

CIRCULAR TÉCNICA Nº 01

COMPORTAMENTO DE PROCEDÊNCIAS DE *Pinus glabra* Walt. EM RELAÇÃO AO *P. elliottii* Engelm. var. *elliottii* EM IRATI, PR.

J. Y. Shimizu*
Engº Florestal M.Sc.

A.R. Higa*
Engº Florestal M.Sc.

* Pesquisadores da Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul - (PNPF/EMBRAPA/IBDF)

COMITÊ DE PUBLICAÇÕES

AMILTON JOÃO BAGGIO	-	Presidente
ANTONIO R. HIGA	-	Pesquisador
CARMEN LUCIA CASSILHA	-	Bibliotecária
JARBAS Y. SHIMIZU	-	Pesquisador
PAULO ERNANI R. CARVALHO	-	Pesquisador

UNIDADE REGIONAL DE
PESQUISA FLORESTAL CENTRO-SUL
CAIXA POSTAL, 3319
80000 – CURITIBA - PARANÁ

Shimizu, Jarbas Yukio

Comportamento de procedências de **Pinus glabra** Walt. em relação ao **P. eliottii** em Irati, PR, por Jarbas Yukio Shimizu e Antonio Rioyei Higa. Curitiba, PR, EMBRAPA/Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul, 1980.

7 p. (Circular Técnica, 01).

1. **Pinus glabra** - Procedência. I. Higa, Antonio Rioyei, colab. II. Título. III. Série.

CDD 634.975156

COMPORTAMENTO DE PROCEDÊNCIAS DE **Pinus glabra** Walt.. EM RELAÇÃO AO **P. elliottii** Engelm. var. **elliottii** EM IRATI, PR.

J.Y. Shimizu*
A.R. Higa*

RESUMO

Cinco procedências de **P. glabra** e uma testemunha, constituída de **P. elliottii** var. **elliottii**, de procedência local, foram estabelecidas, em Irati, com o objetivo de estudar o comportamento das procedências do **P. glabra**.

As avaliações da sobrevivência e altura, realizadas aos 5, 20 e 44 meses após plantio, não mostraram diferenças, estatisticamente significativas, entre as procedências de **P. glabra**. Além disso, essa espécie apresentou um crescimento lento, tendo atingido, aos 44 meses, apenas 51% da altura da testemunha.

Palavras-chave: **Pinus glabra**; procedência.

1. INTRODUÇÃO

O **P. glabra** compõe o grupo de espécies conhecidas como **Pinus** do Sul dos Estados Unidos, em virtude da localização da sua área de distribuição natural, que abrange uma faixa aproximadamente paralela, entre as latitudes 31°N e 33°N, desde a costa da Carolina do Sul e norte da Flórida, até Louisiana, em baixas altitudes (LITTLE Jr., 1971; MIROV, 1967).

Quanto à importância econômica, essa espécie tem sido relegada ao plano secundário, dado o seu valor relativamente inferior ao do **P. taeda**, **P. elliottii** e **P. palustris**, que apresentam maior incremento em volume comercial de madeira. Consequentemente, as investigações referentes ao comportamento dessa espécie são limitadas.

A espécie apresenta uma variação no peso específico da madeira, em função da localização geográfica das populações, da ordem de 0,40 a 0,50, com valores mais elevados nas populações ao longo da Costa do Atlântico e Golfo do México. Além disso, é considerada a única espécie do grupo, que ocorre com maior frequência em locais baixos, nos vales (DORMAN, 1976).

Apesar da sua restrita importância econômica em seu local de origem, essa espécie foi incluída no programa de estudo de introdução de espécies, como possível alternativa para o reflorestamento no sul do Brasil.

Este trabalho foi iniciado em 1975, pelo convênio entre o IBDF e a FAO, através do Projeto FAO/UNDP/IBDF, BRA/71/545, sob orientação do Dr. Robert W. Fishwick, com o objetivo de avaliar o potencial de aproveitamento dessa espécie no sul do Brasil, bem como, determinar as variações entre procedências, para definir possíveis fontes de semente para a região.

2. MATERIAS E MÉTODOS

As sementes de 5 procedências de **P. glabra** (Tabela 1) foram fornecidas pelo Serviço Florestal dos Estados Unidos, através do Laboratório de Sementes Florestais do Sudeste, em Macon, Georgia.

O experimento foi delineado em blocos casualidades, com 6 tratamentos (5 procedências de **P. glabra** e uma testemunha constituída de **P. elliottii** var. **elliottii**

de origem desconhecida coletada na Floresta Nacional de Irati), em 4 repetições. As parcelas foram constituídas de $6 \times 6 = 36$ plantas, com espaçamento de 2,5m x 2,5m.

A semeadura foi efetuada em janeiro de 1975 e o plantio, em novembro do mesmo ano, em uma área anteriormente ocupada por um povoamento natural de **Araucaria angustifolia**.

O preparo da área constitui da eliminação da vegetação, queimada e coveamento.

Em torno do experimento, foram plantadas 3 linhas de **P. elliottii** como bordadura.

Em abril de 1976, aos 5 meses após o plantio, foi realizado o levantamento da sobrevivência. Após o replantio, foi efetuada a avaliação do crescimento em altura.

Em julho de 1977 e 1979, aos 20 e 44 meses após o plantio, foram novamente avaliadas a sobrevivência e o crescimento em altura. Essas avaliações foram baseadas na 16 plantas centrais por parcela.

Tabela 1 – Procedências de **P. glabra** introduzidas em Irati, PR.

Procedências	Origem	Latit. (N)	Long. (W)	Altit. (m)
1	Washington, Louisiana	30° 36'	89° 48'	*
2	Washington, Louisiana	30° 36'	89° 48'	61
3	George, Mississippi	30° 36'	89° 18'	91
4	Jones, Mississippi	31° 42'	89° 24'	122
6	Berkeley, S. Carolina	33° 12'	79° 42'	*

* Valores desconhecidos

As análises de variância entre as procedências foram efetuadas excluindo-se a testemunha. Esta, foi utilizada somente como termo de comparação com a espécie estudada.

Os dados foram transformados em arco seno $\sqrt{\%}$ para as análises das porcentagens de sobrevivência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A heterogeneidade do sítio, ocupado pelo experimento, ficou evidenciada pela diferença altamente significativa entre blocos, nas avaliações da sobrevivência e crescimento em altura, aos 44 meses após o plantio.

Por outro lado, em todas as idades avaliadas, não foram constatadas diferenças estatisticamente significativas entre as procedências de **P. glabra**, no crescimento e na sobrevivência. Isto sugere uma baixa variabilidade entre as procedências dessa espécie, nas características avaliadas, até a idade de 44 meses, no campo. Comparações mais detalhadas, como na qualidade da madeira, abordada

por DORMAN (1976), somente serão possíveis em avaliações posteriores, quando as árvores atingirem maiores dimensões.

Em virtude da homogeneidade do comportamento entre as procedências, seus valores foram englobados nas médias gerais da sobrevivência e altura da espécie, para comparação com a testemunha (Tabela 2).

Tanto na sobrevivência, quanto no crescimento em altura, o **P. glabra** apresentou menor desempenho em relação ao **P. elliottii** var. **elliottii**, com uma tendência a aumentar essa diferença com a idade.

Tabela 2 – Médias das sobrevivências (%) e altura (cm) das procedências de **P. glabra** e **P. elliottii** var. **elliottii** das 4 repetições, em Irati, aos 5, 20 e 44 meses após o plantio e crescimento relativo do **P. glabra** sobre o **P. elliottii**, em porcentagem.

Procedências	Período após o plantio (meses)						
	5		20		44		
	Sobr.	Alt.	Sobr. *	Alt.	Sobr. *	Alt.	
1	85,9	23,8	90,6	65,5	78,1	179,0	
2	85,9	22,6	89,1	65,3	81,3	176,7	
3	79,7	21,4	75,0	63,0	68,8	184,0	
4	76,6	23,0	68,8	62,8	59,4	177,3	
6	73,4	22,8	79,7	55,0	68,8	160,9	
Médias	80,3	22,7	80,6	62,3	71,3	175,6	
Pe**	96,9	36,7	98,4	92,8	98,4	342,1	
Médias Pe	x 100 = 82,9		61,9	81,9	67,1	72,5	51,3

* as sobrevivências aos 20 e 44 meses foram calculadas em relação às 16 plantas por parcela, após o replantio das falhas, aos 5 meses.

** Pe = **P. elliottii** var. **elliottii** utilizada como testemunha.

Deve ser salientado, no entanto, que esses resultados são válidos para as condições desse experimento, até as idades avaliadas. O potencial do **P. glabra**, somente poderá ser definido, através de estudos complementares da qualidade de sua madeira, em idade de exploração.

4. CONCLUSÕES

As procedências de **P. glabra** testadas não apresentam diferenças estatisticamente significativas na sobrevivência e crescimento em altura, nas idades avaliadas.

Até 44 meses após o plantio, essa espécie apresentou um crescimento inferior em relação ao **P. elliotii** var. **elliotii** e a diferença tendeu a aumentar com a idade.

Em vista do baixo potencial de crescimento, até as idades avaliadas, em relação ao **P. elliotii** var. **elliotii**, que é uma das espécies mais difundidas no sul do Brasil, o **P. glabra**, aparentemente, não apresenta condições de ser integrado na relação das espécies de valor econômico, como produtora de madeira para fins industriais. Esta consideração não se aplicará, caso a qualidade da sua madeira seja tecnologicamente superior ao **P. elliotii** var. **elliotii** e apresente crescimento mais promissor em idades posteriores.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem pela colaboração dos Srs. Eros N. Neiverth e Bráulio Zarpellon Jr. da URPFCS–EMBRAPA, na execução do presente trabalho.

5. BIBLIOGRAFIA CITADA

DORMAN, K.W. **The genetics and breeding of southern pines**. Washington, DC, USDA, Forest Service, 1976. 407p. (Agriculture Handbook,471).

LITTLE Jr. E. L. **Atlas of United States trees**; Vol. 1. Conifers and important hardwoods. Washington, DC. USDA, Forest Service, 1971. (Miscellaneous Publication, 1146).

MIROV, N.T. **The genus Pinus**. New York, The Ronald Press, 1967. 602p.