para quaisquer desbastes florestais: conhecida a área basal individual média e o seu respectivo diâmetro, após o decréscimo porcentual do crescimento periódico das plantas, bastará multiplicá-la pelo número de árvores normalmente existentes em um hectare, a fim de se conhecer a área basal que representará a expressão do atingimento — pelos indivíduos lenhosos — do limite específico de uso dos fatores luz, umidade e nutrientes neste ou naquele "site index". Ora, constituindo preocupação do técnico forçar as plantas a alcançar, cada vez mais, diâmetros sempre maiores, ele procurará conhecer, então, as áreas individuais que resultarão dos mesmos, ou vice-versa. Dividindo-se aquela área basal já conhecida, pelas referidas áreas individuais, o resultado corresponderá ao número de árvores que permanecerão incólumes em cada desbaste, do que será fácil deduzir, também, o espaçamento médio a ser obtido em cada operação. O número total de desbastes dependerá, por sua vez, da própria orientação dada pelo silvicultor, na realização de cortes fracos, moderados ou fortes e, mesmo, da prévia eleição dos diâmetros desejados.

Se o técnico florestal agir com bastante senso e conhecimento, na eleição do diâmetro-limite, para a extração periódica das árvores, e conduzir o desbaste atendo-se àquela preceito silvicultural, que exige evitar-se a excessiva penetração de raios solares, não há dúvida de que estará contando com as melhores plantas remanescentes as quais deverão alcançar, mais cedo ou mais tarde, os diâmetros médios esperados ou desejados, mesmo porque, dentro daquelas específicas condições edafo-climáticas, e em função do número de árvores existentes, elas tenderão a voltar à mesma área basal média inicial, por hectare.

LITERATURA CITADA

- VEIGA, ALCEU A., 1960 — Desbastes executados em função da área basal ideal. Método proposto por A. A. Veiga, 4 págs. Publ. mimeogr. Dep. Cient. Centro Acad. "Luiz de Queiroz", Piracicaba.
- VEIGA, ALCEU A., 1961 — Desbastes em função da área basal. Método proposto por A. A. Veiga, 6 págs. Publ. mimeogr. Serviço Florestal, Secr. Agricultura, São Paulo.

**Rações Balanceadas e Concentrados de Alta
Energia para: Aves-Bovinos-Equinos-Suinos-Etc.**



MATRIZ - PIRACICABA

Rua São João, 727 -- Fones: 4152 - 4972

FILIAL - CAMPINAS

Rua Marechal Deodoro, 58

FILIAL - CAPIVARI

Rua Fernando de Barros, 769

FILIAL - SOROCABA

Rua Dr. Alvares Soares, 244 a 248 — Fone 1423

ESCRITÓRIO DE COMPRAS - SÃO PAULO

Rua Barão de Duprat, 571 — Fone 35-22-14

Rações Ceres garantem rebanhos sadios e produtivos