



IPEF: FILOSOFIA DE TRABALHO DE UMA ELITE DE EMPRESAS FLORESTAIS BRASILEIRAS

ISSN 0100-3453

CIRCULAR TÉCNICA Nº 119

Novembro/1980

PBP/2.4.1

EFEITO DA PODA NA PRODUÇÃO DE SEMENTES DE *Eucalyptus grandis*

José Zani Filho*

Admir Loes Mora**

Paulo Yoshio Kageyama***

Alberto Plínio Silva****

1. INTRODUÇÃO

Das espécies de *Eucalyptus* introduzidas no Brasil, pode-se afirmar que o *Eucalyptus grandis* é a espécie que atualmente encontra-se no mais avançado estágio do programa de melhoramento genético florestal brasileiro.

Em 1979, existiam disponíveis no mercado cerca de 1500 kg de sementes desta espécie, oriundas de áreas de Produção de Sementes, certificadas pelo IBDF. Isto, entretanto, não consegue suprir as necessidades exigidas.

Portanto, qualquer estudo que vise uma maior produção de frutos e sementes por uma mesma unidade de área e também um aproveitamento racional das sementes e sempre tido como relevante.

Em nosso meio, com a técnica comumente utilizada na colheita de frutos de *Eucalyptus* spp (colheita com podão), é inevitável o corte dos ramos, eliminando com isso a carga de botões florais e de gemas vegetativas. Conseqüentemente, isso acarreta uma poda da árvore, que pode ser benéfica para a produção de frutos, pois induz à formação de novas

* Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal da ESALQ/USP

** IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais

*** Departamento de Silvicultura da ESALQ/USP

**** Champion Papel e Celulose S/A.

brotações que produzirão flores e conseqüentes frutificações, além de reduzir e compactar o diâmetro da copa que, por sua vez, facilita a operação de colheita.

Por outro lado, a colheita de frutos de um número elevado de árvores numa mesma área, em anos consecutivos, reduz drasticamente a quantidade de flores e a quantidade de pólen que efetivaria a polinização. Outro aspecto a ser considerado é que a poda somente dos ramos secundários com frutos favoreceria ainda mais o desenvolvimento dos ramos primários, o que dificultaria sobremaneira as futuras colheitas dos frutos.

O número máximo de árvores, por área, em que se processara a colheita dos frutos sem prejuízo à polinização; há intensidade ideal de poda da copa da árvore visando otimizar a produção de frutos, além de outras técnicas de indução do florescimento e conseqüente frutificação, são informações que ainda precisam ser obtidas para as espécies utilizadas e sob diferentes condições ambientais.

2. PESQUISA CONDUZIDA

Com o objetivo de verificar o efeito de diferentes tipos de poda na produção de frutos e na formação da copa, além de constatar as conseqüências do corte drástico da copa, foi instalado no Horto Florestal de Mogi-Guaçu - SP, propriedade da Champion Papel e Celulose S/A, um ensaio na área de Produção de Sementes de *E. grandis* (procedência Coff's Harbour - Austrália), com 7 anos de idade.

O ensaio foi instalado em 28 a 30 de novembro de 1977, utilizando-se 60 árvores, que individualmente correspondem a uma parcela. Sob delineamento inteiramente casualizado, testou-se 4 tratamentos a saber:

Tratamento	Podas		
	Ponteiro	Ramo parcial	Ramo secundário
0	não	não	50%
1	sim	não	50%
2	não	metade	-
3	sim	metade	-

Nota: 50% = ao longo do ramo principal foi retirado uniformemente 50% dos ramos secundários.

Metade = ao longo do ramo principal o corte foi efetuado exatamente na sua metade.

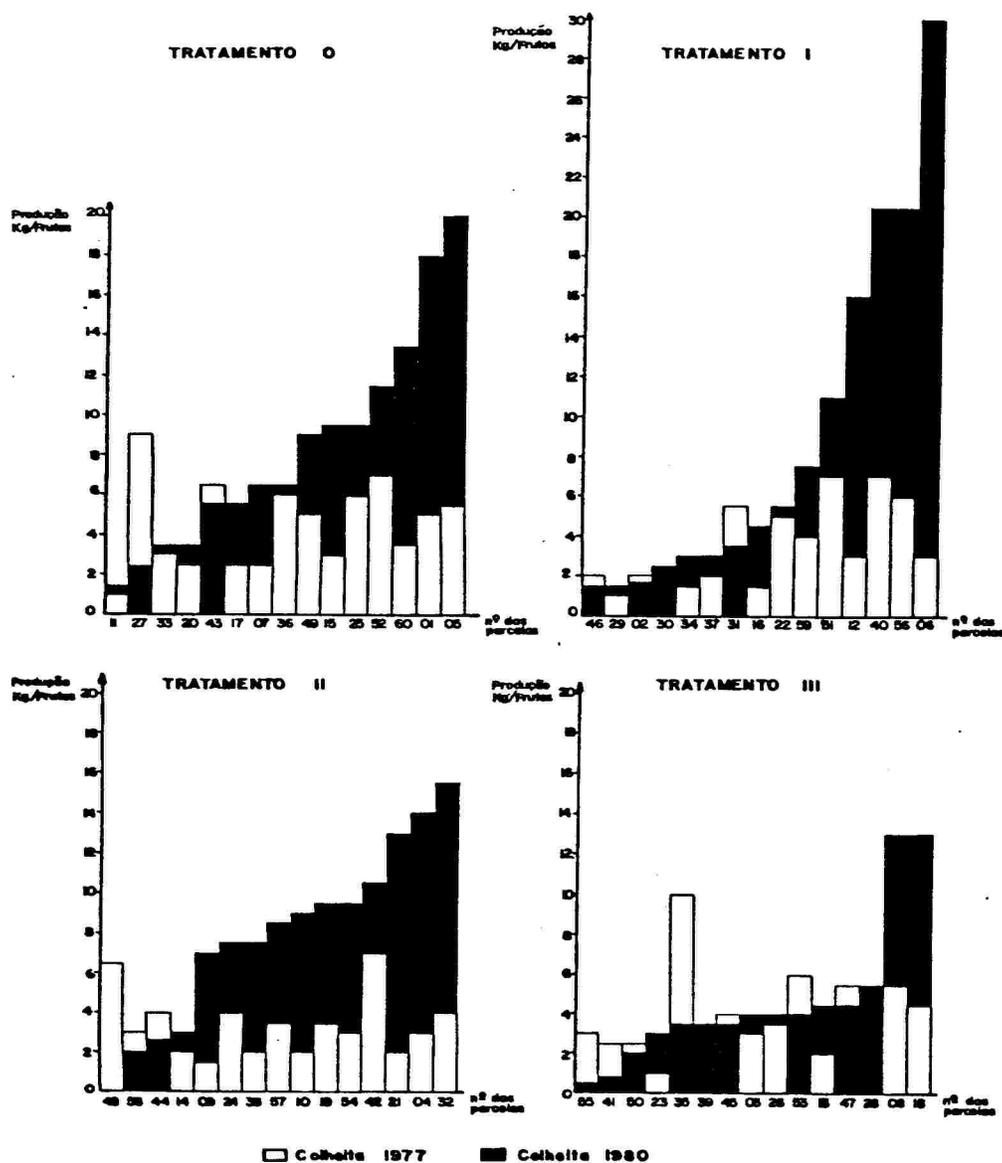
O tratamento 0 é aquele utilizado normalmente nas colheitas. No tratamento 1 objetivou-se diminuir o crescimento da árvore, quebrando a dominância da gema apical, estimulando com isso a formação de novas brotações. Já o tratamento 2 teve por objetivo manter o crescimento da árvore e diminuir o diâmetro da copa. O último tratamento (corte drástico da copa) visou quebrar a dominância apical e reduzir o diâmetro da copa, forçando a mesma a emitir novas brotações ao longo do fuste.

Três anos após a aplicação dos tratamentos, efetuou-se a coleta de frutos e cujos resultados estão contidos na tabela 1.

TABELA1: Produção média de frutos (kg), por repetição, e respectivo coeficiente de variação (C.V.%), em 1977 e 1980.

Ano	Produção	Tratamentos			
		0	1	2	3
1977	Média kg fruto/árvore	4,53	3,53	3,40	4,13
	C.V. %	48	58	47	53
1980	Média kg fruto/árvore	8,38	8,81	8,50	4,62
	C.V. %	65	100	48	79

Os dados de produção individual das árvores foram plotados no histograma contido na figura abaixo.



A análise estatística não detectou diferenças significativas entre os tratamentos tanto para o ano de 1977 como para o ano de 1980.

Para o ano de 1977, esperava-se diferenças não significativas na produção de frutos entre as árvores da população. Entretanto, os coeficientes de variação demonstram uma resposta diferenciada entre árvores dentro de um mesmo tratamento.

O alto coeficiente de variação do experimento encontrado nas duas avaliações (54% e 78%) sugere que um maior controle do local e o agrupamento de árvores (resultados médios) sejam efetuados.

A produção de frutos ocorrida em 1980 foi substancialmente maior que aquela ocorrida em 1977.

Com relação aos efeitos da poda (tratamentos aplicados) no desenvolvimento da copa das árvores, observou-se que os tratamentos 0, 1 e 2 mostraram o mesmo ganho em comprimento de copa, sendo que o tratamento 1 proporcionou uma maior densidade de ramos numa mesma área em relação aos demais. Por sua vez, o tratamento 3 proporcionou a duplicação de ganho de copa em relação aos demais tratamentos.

Com este ensaio inicial novas alternativas foram proporcionadas e um outro será instalado utilizando-se um maior número de árvores e empregando-se adubações em diferentes épocas, visando uma maior produção de flores e favorecendo a polinização.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Algumas conclusões que podem nortear novos rumos as atividades de colheita de frutos de *Eucalyptus* são aqui mencionadas:

- a. Para qualquer tipo de poda, o tempo mínimo necessário para a recuperação da produção é de 3 aos.
- b. O corte drástico da copa não provoca a morte da árvore e sim propicia uma duplicação na quantidade de brotações.
- c. Uma poda mais severa permite coletar maior quantidade de frutos por árvore. Sendo assim, com um número menor de árvores mantém-se uma produção equivalente.
- d. Novos esquemas de coletas de frutos (subdivisões do talhão, por exemplo) poderão ser implantados a fim de que um maior número de árvores possam participar da polinização, evitando-se assim o risco do aumento da taxa de auto-fecundação.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS: ao técnico *Paulo Yodoval Lourenço*

Esta publicação é editada pelo Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, convênio Departamento de Silvicultura da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo.

É proibida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta circular, sem autorização da comissão editorial.

Periodicidade – irregular

Permuta com publicações florestais

Endereço:

IPEF – Biblioteca
ESALQ-USP
Caixa Postal, 9
Fone: 33-2080
13.400 – Piracicaba – SP
Brasil

Comissão Editorial da publicação do IPEF:

Marialice Metzker Poggiani – Bibliotecária
Walter Sales Jacob
Comissão de Pesquisa do Departamento de Silvicultura – ESALQ-USP
Prof. Hilton Thadeu Zarate do Couto
Prof. João Walter Simões
Prof. Mário Ferreira

Diretoria do IPEF:

Diretor Científico – Prof. João Walter Simões
Diretor Técnico – Prof. Helládio do Amaral Mello
Diretor Administrativo – Luiz Ernesto George Barrichelo

Responsável por Divulgação e Integração – IPEF

José Elidney Pinto Junior