



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO - CPATSA

ENSAIOS DE COMPORTAMENTO
DE *Eucalyptus* spp. NO LITORAL DA BAHIA¹
(Resultados preliminares)

Ismael E. Pires
Sônia M. Souza
Jorge Ribaski
Marcos A. Drumond
Paulo C.F. Lima
Helton D. Silva²

¹ Colaboração financeira da FINEP, Convênio EMBRAPA-IBDF, apresentado no 2º Congresso Americano de Política e Direito Florestal, em março de 1980.

² Engº Florestal - Pesquisador - CPATSA-EMBRAPA.

ENSAIOS DE COMPORTAMENTO DE Eucalyptus spp NO LITORAL DO
ESTADO DA BAHIA^{1/}

Ismael Eleotério Pires
Sonia Maria de Souza
Jorge Ribaski
Marcos Antonio Drumond
Paulo César F. Lima
Helton Damin da Silva^{2/}

R E S U M O

Relata-se uma série de cinco ensaios de comportamento de Eucalyptus spp., conduzidos por empresas reflorestadoras no litoral da Bahia, com o acompanhamento técnico da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (EMBRAPA/CPATSA), como parte do Programa Nacional de Pesquisa Florestal (PNPF), tendo como objetivo a seleção de espécies e procedências do referido gênero, para utilização em programas de reflorestamentos nas regiões de estudo.

Os ensaios foram instalados nas localidades de Teixeira de Freitas em 1977, Cardeal da Silva em 1976, Conde em 1977, Inhambupe em 1977 e Ouriçanga em 1975, pelo Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal (PRODEPEF) com o número de espécies e procedências variando de local para local.

Em avaliação dos dados coletados em 1980, observou-se que estão sobressaindo em crescimento em altura e diâmetro, uniformidade das árvores, e sobrevivência o E. tereticornis em todos os locais, E. camaldulensis em quatro, E. grandis, E. pellita e E. cloeziana em

^{1/} Colaboração Financeira da FINEP, Convênio EMBRAPA-IBDF

^{2/} Engº Florestal, pesquisador da EMBRAPA-CPATSA, Rua Presidente Dutra, 160.
Cx. Postal, 23 - CEP 56.300 - Petrolina-PE.

três e em apenas uma localidade E. drepanophylla, E. paniculata, E. microcorys, E. resinifera, E. brassiana, E. maculata e E. citriodora.

I N T R O D U Ç Ã O

O estudo do comportamento de espécies florestais exóticas, constitui uma etapa importante para o êxito de um reflorestamento, por permitir a obtenção de rendimentos quantitativos e qualitativos satisfatórios, de acordo com as condições potenciais do meio ambiente.

Na escolha das espécies a serem testadas, deve-se levar em consideração a semelhança das características climáticas e edáficas da região de ocorrência natural e de uso, qualidade da madeira e resistência a fatores adversos, conforme WRIGHT (1964 e 1976), GOLFARI (1975 e 1977) e COMES (1977).

No Brasil as primeiras introduções foram realizadas por Navarro de Andrade, na época da primeira Guerra Mundial, em Rio Claro-SP, constituindo a base para os primeiros reflorestamentos, SAMPAIO (1961). Entretanto, segundo GOLFARI (1975), o uso sucessivo de sementes produzidas no país, promoveu uma extrema heterogeneidade e desuniformidade dos povoamentos resultantes, bem como um baixo índice de rebrota dos cepos, quando comparados com os plantios obtidos de sementes australianas ou sul-africanas.

Diante deste problema, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) através do Programa de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal (PRODEPEF), promoveu no período de 1974 a 1977 a instalação de uma rede de ensaios de comportamento de espécies dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus* nas diferentes regiões ecológicas, onde a atividade florestal já era uma realidade e naquelas que apresentavam perspectivas, visando selecionar espécies apropriadas para cada local.

Com a extinção do PRODEPEF em 1977 e a criação do Programa Nacional de Pesquisa Florestal, (PNPF), fruto do convênio entre o IBDF, e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), esta rede de experimentação passou a ser de responsabilidade das equipes regionais deste Programa, ficando a região Nordeste ao en-

cargo da equipe florestal que atua junto ao Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA/EMBRAPA), sediada em Petrolina-PE.

O presente trabalho é parte desta rede de experimentos, tendo como objetivo informar às empresas de reflorestamento envolvidas e correlatas a situação atual dos mesmos.

M A T E R I A L E M É T O D O S

Os ensaios foram instalados nas localidades de Teixeira de Freitas em abril/77, Cardeal da Silva em julho/76, Conde em maio/77, Inhambupe em agosto/77 e Ouriçanga em janeiro/75 nas Empresas de reflorestamento, FLONIBRA, TORRAS BRASIL, OPENFLORA, MARQUESA e SIBRA respectivamente.

Segundo GOLFARI (1977), o tipo climático predominante nestes locais é o tropical ou subtropical, sendo Teixeira de Freitas, úmido, Cardeal da Silva e Conde, sub-úmido úmido, Inhambupe e Ouriçanga, sub-úmido seco.

As espécies e procedências de eucaliptos usadas nestes trabalhos, os números de origem e a situação geográfica, estão listados nos Quadros 1, 2, 3, 4 e 5.

Os experimentos foram instalados em forma de arboreto sem repetição, à exceção de Ouriçanga que tem duas repetições. Aplicou-se uma adubação de 70 gr/cova de NPK, da fórmula 9.28/30-5 mais micro nutrientes e aldrin, no plantio. O número de plantas por parcela foi de 25 em Cardeal da Silva e Ouriçanga, e 36 em Inhambupe, Conde e Teixeira de Freitas.

As mudas foram produzidas em Sete Lagoas-MG, pelo Centro de Pesquisa Florestal do Cerrado (CPFRC).

Com a transferência destes ensaios para o PNPF - em 1978, iniciaram-se as primeiras medições no ano seguinte pela equipe florestal do CPATSA.

Foram medidas as nove árvores centrais de cada parcela, ficando as demais como bordadura. A altura foi medida com vara graduada em

decímetro e/ou hipsômetro de Blume-Leiss. Para diâmetro foi medida a CAP (Circunferência a Altura do Peito) com fita métrica graduada em centímetro e posteriormente transformada para DAP (Diâmetro a Altura do Peito). A sobrevivência foi calculada em relação ao número total de plantas por parcela. Sendo assim observada a forma e uniformidade das árvores.

Para avaliação dos resultados baseou-se na média aritmética dos dados obtidos sendo consideradas como espécies e procedências promissoras, aquelas que apresentaram maiores valores para altura e DAP, associada a uniformidade das parcelas e sobrevivência igual ou superior a 80%. Não foram avaliadas aquelas espécies ou procedências que deixaram dúvidas quanto a sua identificação no campo.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Devido as diferentes épocas do plantio e a variação do número de espécies e procedências de um local para outro, e o fato dos ensaios terem sido instalados em forma de arboreto, sem repetição, não foi possível analisá-los estatisticamente.

Os resultados obtidos na região de Teixeira de Freitas para crescimento em altura e DAP com seus respectivos desvios padrão e sobrevivência das espécies e procedências, encontram-se no Quadro 1. Observa-se que E. camaldulensis (10558; 10912), E. grandis (10774; 11759), E. pellita (10955) e E. tereticornis (11946), foram as que mais se destacaram.

Entretanto, deve-se ressaltar que outras procedências de E. camaldulensis testadas, de um modo geral apresentaram bom desenvolvimento a exceção da procedência 10510.

Para esta localidade, onde predomina o tipo climático úmido, GOLFARI (1977) cita como espécies de maior crescimento E. cloeziana, E. deglupta, E. grandis, E. pellita, E. tereticornis e E. urophylla, e sugere para serem testadas E. brassiana, E. nesophila, E. phaeotricha, E. resinifera e E. torrelliana. A maioria das espécies testadas nesta região apresentaram resultados condizentes com estas indicadas exceto o E. urophylla que não apresentou bons resul

tados e o E. camaldulensis que não consta nestas indicações, porém foi uma das que mais se destacou.

O Quadro 2, mostra os resultados obtidos na região de Cardeal da Silva, para crescimento em altura e DAP com seus respectivos desvios padrão e sobrevivência das espécies e procedências testadas, observa-se que E. tereticornis (615), E. drepanophylla (7246), E. grandis (10696), E. cloeziana (10270), E. camaldulensis (6953; 10576), E. paniculata (10719) e E. microcorys (10217), foram as que mais se destacaram.

Os resultados obtidos para crescimento em altura e DAP com seus respectivos desvios padrão e sobrevivência das espécies e procedências testadas na região de Conde, encontram-se no Quadro 3. Observa-se que as espécies que mais se destacaram foram E. camaldulensis (10912; 10911 e 8214), E. tereticornis (8140), E. resinifera (8885), E. brassiana (10976).

Para as localidades de Cardeal da Silva e Conde, onde predomina o tipo climático sub-úmido úmido, GOLFARI (1971), cita como espécies de maior crescimento o E. brassiana, E. camaldulensis, E. citriodora, E. cloeziana, E. grandis, E. pellita, E. tereticornis e E. urophylla, e sugere para serem testadas o E. acmenioides, E. crebra, E. drepanophylla, E. nesophylla, E. phaeotricha, E. resinifera, E. tetradonta e E. torelliana.

As espécies e procedências que mais se destacaram nestas localidades estão de acordo com a indicação de GOLFARI (1977), porém em Cardeal da Silva, o E. paniculata e E. microcorys que apresentaram bons resultados, não constam na relação de espécies indicadas, enquanto o E. citriodora, E. pellita e E. urophylla indicadas não apresentaram bons resultados. Em Conde, E. grandis, E. cloeziana, E. pellita e E. urophylla indicadas por GOLFARI (1977) como de bom crescimento, não apresentaram bons resultados.

O Quadro 4 mostra os resultados obtidos na região de Inhambupe, para crescimento em altura e DAP, com seus respectivos desvio padrão e sobrevivência das espécies e procedências testadas. Observa-se que E. camaldulensis (10911; 10913; 10533; 10912) e E. tereticornis (11946), foram as espécies que mais se destacaram.

Os resultados obtidos para crescimento em altura e DAP, com seus respectivos desvio padrão e sobrevivência das espécies e procedên

cias testadas na região de Ouriçanga, encontram-se no Quadro 5. Observa-se que as espécies que mais se destacaram foram E. cloeziana (+24), E. maculata (6168), E. citriodora (10233 e 10268), E. pellita (10966) e E. tereticornis (8140 e + 27).

Para a região de Inhambupe e Ouriçanga, onde predomina o tipo climático sub-úmido seco, COLFARI (1977) cita como espécies de maior crescimento E. brassiana, E. camaldulensis, E. citriodora, E. pellita e E. tereticornis, e ainda sugere para serem testadas E. alba, E. cloeziana, E. confertiflora, E. crebra, E. drepanophylla, E. exserta, E. miniata, E. nesophylla, E. tessellaris, E. tetrodonta e E. urophylla.

As espécies testadas nestas localidades que se destacaram, estão de acordo com as indicações de COLFARI (1977), porém em Inhambupe o E. brassiana e E. pellita indicadas como de maior crescimento, não apresentam bons resultados. Em Ouriçanga, E. alba, E. tetrodonta e E. urophylla indicadas para serem testadas, não apresentaram bons resultados, e o E. maculata que não consta nestas indicações foi uma das que mais se destacou.

C O N C L U S Õ E S

Dentre as procedências de E. camaldulensis, E. tereticornis, E. pellita e E. brassiana que mais se destacaram nas diversas regiões, conclui-se que as origens de sementes mais apropriadas são aquelas situadas entre as latitudes de 15°00' e 17°00'S para as duas primeiras e 13°00' e 15°00'S para as outras duas, no estado de Queensland-Austrália. Para E. camaldulensis, o mesmo foi observado por Pires (1980, no prelo), em ensaio de procedências com 12 meses de idade, na região de Petrolina-PE.

O mau comportamento de algumas espécies e procedências indicadas por COLFARI (1977) como potenciais para as regiões de estudo, é provavelmente devido a utilização de sementes de origens impróprias.

GOLFARI, L. Zoneamento ecológico do estado de Minas Gerais para reflorestamento. Belo Horizonte, MG, PRODEPEF/PNVD/FAO/IBDF, 1975. 65 p. ilustr. PRODEPEF. Série Técnica, 3).

_____, CASER, R. L. Zoneamento ecológico da Região Nordeste para experimentação florestal. Brasília, D.F., IBDF-PRODEPEF, 1977. 116 p. ilustr. (PRODEPEF. Série Técnica, 10).

GOMES, J. M.; BRANDI, R. M.; CÂNDIDO, J. F. & OLIVEIRA, L. M. de. Competição de espécies e procedências de eucalipto na região de Viçosa, Minas Gerais. Revista Árvore, Viçosa, MG, 1(2): 72-88. 1977.

PIRES, I. E.; SOUZA, S. M. de.; DRUMOND, M. A.; SILVA, H. D. da.; LIMA, P.C.F. & RIBASKI, J. Teste de procedência de Eucalyptus camaldulensis Dehn na região do Nordeste semi-árido brasileiro. Petrolina, PE, EMBRAPA/CPATSA, 1980. 8 p. No prelo.

SAMPAIO, A. N. O Eucalipto. 2 ed. São Paulo, SP, FAO, 1961. 667p. il.

WRIGHT, J. W. Introduction de arboles. In: _____ Mejoramiento genetico de los arboles florestales, Roma, FAO, 1964. Cep. 8. p. 247-300 (FAO. Estudios de silvicultura Productos Florestales, 16).

_____, Introduction of exotic species. In: _____ Introduction to forest genetics. New York, Academic Press, 1976. Cap. 18. p. 359-93.

QUADRO 1: Dados de altura e diâmetro com seus respectivos desvios padrão, sobrevivência, números de origem e informações ecológicas das espécies e procedências na região de Teixeira de Freitas-BA, aos 35 meses de idade.

ESPÉCIES	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVI- VÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M
E. brassiana	10958	8,5 + 2,06	6,9 + 1,73	100	140	15°45'	145°15'	S. Helenvale -- QLD
	10960	4,9 + 3,49	5,3 + 1,72	55,6	45	15°30'	145°15'	S. Cooktown -- QLD
	10970	6,6 + 3,29	7,6 + 1,69	100	550	13°53'	143°15'	N.E. Coen -- QLD
	10973	8,1 + 1,94	6,6 + 0,65	100	240	14°08'	143°21'	S.E. Coen -- QLD
	10976	8,5 + 2,22	8,8 + 1,91	100	110	15°26'	144°12'	N.W. Laura -- QLD
	11432	7,7 + 1,45	7,4 + 0,95	100	40	10°54'	142°25'	N.E. Bamaga Airport--QLD
	11588	8,1 + 1,10	7,8 + 0,75	100	5	9°09'	143°	Oriomo -- PNG
E. camaldulensis	6953	10,1 + 2,60	11,6 + 2,40	100	520	17°20'	144°57'	Petford -- QLD
	8214	8,8 + 1,34	9,8 + 1,20	100	430	16°10'	144°50'	Spear Creek -- QLD
	10266	8,3 + 4,26	10,7 + 3,96	100	457	17°17'	145°59'	Petford -- QLD
	10510	6,2 + 3,17	7,2 + 2,17	100	180	14°37'	132°07'	S.W. Katherine -- N.T.
	10533	10,1 + 2,67	11,9 + 1,93	77,8	30	15°06'	131°07'	Victoria River -- N.T.
	10536	8,2 + 2,54	11,1 + 2,87	94,4	45	15°47'	128°43'	W of Kununurra -- W.A.
	10550	8,3 + 2,72	10,2 + 1,84	100	340	16°57'	125°34'	N of Berveley -- W.A.
	10557	10,3 + 3,10	10,8 + 3,31	58,3	400	15°40'	126°23'	Drisdale River -- W.A.
	10558	10,2 + 1,71	13,2 + 1,46	94,4	430	16°08'	126°30'	Gibb River -- W.A.
	10911	7,3 + 4,47	11,4 + 3,34	100	534	17°20'	144°58'	Emu CK -- QLD
	10912	9,5 + 1,71	12,4 + 1,99	91,7	335	17°03'	144°32'	N/ Chillagoe -- QLD
	10913	8,5 + 3,13	11,7 + 2,85	100	549	17°20'	144°39'	W/ Almaden -- QLD
	10924	9,7 + 2,15	11,5 + 1,39	91,7	333	16°43'	142°00'	Wyabba CR -- QLD
	10930	8,6 + 2,49	10,6 + 1,84	97,2	213	20°40'	142°38'	N. Maxwellton -- QLD
	11638	10,5 + 1,91	11,7 + 1,35	100	240	24°41'	144°29'	(Enmet) -- QLD
E. exerta	11976	7,9 + 3,02	8,4 + 2,53	91,7	61	22°30'	149°00'	E. Maryborough -- QLD
E. grandis	10774	9,8 + 1,70	1,8 + 1,50	91,7	400	26°14'	152°47'	E. Gympic -- QLD
	11035	9,6 + 3,24	8,0 + 3,24	100	600	18°08'	145°37'	N.W. Cardwell -- QLD
	11042	9,1 + 1,41	8,7 + 0,97	100	900	17°15'	145°42'	E. Atherton -- QLD
	11759	10,3 + 1,95	10,6 + 1,82	100	400	27°05'	152°40'	W. Cabolture -- QLD
	11891	8,6 + 3,47	8,2 + 1,77	100	-	-	-	-----

QUADRO 1. Continuação

ESPÉCIES	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVIVÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
<i>E. pellita</i>	10955	11,0 + 1,38	9,8 +	100	36	15°45'	145°15'	S. Helenvale	- QLD
	10966	9,6 + 3,48	7,1 + 2,12	100	167	13°52'	143°16'	N.E. Coen	- QLD
	11956	10,6 + 2,26	9,4 + 0,65	100	160	15°30'	145°15'	S. Helenvale	- QLD
<i>E. pilulares</i>	9492	8,0 + 1,11	7,9 + 0,99	91,7	580	26°30'	152°30'	Gallengowan	- QLD
<i>E. resinifera</i>	10962	7,8 + 4,50	8,9 + 2,48	100	170	15°45'	145°15'	Helenvale	- QLD
	11011	8,5 + 2,35	8,7 + 2,27	100	850	19°01'	146°07'	S W Ingham S.F.	- QLD
<i>E. tereticornis</i>	615	6,7 + 2,15	5,5 + 1,14	100	-	10°05'	148°10'	Kupiano-Oreban	- PNG
	8140	9,3 + 1,62	8,9 + 0,91	97,2	366	16°10'	144°50'	Cooktown	- QLD
	9054	6,9 + 1,39	6,3 + 1,34	97,2	-	9°25'	147°05'	Bulolo	- PNG
	10817	6,1 + 1,90	6,0 + 2,17	100	375	25°19'	150°30'	Barakula Forest	- QLD
	10954	6,7 + 1,66	5,9 + 1,57	100	140	15°40'	145°13'	Helenvale	- QLD
	10957	8,7 + 2,81	9,2 + 1,86	91,7	-	-	-	----	-
	11009	7,4 + 1,03	7,9 + 0,57	100	400	24°32'	150°58'	Cominglam Forest	- QLD
	11357	6,7 + 1,79	5,7 + 0,94	100	20	10°00	148°00	Cap Rodney	- ANG
	11385	6,2 + 2,16	5,9 + 1,46	100	680	17°38'	145°20'	E Mt. Garnet	- QLD
	11424	8,0 + 1,66	6,7 + 2,95	100	-	-	-	----	-
	11946	8,7 + 1,34	9,7 + 1,46	97,2	450	16°24'	144°44'	N W Mt. Carbine	- QLD
	11590	6,0 + 2,78	4,7 + 1,74	100	-	-	-	Toma River	- PNG
	11952	6,0 + ,34	5,3 + 0,67	100	610	16°30'	145°10'	N Mt. Molloy	- QLD
	11953	7,1 + 2,87	6,7 + 1,63	88,9	100	15°10'	144°15'	S Laura	- QLD
	11955	6,9 + 1,62	5,8 + 0,88	100	549	15°40'	145°10'	Mt. Poverty	- QLD
<i>E. urophylla</i>	10136	2,9 + 0,42	2,0 + 0,72	91,7	2700	8°55'	125°30'	Mt. Tatamailau-Timor Port.	
	11877	7,5 + 2,62	6,6 + 1,62	100	650	8°22'	124°50'	Lamang/Pinaoung-Indo.	
	11879	5,2 + 1,74	4,1 + 1,22	97,2	800-850	8°19'	124°40'	Kel Alake - Alor Indo.	
	11883	6,0 + 2,29	4,8 + 1,05	97,2	800	8°16'	124°06'	Oulouta - Pantar Indo.	
	11885	7,7 + 1,03	7,6 + 1,35	100	300	7°58'	126°20'	Aruaoe - Weter Indo.	

QUADRO 2. Dados de altura e diâmetro com seus respectivos desvios padrão, sobrevivência, números de origem e informações ecológicas das espécies e procedências na região de Cardeal da Silva-BA, aos 52 meses de idade.

ESPÉCIES	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVI- VÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
E. ocmenioides	11250	8,3 $\pm$ 3,08	7,0 $\pm$ 2,74	80	466	28°30'	152°44'	E. of Casino	N.S.W.
	10359	5,9 $\pm$ 1,22	3,8 $\pm$ 0,50	72	9	31°54'	152°11'	Mt. George	N.S.W.
E. alba	5	4,6 $\pm$ 1,51	5,2 $\pm$ 1,76	88	50	8°59'	126°01'	Natar Bora S'Barique-Tim.	Port.
E. brasiana	8210	7,7 $\pm$ 2,38	9,5 $\pm$ 1,67	88	244	12°54'	142°45'	Cape York	QLD
	10960	6,9 $\pm$ 0,84	7,2 $\pm$ 0,92	96	45	15°30'	145°15'	S. Cooktown	QLD
E. camaldulensis	6953	8,2 $\pm$ 2,44	11,9 $\pm$ 2,62	100	516	17°20'	144°57'	E. Petford	QLD
	9856	7,2 $\pm$ 2,14	9,9 $\pm$ 3,18	92	490	28°45'	121°14'	Agnew Rd	W.A.
	10558	8,0 $\pm$ 3,46	9,6 $\pm$ 3,30	92	430	10°08'	126°30'	Gibb River	W.A.
	10576	10,5 $\pm$ 2,06	11,1 $\pm$ 1,70	96	520	21°49'	131°10'	N Mt. Doreen	N.T.
E. citriodora	11640	9,3 $\pm$ 4,63	10,4 $\pm$ 4,30	96	430	24°21'	147°05'	Fairview Stn.	QLD
	CAF	8,2 $\pm$ 3,80	9,3 $\pm$ 4,04	80	-	-	-	-	-
E. cloeziana	10180	10,2 $\pm$ 0,67	11,1 $\pm$ 4,76	68	-	28°11'	152°40'	Gympie	QLD
	10270	12,1 $\pm$ 1,03	11,9 $\pm$ 1,23	80	270	19°05'	146°20'	Paluma	QLD
	10692	10,3 $\pm$ 6,24	9,2 $\pm$ 4,99	68	75	26°18'	152°46'	S.E. Gympie	QLD
	10956	12,0 $\pm$ 2,32	10,9 $\pm$ 1,38	80	52	15°45'	145°15'	S. Helenvale	QLD
	11666	10,1 $\pm$ 1,91	7,2 $\pm$ 1,97	96	75	15°45'	145°14'	Cooktown	QLD
E. drepanophylla	7246	12,2 $\pm$ 3,38	13,7 $\pm$ 2,64	100	-	-	-	Austrália	
	8208	6,70 $\pm$ 2,21	5,91 $\pm$ 1,31	96	120	12°30'	142°48'	C.Y. Peninsula N.	QLD
	11412	9,8 $\pm$ 3,11	9,1 $\pm$ 2,94	88	120	22°23'	149°27'	N. Marborough	QLD
E. dunnii	9370	3,6 $\pm$ 1,44	3,8 $\pm$ 0,84	80	790	28°23'	152°19'	Maopherson Reg.	N.S.W.
	11241	4,3 $\pm$ 1,59	4,6 $\pm$ 1,33	96	350	28°28'	152°32'	Urbenville	N.S.W.
E. grandis	45	9,4 $\pm$ 3,89	9,0 $\pm$ 3,24	80	790	17°12'	145°35'	Atherton Dist.	QLD
	9783	6,8 $\pm$ 2,21	7,5 $\pm$ 2,0	88	654	17°15'	145°42'	Atherton Dist.	QLD
	10693	5,5 $\pm$ 4,04	5,1 $\pm$ 2,00	84	76	26°09'	152°42'	N. Gympie	QLD
	10696	13,7 $\pm$ 2,57	13,2 $\pm$ 1,81	96	450	26°52'	152°42'	Bellthorpe S.F.	QLD
	11243	8,3 $\pm$ 4,99	7,5 $\pm$ 3,48	80	100	28°27'	153°12'	Mebbin S.F.	N.S.W.
	11661	9,9 $\pm$ 3,47	7,7 $\pm$ 1,72	84	30	29°32'	153°12'	Woolgoolya	N.S.W.

QUADRO 2: Continuação

ESPÉCIES	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVI- VÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
E. microcorys	24	6,3 + 2,25	4,6 + 2,10	76	427	26°45'	152°40'	Gympie	QLD
	10217	8,30 + 3,05	10,2 + 3,35	100	182	28°30'	153°19'	Tweed Valley	N.S.W.
E. paniculata	10719	9,2 + 2,68	10,6 + 2,38	96	5	29°58'	153°11'	Woolgoolga	N.S.W.
E. pellita	10955	4,0 + 1,93	3,7 + 1,48	100	120	15°45'	145°15'	S. Helenvale	QLD
	10966	11,1 + 1,94	7,7 + 1,56	100	167	13°52'	143°16'	N. E. Coen	QLD
E. phaeotricha	9782	10,0 + 3,66	9,1 + 2,90	80	930	17°22'	145°25'	S.W. Atherton	QLD
	10903	4,6 + 2,58	4,0 + 1,69	96	150	26°00'	152°47'	Toolara	QLD
E. pilularis	9492	10,4 + 2,68	7,1 + 1,44	96	580	26°30'	152°20'	Gallengowan	QLD
E. resinifera	8885	8,5 + 2,90	7,8 + 2,03	92	-	-	-	Kunwarara	QLD
	10178	7,7 + 2,45	7,6 + 2,80	80	30	22°55'	150°08'	Beerwah	QLD
	11209	6,0 + 2,11	5,7 + 1,66	100	45	26°51'	152°58'	Beerwah	QLD
E. saligna	7508	6,4 + 0,99	7,4 + 1,02	100	30	35°40'	150°15'	N Batemans Bay	N.S.W.
	8194	7,2 + 2,88	7,8 + 4,09	92	460	25°50'	152°40'	Bilthorpe S.F.	QLD
E. tereticornis	+ 28	10,2 + 1,49	7,9 + 1,29	76	366	26°24'	152°30'	Gympie Dist.	QLD
	615	12,9 + 3,58	14,0 + 2,95	100	-	10°05'	148°10'	Kupiano-Oreban	PNG
	623	6,4 + 3,32	6,7 + 2,77	100	-	7°40'	142°30'	Variavata N. Park.	PNG
	8490	9,4 + 2,22	8,0 + 1,63	100	610	18°00'	145°12'	Gunnawarra	QLD
	9054	7,6 + 3,03	6,6 + 2,39	88	-	9°25'	147°08'	Bulolo	PNG
	11051	7,4 + 3,79	6,2 + 1,63	92	20	10°05'	148°10'	Kupiana	PNG
E. terrelliana	10466	7,5 + 3,67	7,0 + 1,95	92	-	-	-	Atherton Area	QLD
E. urophylla	9016	6,0 + 2,66	4,8 + 1,41	90	580	8°39'	125°27'	Dili - Timor Port.	
	10135	7,6 + 1,28	5,5 + 0,92	88	1530	8°54'	125°36'	Maubisse - " "	

QUADRO 3. Dados de altura e diâmetro com seus respectivos desvios padrão, sobrevivência, número de origem e informações ecológicas das espécies e procedências na região de Conde-BA, aos 42 meses de idade.

ESPÉCIES	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVI- VÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
E. alba	11187	8,3 + 2,99	7,0 + 2,00	91	85	20°49'	148°38'	Mackay District -	QLD
E. brassiana	10960	5,6 + 2,05	5,6 + 1,79	80	45	15°30'	145°15'	S. Cooktown	QLD
	10970	8,2 + 1,72	7,9 + 1,27	100	105	13°53'	143°15'	N.E. Coen	QLD
	10973	5,8 + 1,75	5,9 + 1,14	97	240	14°08'	143°21'	S.E. Coen	QLD
	10976	7,6 + 1,42	8,9 + 1,32	100	110	15°26'	144°12'	N.W. Laura	QLD
	11588	6,2 + 1,53	6,6 + 1,36	100	-	9°09'	143°	Orionc	PNG
E. camalculensis	8214	8,7 + 1,26	9,8 + 1,50	97	427	16°10'	144°50'	Cooktown	N. QLD
	10510	4,4 + 1,57	4,3 + 1,04	61	180	14°37'	132°07'	S.W. Katherine	N.T.
	10533	7,3 + 2,88	9,6 + 2,59	86	30	15°36'	131°07'	Victoria River	N.T.
	10912	9,5 + 2,85	11,6 + 2,08	97	335	17°03'	144°32'	N. Chillagoe	QLD
	10924	6,8 + 1,48	7,3 + 1,46	97	30	16°43'	142°00'	Wyabbe CK	QLD
	10930	7,1 + 3,25	7,8 + 2,54	94	213	20°40'	142°38'	N. Maxwellton	QLD
	10550	7,2 + 2,27	7,4 + 2,10	97	340	16°57'	125°34'	N. of Beverley	W.A.
	10911	8,1 + 2,57	9,1 + 2,05	100	534	17°20'	144°58'	Emu CK	QLD
	10913	7,3 + 2,15	8,4 + 2,19	97	549	17°20'	144°39'	W. Almader	QLD
E. cloeziana	11666	8,5 + 2,81	6,4 + 1,34	97	75	15°45'	145°14'	S. Cooktown	QLD
E. exserta	11028	5,9 + 2,75	5,9 + 2,47	91	60	22°54'	150°39'	N. Rockhampton	QLD
E. grandis	11035	6,3 + 2,67	5,9 + 2,82	69	800	18°08'	145°37'	N.W. Cardwell	QLD
	11042	8,2 + 3,33	8,8 + 2,74	94	900	17°15'	145°42'	E. Atherton	QLD
	11891	5,2 + 2,13	4,2 + 1,69	63	-	-	-	---	-
E. pellita	10955	6,8 + 1,39	5,5 + 1,17	100	120	15°45'	145°15'	S. Helenvale	QLD
	10966	6,5 + 3,05	5,2 + 2,17	100	167	13°52'	143°16'	N.E. Coen	QLD
	11956	7,7 + 3,28	6,2 + 2,35	100	150	15°30'	145°15'	S. Helenvale	QLD
E. resinifera	8885	8,3 + 1,89	9,2 + 1,99	100	-	-	-	---	-
	10962	7,4 + 3,14	5,9 + 2,23	86	170	15°45'	145°15'	Helenvale	QLD
	11011	8,2 + 2,12	8,6 + 2,01	100	850	19°01'	146°07'	S.W. Ingham S.F.	NSW

QUADRO 3. Continuação

ESPÉCIES	CÓDIGO	DAF (cm)	ALTURA (m)	DIÂMETRO TÂNDA (cm)	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
E. tereticornis	8140	9,1 + 2,34	9,2 + 1,41	97	366	16°10'	144°50'	Cooktown	QLD
	9054	6,6 + 2,22	5,8 + 2,22	94	15	18°17'	145°58'	Atherton Dist.	QLD
	10975	6,7 + 2,65	6,2 + 2,47	83	110	15°25'	144°10'	N.W. Laura	QLD
	11557	4,1 + 1,66	3,5 + 1,00	66	20	10°00'	145°00'	Cape Rodney	PNG
	11385	8,1 + 3,89	7,0 + 2,57	86	680	17°38'	145°20'	E. Mt. Garnet	QLD
	11424	8,0 + 3,21	8,6 + 3,21	97	-	-	-	---	-
	11946	8,1 + 1,86	8,2 + 1,09	100	450	16°24'	144°44'	N.W. Mt. Carbine	QLD
	11953	7,8 + 3,45	7,5 + 1,44	86	100	15°10'	144°15'	S. Laura	QLD
	11955	4,5 + 1,92	3,6 + 1,13	83	549	15°40'	145°10'	Mt. Poverty	QLD
	11959	6,3 + 1,62	5,9 + 0,77	100	-	-	-	---	-
E. urophylla	9016	6,3 + 2,18	4,6 + 1,59	91	580	8°39'	125°27'	Dili - Timor Port.	
	10136	1,75 + 0,56	2,0 + 0,35	63	2700	8°55'	125°30'	Mt. Tatamailau - Timor Port.	
	11879	6,6 + 1,41	6,6 + 1,46	66	800-850	8°19'	124°43'	Kel Alake - Alor. Indo.	
	11883	6,0 + 2,57	4,6 + 1,83	100	600	8°16'	124°06'	Oulouta - Pantar Indo.	
	11885	8,0 + 2,80	9,6 + 3,15	97	300	7°58'	126°20'	Aruaoe - Weter Indo.	
	Maubisse	6,8 + 2,39	4,9 + 1,89	80	-	-	-	- Timor Port.	

QUADRO 4. Dados de altura e diâmetro com seus respectivos desvios padrão, sobrevivência e números de origem e informações ecológicas das espécies e procedência na região de Inhambuê-BA, aos 39 meses de idade.

ESPÉCIE	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVI- VÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
<i>E. alba</i>	11187	2,90 $\pm$ 0,58	2,70 $\pm$ 0,75	86	85	20°49'	148°38'	Mackay District	QLD
<i>E. brassiana</i>	10958	4,70 $\pm$ 0,92	5,20 $\pm$ 0,50	97	140	15°45'	145°15'	S. Helenvale	QLD
	10960	4,40 $\pm$ 1,73	4,80 $\pm$ 1,39	83	45	15°30'	145°15'	S. Cooktown	QLD
	10970	5,40 $\pm$ 1,31	5,80 $\pm$ 0,85	97	105	13°53'	143°15'	N. E. Coen	QLD
	10973	3,40 $\pm$ 0,88	4,80 $\pm$ 0,56	100	240	14°08'	143°21'	S. E. Coen	QLD
	10976	5,50 $\pm$ 1,09	6,60 $\pm$ 0,72	100	110	15°26'	144°12'	N. W. Laura	QLD
	11588	4,80 $\pm$ 0,84	5,80 $\pm$ 0,66	100	-	9°09'	143°	Oriomo	P.N.G.
<i>E. camaldulensis</i>	6953	5,60 $\pm$ 2,82	7,40 $\pm$ 2,40	100	523	17°20'	144°57'	Petford	QLD
	8214	5,70 $\pm$ 1,71	6,50 $\pm$ 1,02	100	427	16°10'	144°50'	Cooktown	N QLD
	10266	6,70 $\pm$ 3,13	7,80 $\pm$ 3,06	88	457	17°17'	145°59'	Petford	QLD
	10510	3,80 $\pm$ 2,20	4,30 $\pm$ 1,59	97	180	14°37'	132°07'	S. W. Katherine	N.T.
	10533	6,80 $\pm$ 1,81	7,70 $\pm$ 1,17	100	30	15°06'	131°07'	Victoria River	N.T.
	10536	4,50 $\pm$ 1,79	6,30 $\pm$ 1,50	94	45	15°47'	128°43'	W. of Kunnunurra -	W.A.
	10540	4,20 $\pm$ 1,15	6,40 $\pm$ 0,36	100	360	17°29'	127°57'	N. of Halls CK	W.A.
	10544	5,20 $\pm$ 1,22	6,50 $\pm$ 1,05	100	81	17°23'	124°45'	Lennard River	W.A.
	10550	3,80 $\pm$ 0,86	5,70 $\pm$ 0,52	100	340	16°57'	125°34'	N. of Beverley	W.A.
	10557	3,50 $\pm$ 1,09	4,50 $\pm$ 1,45	97	400	15°40'	126°23'	Kimberley Area	W.A.
	10558	5,80 $\pm$ 1,08	6,90 $\pm$ 1,63	100	427	16°06'	126°30'	Gibb River	W.A.
	10574	5,0 $\pm$ 1,07	6,70 $\pm$ 1,04	97	300	19°34'	127°41'	S. of Billiluna	W.A.
	10911	7,40 $\pm$ 2,31	9,40 $\pm$ 2,18	100	534	17°25'	144°58'	Emu CK	QLD
	10912	5,90 $\pm$ 1,151	7,40 $\pm$ 1,44	91	335	17°03'	144°32'	N/ Chillagoe	QLD
	10913	7,0 $\pm$ 1,74	8,50 $\pm$ 1,23	97	549	17°20'	144°39'	W/ Almaden	QLD
	10924	5,20 $\pm$ 1,40	6,50 $\pm$ 1,49	100	30	16°43'	142°00'	Wyabba CK	QLD
	10927	3,70 $\pm$ 0,41	5,10 $\pm$ 0,64	100	180	19°48'	143°37'	Leichhardt River	QLD
	10930	4,50 $\pm$ 1,81	5,90 $\pm$ 1,28	100	213	20°40'	142°38'	N. Maxwellton	QLD
<i>E. cloeziana</i>	10270	6,70 $\pm$ 2,06	6,0 $\pm$ 1,41	97	274	19°05'	148°20'	Nr. Paluma	QLD
<i>E. exserta</i>	11028	5,30 $\pm$ 1,63	5,40 $\pm$ 1,48	94	60	22°54'	150°39'	N. Rockhampton	QLD
	11976	4,70 $\pm$ 1,70	5,10 $\pm$ 0,90	100	81	22°30'	145°00'	E. Maryborough	QLD

QUADRO 4. Continuação

ESPÉCIE	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVIVÊN- CIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
E. grandis	11035	5,40 + 1,26	4,63 + 1,02	100	600	18°08'	145°37'	N.W. Cardwell	QLD
	11042	6,30 + 2,08	4,60 + 1,04	94	900	17°15'	145°42'	E. Atherton	QLD
	11891	3,90 + 1,07	4,00 + 0,73	77	760	20°21'	148°32'	Eungella	QLD
E. pellita	10966	8,40 + 4,50	6,90 + 1,51	100	167	13°52'	143°16'	N. E. Coen	QLD
	11956	6,40 + 1,65	6,00 + 0,71	100	160	15°30'	145°15'	S. Helenvale	QLD
E. resinifera	10962	3,90 + 1,41	3,80 + 0,78	100	170	15°45'	145°15'	Helenvale	QLD
	11011	3,50 + 0,67	3,40 + 0,85	100	850	19°01'	146°07'	S.W. Ingham S.F.	QLD
E. tereticornis	615	2,70 + 1,41	3,00 + 0,79	100	-	10°25'	148°10'	Kupiano Oreban	PNG
	8140	6,50 + 2,27	7,15 + 1,13	100	366	16°10'	144°50'	Cooktown	QLD
	9054	3,70 + 1,50	3,40 + 1,42	100	-	9°25'	147°06'	Bulolo	PNG
	10975	3,40 + 1,66	4,41 + 1,47	100	110	15°25'	144°10'	N.W. Laura	QLD
	11357	2,20 + 0,31	2,00 + 0,39	97	20	15°00'	146°00'	Cape Rodney	PNG
	11590	4,10 + 0,88	4,00 + 0,80	100	-	-	-	Toma River	PNG
	11946	5,40 + 1,97	7,10 + 1,24	100	450	16°24'	144°44'	N.W. Mt. Carbine	QLD
	11952	4,40 + 1,16	4,30 + 1,10	100	610	16°30'	145°10'	N. Mt. Molloy	QLD
	11953	6,50 + 1,87	6,40 + 1,54	100	100	15°10'	144°15'	S. Laura	QLD
	11955	4,70 + 1,78	3,60 + 1,47	97	549	15°40'	145°10'	Mt. Poverty	QLD
E. urophylla	11877	5,30 + 2,59	4,70 + 2,28	100	650	8°22'	124°50'	Lamang/Pinacunge Indo.	
	11883	5,80 + 1,96	4,50 + 1,81	100	600	8°16'	124°06'	Oulcuta - Pantar Indo.	
	11085	7,20 + 1,18	6,20 + 1,63	100	300	7°58'	120°20'	Aruaoe - Wetar Indo.	

QUADRO 5. Dados de altura e diâmetro com seus respectivos desvios padrão e sobrevivência, números de origem e informações ecológicas das espécies e procedências na região de Ouriçanga-BA, aos 70 meses de idade.

ESPÉCIE	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVIVÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
<i>E. acmenioides</i>	+ 8	6,66 $\pm$ 1,69	5,80 $\pm$ 1,26	84	457	27°03'	152°46'	Mt. Mee Area	
<i>E. alba</i>	3	6,50 $\pm$ 1,52	7,80 $\pm$ 1,40	96	310-330	8°41'	126°23'	Darri Sari Sul de Ossu. Tim. Port	
	4	6,80 $\pm$ 1,99	7,70 $\pm$ 2,10	96	240	8°40'	125°59'	Bec Taturne N. Cribas	" "
	5	6,80 $\pm$ 2,98	7,20 $\pm$ 2,37	92	50	8°59'	126°01'	Natar Bora S. Barique	" "
	6	6,09 $\pm$ 1,36	7,80 $\pm$ 1,54	80	100	8°56'	126°05'	Haslos S. Barique	" "
	7	6,00 $\pm$ 1,77	6,70 $\pm$ 2,80	100	70	9°04'	125°41'	Babur Laran Quie S. Same	" "
	8	5,60 $\pm$ 1,59	7,30 $\pm$ 1,62	96	363	9°00'	125°40'	Nera-Limu-Fere N. Same	" "
	9	5,60 $\pm$ 2,07	5,60 $\pm$ 1,88	92	75	8°50'	125°19'	Garro-Hain S. O. Hatalice	" "
	10141	6,20 $\pm$ 2,06	8,10 $\pm$ 2,83	100	381	9°00'	125°41'	N.E. Same	" "
<i>E. citriodora</i>	9780	8,10 $\pm$ 2,55	9,70 $\pm$ 2,09	88	853	19°55'	144°17'	Hann Highway	QLD
	10233	10,9 $\pm$ 2,17	11,0 $\pm$ 1,78	92	762	17°23'	145°18'	N. Herbertun	QLD
	10268	9,30 $\pm$ 2,16	10,8 $\pm$ 1,45	84	853	17°24'	145°20'	W. Herbertob	QLD
<i>E. cloeziana</i>	+ 24	13,5 $\pm$ 2,58	14,40 $\pm$ 1,85	100	152	26°08'	152°46'	Gympie District	QLD
	10691	11,20 $\pm$ 3,90	10,70 $\pm$ 3,24	68	75-137	26°07'	152°42'	N.E. Gympie	QLD
<i>E. grandis</i>	10695	8,70 $\pm$ 5,27	7,60 $\pm$ 4,20	92	532	26°40'	152°33'	Kenilworth	QLD
<i>E. pellita</i>	10966	11,20 $\pm$ 3,10	10,90 $\pm$ 2,11	100	167	13°52'	143°16'	N.E. Coen	QLD
<i>E. tereticornis</i>	+ 22	6,50 $\pm$ 1,92	6,70 $\pm$ 2,24	100	81	25°52'	152°40'	Maryborough Dist.	QLD
	+ 27	9,40 $\pm$ 2,37	9,90 $\pm$ 1,97	96	122	23°30'	150°53'	Rockhampton Sub. Dist.	QLD
	+ 30	6,70 $\pm$ 3,25	6,50 $\pm$ 2,52	92	30	26°50'	153°00'	Brisbane Dist.	QLD
	+ 31	6,40 $\pm$ 2,56	5,60 $\pm$ 2,35	100	762	21°20'	148°32'	Machay Dist.	QLD
	8140	8,60 $\pm$ 2,26	10,3 $\pm$ 2,20	100	365	16°10'	144°50'	Palma River	QLD
	10904	6,20 $\pm$ 2,85	5,80 $\pm$ 1,89	92	-	21°11'	148°33'	Mackay	QLD
	10914	7,70 $\pm$ 3,30	7,70 $\pm$ 2,78	100	200	17°39'	145°21'	Mt. Garnet R.d.	QLD
	10954	6,80 $\pm$ 1,95	6,20 $\pm$ 2,22	76	140	15°40'	145°13'	Helenvale	QLD
<i>E. maculata</i>	6168	13,10 $\pm$ 2,93	13,60 $\pm$ 2,47	96	580	27°15'	152°40'	Mt. Glorious	QLD

QUADRO 5. Continuação

ESPÉCIE	CÓDIGO	DAP (cm)	ALTURA (m)	SOBREVI- VÊNCIA %	ALTITUDE (m)	LATITUDE	LONGITUDE	O R I G E M	
E. tetrodonta	8368	8,70 $\pm$ 2,71	8,70 $\pm$ 2,15	76	46	13°00'	153°00'	Maningrida	N.T.
E. torelliana	9937	4,20 $\pm$ 1,12	4,10 $\pm$ 1,02	92		-	-	Bulolo	PNG
E. urophylla	25	8,50 $\pm$ 3,05	7,50 $\pm$ 2,28	92	1090	8°49'	125°26'	Sudeste de Ermera-Tim.Port.	
	10135	7,20 $\pm$ 3,51	6,90 $\pm$ 3,16	84	1530	8°54'	125°36'	Maubisse	" "
	10136	3,40 $\pm$ 0,89	3,0 $\pm$ 1,08	80	2700	8°55'	125°30'	Mt. Tatamailau	" "

/aapf.