MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ

DIAGNÓSTICO DE PLANTAÇÕES DOS PROJETOS DE REPOSIÇÃO FLORESTAL NO ESTADO DO PARÁ

RUY RANGEL GALEÃO
Engenheiro Florestal

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias do Pará – FCAP, como parte das exigências do Curso de Pós-Graduação em Ciências Florestais, para obtenção do título de Mestre.

Orientador
Eng. Ftal. João Olegário Pereira de Carvalho, Ph.D.

BELÉM
2000

GALEÃO, Ruy Rangel. Diagnóstico de Plantações dos Projetos de Reposição Florestal no Estado do Pará, 2000. 72p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais): Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, 2001.

CDD - 634.956098.115
CDU - 630*24 (811.5)

RUY RANGEL GALEÃO

DIAGNÓSTICO DE PLANTAÇÕES DOS PROJETOS DE REPOSIÇÃO FLORESTAL NO ESTADO DO PARÁ

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias do Pará – FCAP, como parte das exigências do Curso de Pós-Graduação em Ciências Florestais, para obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 19 de agosto de 2000

Comissão Examinadora:

Eng.° Fl. João Olegário Pereira de Carvalho, Doutor (Embrapa)_____
(Orientador)

Eng.° Fl. Antonio Aparecido Carpanezzi, Doutor (Embrapa)_____

Eng.° Fl. Waldenei Travassos de Queiroz, Doutor (FCAP)_____

Eng.°-Agrôn. Eduardo Jorge Maklouf de Carvalho, Doutor (Embrapa)_____

À minha mãe e tios,

ELIDIA RANGEL GALEÃO,

ELÍDIO MAUÉS RANGEL

E

IVANA MARIA NAKANO RANGEL

À GÉLRI, minha esposa, e Larissa, minha filha

Aos meus irmãos

Nelson, Carlos, Lívia, Eneida, Steves e Suelena

AGRADECIMENTOS

À minha esposa **Gélri**, ao meu sogro **JOSÉ BONIFÁCIO DE SOUZA MACHADO** e à minha sogra **MARIA CUNHA MACHADO,** pelo apoio e colaboração durante a realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Prof. **Dr. JOÃO OLEGÁRIO PEREIRA DE CARVALHO,** por sua orientação e incansável ajuda durante todo o tempo de realização deste trabalho, desde a correção de dados até a revisão final, nunca negando-me nada que pudesse comprometer o andamento das atividades.

Ao Dr. **JORGE ALBERTO GAZEL YARED,** pela sua contribuição e inestimável ajuda durante a coleta de dados, análise e revisão deste trabalho.

Ao Eng. Ftal. **PERMÍNIO PASCOAL COSTA FILHO,** pela sua contribuição e estímulo para realização deste trabalho.

Ao Eng. Agr. **ÍTALO CLÁUDIO FALESI,** pela sua contribuição e estímulo para a realização deste trabalho, que embora com sua formação agronômica tem contribuído de forma efetiva para o desenvolvimento da pesquisa florestal na região amazônica.

Ao Dr. **AREOLINO DE OLIVEIRA MATOS,** pela sua contribuição e sugestões na análise dos dados de nutrição de plantas.

Ao Dr. **EDUARDO JORGE MAKLOUF DE CARVALHO,** pelas contribuições, na análise de solos e revisão deste trabalho.

Ao Eng. Ftal. **LUCIANO CARLOS TAVARES MARQUES,** pelas sugestões e apoio para realização deste trabalho.

Ao Eng. Agr. **RAIMUNDO PARENTE DE OLIVEIRA,** pelos relevantes serviços prestados na área de informática e processamento dos dados, sugestões que deram origem a este trabalho.

À Sra. **MARIA DE NAZARÉ MAGALHAÈS DOS SANTOS,** pelos relevantes serviços prestados na revisão deste trabalho.

À Embrapa Amazônia Oriental, que me permitiu coletar os dados que geraram este trabalho, contribuindo dessa maneira para que mais um trabalho técnico científico viesse a ser produzido.

Ao FUNTEC/SECTAM, que aportou recursos financeiros, tornando possível a realização deste trabalho.

À Faculdade de Ciências Agrárias do Pará - FCAP por possibilitar a realização do curso e do presente trabalho.

Ao IBAMA-PARÁ, que permitiu acesso aos arquivos dos projetos de reposição florestal, combrubuindo assim, para à realização deste trabalho.

A Associação das Indústrias Exportadoras de Madeiras do Estado do Pará – AIMEX e a todas as empresas associadas que colaboraram com esta pesquisa permitindo o acesso as suas áreas para coleta de dados.

Agradeço a todos os funcionários da Embrapa Amazônia Oriental, que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

Página

Página

FIGURAS

TABELAS Página

ANEXOS

Página

RESUMO: Este trabalho avalia os projetos de reposição florestal no Estado do Pará, cadastrados na superintendência do IBAMA – Pará, no período de 1976 a 1996. Adotou-se a divisão do Estado por mesorregiões: Baixo Amazonas, Marajó, Metropolitana de Belém, Nordeste Paraense e Sudeste Paraense. O número de projetos cadastrados no IBAMA era de 111, até aquela data, representando uma área esperada de reposição florestal de 167.974 hectares. Destes, 28 projetos (25%) foram amostrados ao acaso, representando uma área de 49.901 hectares. Em uma primeira fase foram coletados dados sobre: área da propriedade; ano de implantação do projeto; características da área; método de plantio; preparo da área; preparo do solo; tratos culturais mais utilizados; e proteção florestal. A segunda fase teve como atividade principal as avaliações silviculturais nas plantações. Verificou-se que o maior número de projetos está concentrado nas mesorregiões do Marajó (36 projetos) e do Nordeste Paraense (35 projetos), perfazendo uma área de plantio esperado de 22.452 (13,37%) e 34.864 hectares (20,76%), respectivamente. Apenas 13% da área total das propriedades dos 28 projetos amostrados, foi destinada à atividade de reposição. A eficiência de implantação do número de projetos chegou a 75%, mas em termos de área plantada alcançou apenas 42%. A experiência anterior das empresas com a atividade de reposição foi baixa, sendo que em 78% dos projetos as empresas demonstraram não possuir qualquer prática anterior. Em 52% dos projetos amostrados e implantados, o sistema de plantio foi do tipo policultivo (plantio misto) e 48% foi do tipo monocultivo (plantio puro). Foram encontradas 20 espécies nos projetos amostrados, sendo 17 nativas da região amazônica e três exóticas. As espécies mais utilizadas foram: paricá (*Schizolobium amazonicum* Huber), mogno (*Swietenia macrophylla* King), sumaúma (*Ceiba pentandra* Gaertn.), e andiroba (*Carapa guianenisis* Aubl.). Com relação às práticas de proteção florestal, 69% realizam aceiros, 61% combatem formigas e 30% não realizam nenhuma prática. A adubação mineral associada à orgânica (46% dos projetos amostrados) foi a principal prática de nutrição. A análise dos dados possibilitou concluir que: 75% dos projetos amostrados encontravam-se em processo de implantações, mas somente 42% das áreas dos projetos amostrados foram efetivamente implantado. Setenta e quatro por cento dos projetos amostrados foram implantados em áreas originárias de atividades agropecuárias, sendo 25% em áreas de pastagens abandonadas, 45% em área de capoeira e 4% em área de agricultura migratória. Constatou-se um equilíbrio entre os projetos que utilizam plantações com mistura de espécies e o monocultivo. O custo de implantação e manutenção de 1 hectare das espécies teca (*Tectona grandis* L. f.) e paricá foi de R$ 1.412,50 e R$ 2.384,43, respectivamente.

DIAGNÓSTICO DE PLANTAÇÕES DOS PROJETOS DE REPOSIÇÃO FLORESTAL NO ESTADO DO PARÁ

1 - INTRODUÇÃO

Em decorrência da acentuada devastação das florestas tropicais dos países da África e da Ásia, os quais aportavam elevada quantidade de madeira tropical para o mercado mundial, volta-se para a Amazônia, como a última fronteira de florestas tropicais, a possibilidade de suprir tal demanda. A floresta amazônica representa 1/3 da área mundial de florestas tropicais (Nascimento & Homma, 1984), correspondendo a 45% da América do Sul e 5% da superfície do planeta. A Amazônia abrange aproximadamente 60% do território brasileiro. É um dos maiores patrimônios que a nação possui, tanto pela sua cobertura florestal, quanto pela sua biodiversidade, como também pela sua importância na regulagem do clima global.

No último quarto de século passado, o desenvolvimento desordenado da Amazônia brasileira causou grandes pressões sobre os recursos naturais, tendo em vista as forças geopolítica e socioeconômica para a produção de alimentos, fibras e energia. Este processo desenvolvimentista continua causando sérios prejuízos ambientais, tendo como conseqüência o aumento da emissão de gases de efeito estufa, em decorrência das queimadas, erosão do solo, perda de nutrientes, redução da biomassa e com poucos benefícios econômicos e sociais para a região.

Do ponto de vista dos projetos agropecuários e florestais, os impactos sobre a cobertura vegetal tem se dado de maneira distinta. A pecuária extensiva na região contribuiu sobremaneira para o desmatamento de grandes áreas (Serrão, 1995). A agricultura de subsistência também tem contribuído para a alteração da cobertura vegetal, sendo apontado como desmatamento silencioso (Homma, 1996). Por outro lado, a exploração florestal, praticada de forma desordenada e seletiva tem sido uma porta aberta para a ocupação de novas áreas, favorecendo, assim, o estabelecimento das atividades agropecuárias na região (Veríssimo, 1998).

A incorporação de áreas degradadas, ou simplesmente alteradas pela ação antrópica, ao setor produtivo, com projetos de reflorestamento e/ou agroflorestais, deverá contribuir significativamente para o aumento de madeira de elevado valor econômico, como também para diminuir a crescente pressão sobre as florestas nativas da região. Neste contexto, a silvicultura, com base em plantações florestais, tem grande oportunidade de contribuir para o desenvolvimento florestal sustentável na região.

A realidade em termos de reposição florestal está aquém das reais necessidades atuais. Os projetos cadastrados na Superintendência do IBAMA no Pará, até 1991, somavam 17.000 hectares reflorestados, excluindo-se os projetos Jari e Amcel (Kanashiro & Yared, 1991).

A pesquisa florestal conduzida na Amazônia, por mais de três décadas, tem gerado resultados, indicando a viabilidade da produção florestal madeireira na região, tanto pela condução da regeneração

natural, quanto pela regeneração artificial, utilizando espécies nativas e/ou exóticas valiosas e de rápido crescimento. Embora gradativamente aumentem as informações silviculturais sobre as espécies e formas de utilização, muitos aspectos do sistema de produção com base na regeneração artificial necessitam ser tecnicamente solidificados.

A reposição florestal é prevista na Instrução Normativa n.° 001 do IBAMA (Brasil, 1996), que no seu Artigo 1° obriga a pessoa física ou jurídica que explore, transforme ou consuma matéria-prima florestal a fazer a reposição e não mais recolher ao fundo florestal.

Os projetos de plantações, com vistas à reposição obrigatória, começaram a ser implantados no Estado do Pará, a partir de 1972. Até 1996, 111 projetos foram aprovados na Superintendência do IBAMA no Pará, os quais obedeceram a Instrução Normativa n.° 06 editada pelo IBAMA (Brasil, 1998).

O presente trabalho tem como objetivos avaliar a atual situação em que se encontram em termos de execução e qualidade técnica dos projetos de reposição florestal, identificar e recomendar ações para garantir o sucesso dos projetos de reflorestamento no Estado do Pará.

2 - REVISÃO DE LITERATURA

Como instrumento de planejamento e monitoramento, os diagnósticos são importantes para definir situações. No entanto não existe até o presente momento nenhum diagnóstico sobre as plantações florestais no Estado do Pará.

O único diagnóstico realizado no Estado do Pará foi sobre a situação dos projetos de manejo florestal na região de Paragominas. As suas principais conclusões são reportados por Silva (1998), mencionando que os projetos de manejo florestal implementados nessa região não foram utilizados para produção de madeira, porém com a finalidade de cumprir uma exigência legal. No geral, esses projetos foram mal elaborados, indicando que os técnicos que atuam na elaboração e execução necessitam de atualização em silvicultura tropical. Nenhum projeto visitado atendeu plenamente os requisitos mínimos do bom manejo, com relação às recomendações da Organização Internacional de Madeiras Tropicais – OIMT.

O projeto Jari é considerado o reflorestamento de maior importância no Estado do Pará (BRASIL..., 1978). Ali, num período inferior a dez anos, foram reflorestados cerca de 60.000 hectares com a espécie exótica *Gmelina arborea* D.C., que requer solos de alta fertilidade, e 20.000 hectares com *Pinus caribaea* Var. *hondurensis*, plantados em solos arenosos e apresentando bom desenvolvimento. A espécie *Gmelina arborea* D.C., embora com boa adaptação à região amazônica, foi excluída do projeto por apresentar ramificações laterais à baixa altura, vindo assim a prejudicar seu aproveitamento na

indústria de papel e celulose. Essa espécie foi gradativamente substituída por espécies de *Pinus e Eucalyptus.*

Em outros estados brasileiros, diversos diagnósticos sobre plantações têm sido realizados e as metodologias para a realização dos levantamentos dependeram das finalidades de cada estudo.

Nascimento & Kise (1978) estudaram subsistemas de produção florestal, incluindo florestas plantadas, descrevendo qualitativa e quantitativamente estes ecossistemas, sua forma e intensidade de uso, evolução e a situação. Dividem as florestas em quatro grupos: florestas naturais; florestas plantadas; florestas nacionais; e florestas para pesquisa. As florestas plantadas com as espécies de *Pinus e Eucalyptus* receberam incentivos fiscais para a sua implantação, e foram divididas por estado e por ano de plantio. O incremento volumétrico foi estimado para as espécies de *Pinus e Eucalyptus,* através de revisão de literatura e com dados coletados junto às empresas reflorestadoras dos estados. Foram estudados os principais sistemas silviculturais, os quais consistiram na talhadia e alto fuste, técnicas utilizadas principalmente nos povoamentos de *Pinus* e *Eucaliptus*. As principais conclusões referiram-se a não precisão das áreas de reflorestamento no país e, conseqüentemente, ao seu volume correspondente. Concluiu que as tecnologias no setor florestal devem ser aprimoradas. Ressalva a utilização do uso múltiplo das florestas plantadas e sua relevância como impulsionador do desenvolvimento da região. Enfatiza que maiores controles biológico e ecológico podem ser obtidos pela preservação da vegetação natural intercalada aos projetos de florestamento e reflorestamento nas regiões e que os principais usos da madeira das florestas plantadas são para a produção de carvão vegetal, celulose para fabricação de papel e madeira para serraria.

Correia et al. (1977) realizaram o diagnóstico florestal de Mato Grosso, ressaltando que com o advento dos incentivos (federais e estaduais) para fomentar o reflorestamento no estado, grandes áreas do cerrado, situados entre Campo Grande e Três Lagoas (MGS), com sua vegetação composta quase que na totalidade de pastagens degradadas e de baixa produtividade, foram substituídas por povoamentos das espécies de *Pinus e Eucalyptus.* Além destas políticas, as condições edafoclimáticas da região e o baixo preço das terras favoreceram a expansão das áreas de reflorestamento. O clima propício para o desenvolvimento de espécies florestais de rápido crescimento, solos profundos, planos e bem drenados facilitaram a mecanização e instalação destes povoamentos.

Além do significado econômico desta atividade, destacou-se também o lado social com a abertura de estradas, construções de escolas e postos de saúde, beneficiando diretamente as comunidades locais. O reflorestamento também propiciou emprego para as populações locais que viviam basicamente da agricultura de subsistência, aumentando desta maneira sua renda familiar. Somente no período de 1971 a 1976 foram implantados no estado 235 mil hectares com as espécies *Pinus e Eucalyptus*, representando investimentos vultosos, contribuindo desta forma para o seu desenvolvimento da região.

Furley et al. (1978) elaboraram um diagnóstico com o objetivo de estudar as condições geo-sócio-econômica da Região Centro-Oeste do Brasil, incluindo o reflorestamento. Concluíram que a região do cerrado tem como principal produto de suas áreas de florestamento à produção de madeira para carvão. No sul do estado de Goiás (GO), grandes projetos de reflorestamento foram implantados com vistas à produção de carvão para abastecer a indústria siderúrgica de Minas Gerais. Destacam ainda os autores, que um dos grandes problemas dos reflorestamentos foi a ação danosa provocada pelo fogo, embora, não se consiga nestas áreas, a regeneração sem a utilização do fogo. Os autores recomendam o plantio de *Eucalyptus* de produção elevada, como política do governo de assegurar a produção de carvão vegetal com a finalidade de suprir a indústria mineral. Concluem que somente com uma ação conjunta dos setores públicos e privados, a Região Centro-Oeste poderia produzir resultados extraordinários no setor florestal, diminuindo, assim a pressão sobre as florestas nativas e contribuindo de forma mais efetiva para o desenvolvimento sustentável da região.

Segundo diagnóstico do setor florestal de Pernambuco (1998), os reflorestamentos realizados naquele estado podem ser diferenciados quanto à origem dos recursos financeiros: os financiados pelo FISET (período de 1979 a 1984) e PROBOR III (período de 1982 a 1985) e os financiados com recursos próprios. A espécie algaroba (*Prosopis juliflora* (Swart.) D.C.), para utilização como forrageira, foi a mais plantada com 10.529 hectares, seguida do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) com 840 hectares, apoiados pelo FISET, enquanto a seringueira (*Hevea brasiliensis* (Willd). ex. A.Juss.) Mill. Arg. culminou com 1.940 hectares implantados pelo PROBOR III.

Silva et al. (1996), estudando o crescimento precoce de espécies arbóreas, em plantios consorciados e a pleno sol, em áreas exploradas na região de Breves, PA, concluíram que sumaúma (*Ceiba pentandra* Gaertn.) (2,47 m), paricá (*Schizolobium amazonicum* Huber), (2,4 m) e ipê (*Tabebuia serratifolium* (Vahl) Nicholson) (1,8 m) foram as que apresentaram maior incremento em altura quando plantadas a pleno sol. Nos plantios de enriquecimento, as espécies andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) e virola (*Virola surinanensis* Warb.) apresentaram comportamentos característicos de espécies secundárias tardias. Estes dados refletem o comportamento inicial destas espécies, e estas podem sofrer alterações no seu desenvolvimento ao longo dos anos. Porém, estas espécies são recomendadas como potenciais de uso na recuperação da produtividade de áreas degradadas e alteradas.

A preocupação em conhecer a silvicultura de espécies amazônicas tem dado motivo para a realização de diagnósticos fora da Amazônia brasileira. Nalvarter & Sabogal (No prelo), estudando as experiências com plantios florestais e de enriquecimento na Amazônia peruana, com objetivo de identificar experiências silviculturais acumuladas ao longo dos anos, identificaram que o mogno (*Swietenia macrophylla* King.), seguido do cedro (*Cedrela odorata* Ruiz & Pav.) e da copaíba (*Copaifera*

sp.) foram as principais espécies avaliadas. Foram estabelecidos critérios para avaliação destas espécies, dentre os quais destacam-se: idade dos povoamentos; se é plantio ou regeneração natural; tamanho da vegetação; espécie e disponibilidade de informações silviculturais. Os autores dividiram as áreas de estudo em setor, sítio e lote, e registraram as informações, tanto silviculturais como econômicas, em formulários previamente elaborados para posterior processamento. Através do processamento destes dados, foi possível conhecer silviculturalmente as espécies florestais mais utilizadas em plantios de reflorestamento na Amazônia Peruana.

3 - MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Áreas de Estudo

O estudo foi realizado em seis mesorregiões do Estado do Pará. Apenas na mesorregião sudoeste paraense não foi realizado o levantamento, por não haver na época do estudo, nenhum projeto de reposição florestal cadastrado no IBAMA.

Os dados de clima e solo das mesorregiões estudadas são apresentados, a seguir, de acordo com a classificação de Köppen e Embrapa (1999), respectivamente.

– Mesorregião do Baixo Amazonas

Nesta mesorregião predominam os Latossolos Vermelhos-Amarelos distróficos (LVA), que são solos profundos, bem drenados, porosos e permeáveis. Apresentam seqüência de horizontes do tipo A, B e C, tendo baixa relação textural e pouca diferenciação entre os horizontes. Ocorrem também, com menor freqüência, os solos do tipo Argissolo Amarelo (PA) e Argissolo Vermelho-Amarelo (PVA), Nitossolo Vermelho (NV), Latossolo Amarelo distrófico (LA), Neossolo Litólico e Gleissolos. O clima predominante é o Aw, o qual se caracteriza por apresentar um total pulviométrico anual inferior a 2.000 mm , evidenciando-se uma nítida estação seca, com duração de três meses e um período de menos de quatro meses com precipitação mensal inferior a 60 mm.

– Mesorregião do Marajó

Apresenta predominância de solos do tipo Gleissolos Háplicos (GX), que são solos hidromórficos sujeitos a inundações periódicas. Na alternância de inundações e estiagem ocorrem fenômenos de forte gleização pela redução de ferro livre. Apresentam seqüência de horizontes dos tipos Ag, Bg e Cg. O

horizonte A é organomineral, seguido de Plintossolo, Gleissolo Salino e Neossolo Quartzarênico. Nesta mesorregião existem os tipos de clima Af e Am. O tipo Af é o predominante e caracteriza-se por apresentar um total pulviométrico anual superior a 2.000 mm. As chuvas são abundantes e distribuídas durante todo o ano, com totais pluviométricos mensais iguais ou superiores a 60 mm. O tipo Am, abrangendo as áreas litorânea e continental, é um tipo de caracterização intermediária entre Af e Aw, cujo regime pluviométrico define curta estação seca, com total pulviométrico, em geral, superior a 2.000 mm e com pelo menos um mês com pluviosidade inferior a 60 mm.

– Mesorregião Metropolitana de Belém

Caracteriza-se por apresentar, na sua maioria, solos do tipo Latossolo Amarelo distrófico (LA). São solos profundos, bem drenados, porosos e permeáveis. Apresentam seqüência de horizontes tipo A, B e C, tendo baixa relação textural e pouca diferenciação entre os horizontes. O clima predominante é do tipo Af.

– Mesorregião do Nordeste Paraense

O Latossolo Amarelo distrófico (LA) ocorre na maior parte desta mesorregião, seguido do Plintossolo distrófico (FX). Nesta região também existem, em menor proporção. Neossolo Quartzarênico e Neossolo Quartezarênico Hidromorfico (RQ), os quais são solos arenosos com quantidade de argila inferior a 15%, podendo atingir até dois metros de profundidade. O tipo climático predominante é o Aw, seguido do Am.

– Mesorregião do Sudeste Paraense

Esta mesorregião caracteriza-se por apresentar várias classes de solos, com predominância do Latossolo Vermelho distrófico (LV) seguido de: Argissolo Amarelo e Argissolo Vermelho-Amarelo; Neossolos Litólicos; Plintossolo distróficos e Nitossolo Quartzarênico. O tipo climático Aw é característico desta mesorregião.

3.2. Amostragem e obtenção dos dados

Os projetos de reposição florestal no Estado do Pará constituíram a população objeto do referido estudo. Esta população foi levantada na Superintendência Regional do IBAMA, no Estado do Pará. Todos

os projetos de reposição florestal aprovados e protocolados no período de janeiro de 1976 a fevereiro de 1996, perfazendo um total de 111 (Tabela 1), foram consideradas no referido estudo.

Em decorrência do alto custo e da demanda por tempo para trabalhar com toda a população, optou-se em amostrar 25% dos projetos existentes.

Em uma primeira fase foram obtidas informações secundárias dos cadastros dos 111 projetos nos arquivos do IBAMA, sobre: área da propriedade; ano de implantação do projeto; características da área; método de plantio; preparo da área; preparo do solo; tratos culturais mais utilizados; e proteção florestal. A segunda fase constou de visitas às áreas dos projetos selecionados, tendo como objetivo a constatação "in loco" dos dados coletados na Superintendência Regional do IBAMA, cujas as avaliações foram realizadas com auxílio dos anexos 1, 2 e 3.

Os dados dos projetos de reposição florestal cadastrados no IBAMA-PA foram registrados em formulários que em seguida foram agrupados por mesorregiões e numerados. A escolha dos projetos a serem visitados deu-se de forma aleatória, considerando-se a amostragem de 25% dos projetos cadastrados em cada mesorregião. Para a avaliação silvicultural, em cada projeto visitado foram instaladas cinco parcelas por espécie distribuídas aleatoriamente nas áreas de plantio. Em cada parcela foram medidas 20 árvores, perfazendo um total de 100 árvores por plantio. Nestas 20 árvores foram realizadas medições de altura (m) e DAP (diâmetro a 1,30 m do solo), em cm. Em alguns projetos amostrados as medições foram realizadas somente com uma espécie florestal (plantios puros), entretanto, em outros projetos foram medidas mais de uma espécie (plantios mistos).

A forma do fuste e da copa, o estado nutricional e a fitossanidade dos povoamentos amostrados foram avaliados de acordo com observações visuais em termos de percentagem. Para a avaliação do fuste, considerou-se: fuste reto ou tortuoso; para a forma da copa, circular ou irregular; para o estado fitossanitário, satisfatório ou não satisfatório; para o estado nutricional, bom ou deficiente.

3.3. Análise dos dados

Os dados obtidos através da aplicação dos questionários foram avaliados, considerando-se as seguintes variáveis: percentual de projetos implantados; experiências das empresas em reflorestamento; tipo de uso da terra; sistema de plantio utilizado; espécies plantadas; tipos de fertilizantes utilizados; proteção florestal e sobrevivência. O volume foi calculado através da formula $V = \frac{\pi}{4} * D^2 * H * ff$.

Onde: π= 3,1416; D= diâmetro a 1,30 m do solo; H= altura e ff= fator de forma = 0,6.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Situação dos projetos de reposição florestal no Estado do Pará

Um total de 111 projetos de reposição florestal haviam sido protocolados e aprovados pelo IBAMA, até 1997, representando uma área esperada de reflorestamento da ordem de 167.974 hectares, cuja distribuição ocorreu nas diversas mesorregiões do Estado do Pará, (Figura 1).

Excetuando-se a mesorregião do Baixo Amazonas, onde se inclui o projeto Jari, com aproximadamente 80.000 hectares de reflorestamento, até 1997 o maior número de projetos está concentrado nas mesorregiões do Marajó (36 projetos) e do Nordeste paraense (35 projetos), que representaram também as maiores áreas planejadas de plantio, com 22.452 (13,37%) e 34.864 hectares (20,76%), respectivamente, do total geral (Tabela 1). As mesorregiões do sudeste paraense (26 projetos), a Metropolitana de Belém (7 projetos) e a do Baixo Amazonas (7 projetos), complementam o conjunto de mesorregiões onde o reflorestamento vem ocorrendo no Estado do Pará. Por outro lado, a mesorregião sudoeste não tinha nenhum projeto registrado no IBAMA até 1997.

Tabela 1 - Número de projetos de reposição florestal aprovados no IBAMA, amostrados e executados por mesorregiões homogêneas no Estado do Pará (1976-1996).

Mesorregião	Projetos aprovados pelo IBAMA				Projetos amostrados em campo			
	Número	%	Área (ha)	%	Número	%	Área (ha)	%
Baixo Amazonas[1]	7	6,31	86.292	51,37	3	42,85	601	0,69
Marajó	36	32,43	22.452	13,37	11	30,55	4.228	18,83
Metropolitana de Belém	7	6,31	9.951	5,92	1	14,28	78	0,78
Nordeste paraense	35	31,53	34.864	20,76	6	17,14	796	2,28
Sudeste paraense	26	23,42	14.415	8,58	7	26,92	1.189	8,24
Sudoeste paraense	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	111	100	167.974	100	28	100	6.892	30,82

[1]O projeto Jari, que possui aproximadamente 80.000 hectares de área reflorestada não foi amostrado.

- *Áreas das propriedades e dos projetos amostrados de reposição florestal*

Dos 28 projetos amostrados, a área total das propriedades representou 49.901 hectares, sendo que apenas 6.892 hectares foram destinados à implantação dos projetos de reflorestamento (Figura 2). Isto significa que, em média, 13% das áreas das propriedades foram alocadas para a atividade de reflorestamento, um sistema de uso da terra até há pouco tempo inexistente na região.

A área total das propriedades onde os projetos deveriam ser implantados variou de acordo com as mesorregiões (Figura 3). A mesorregião do sudeste paraense apresentou a maior área (22.814 hectares), seguida da mesorregião do Marajó (16.579 hectares). Entretanto, na mesorregião do Marajó houve maior proporção de alocação de terra da propriedade para ser utilizada nos projetos de reposição florestal (16.579/4.228). A mesorregião metropolitana de Belém apresentou a menor área projetada com apenas 78

hectares. Em certa medida, tal fato é coerente com a situação fundiária dessas mesorregiões, sendo que a mesorregião metropolitana de Belém encontra-se caracterizada pela presença de minifúndios comparativamente às demais.

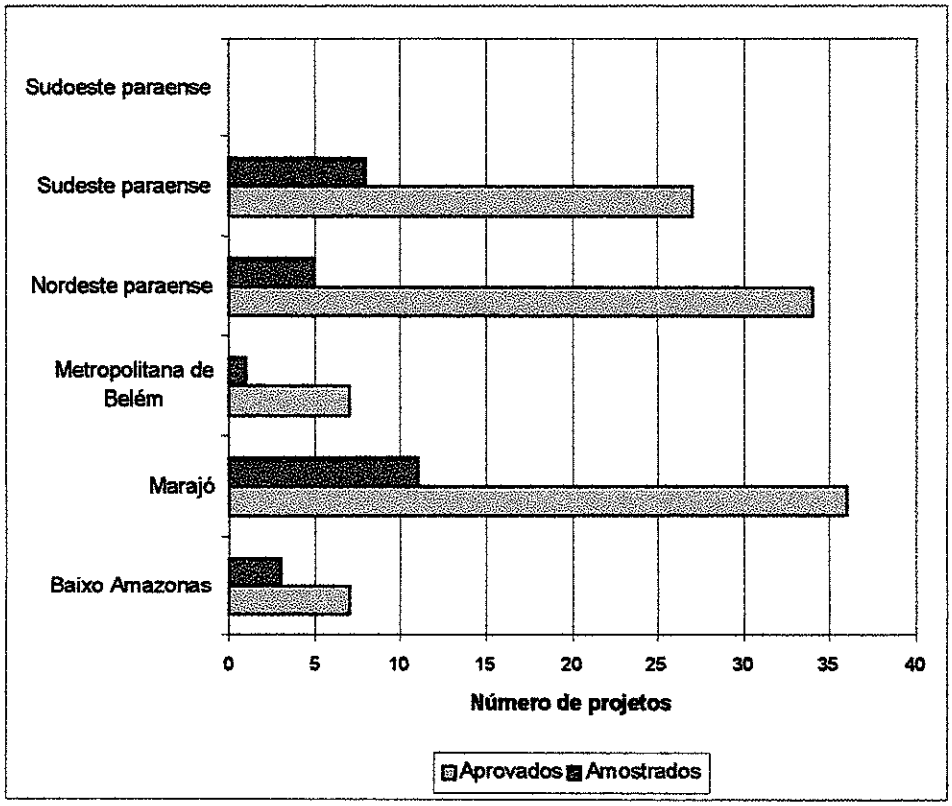

Figura 1 - Número de projetos de reposição florestal aprovados pelo IBAMA por mesorregião no Estado do Pará (1976-1996) e projetos amostrados para avaliar a situação em 2000.

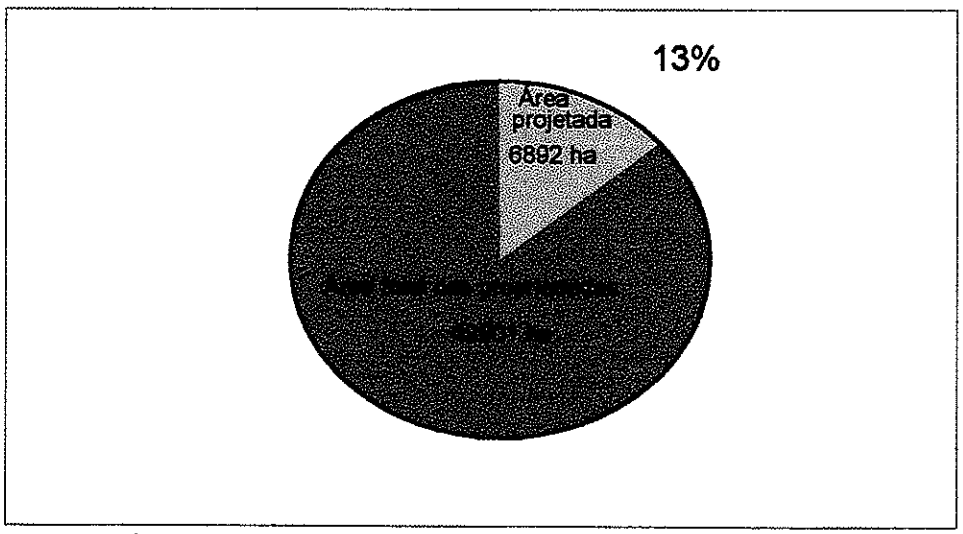

Figura 2 - Área total das propriedades amostradas e área projetada para implantação de projetos de reflorestamento no Estado do Pará.

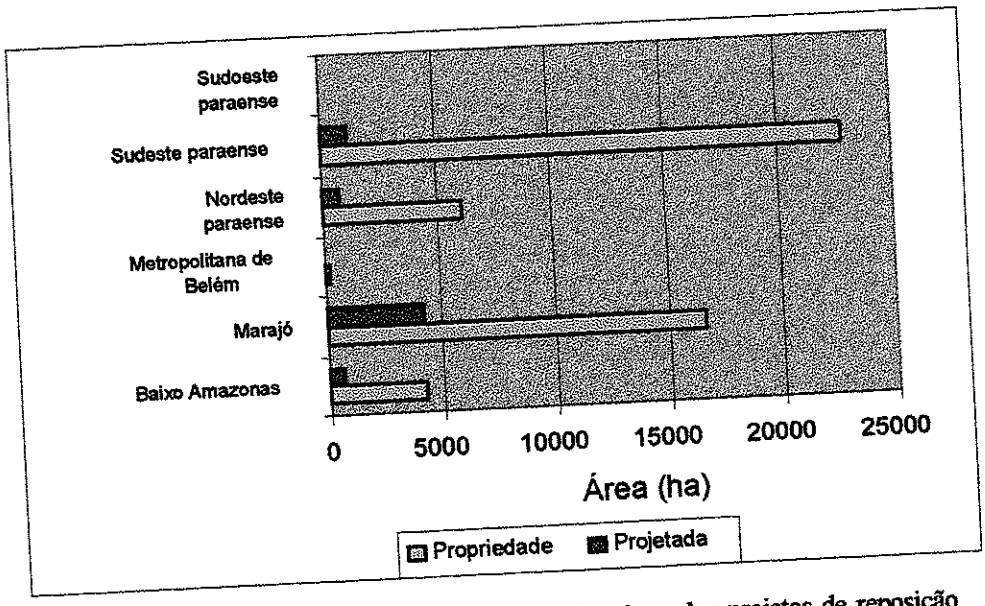

Figura 3 - Área total das propriedades e áreas projetadas pelos projetos de reposição florestal, Estado do Pará.

- Áreas projetadas e áreas efetivamente implantadas dos projetos amostrados

Á área total dos 28 projetos de reposição florestal amostrados e analisados perfazem 6.892 hectares. Desse total, apenas 2.878 hectares foram plantados, o que significa que apenas 42% da área dos projetos amostrados foi efetivamente implantada. Entretanto, quando se considera o número total de projetos amostrados (28), 21 foram implantados normalmente, representando um índice de cumprimento de metas da ordem de 75%.

Para se analisar a eficiência em termos de área implantada dos projetos amostrados, foi levada em consideração a relação entre área projetada dos projetos amostrados e a área efetivamente implantada (Tabela 2). O único projeto amostrado na mesorregião metropolitana de Belém não foi implantado Na mesorregião do Marajó foram implantados apenas 23% da área projetada. A mesorregião do sudeste paraense teve um índice de implantação de 69% (823/1.189 hectares). Os projetos do nordeste paraense foram os que apresentaram o melhor desempenho, com 89% de área implantada (712/796).

Tabela 2 - Área projetada, área plantada e percentual de eficiência de implantação nos projetos amostrados de reflorestamento nas mesorregiões, Estado do Pará.

Mesorregião	Área projetada (ha)	Área plantada (ha)	% de eficiência de implantação
Sudeste paraense	1.189	823	69
Nordeste paraense	796	712	89
Metropolitana Belém	78	0	0
Marajó	4.228	998	23
Baixo amazonas	601	345	57
Total	6.892	2.878	42

- Tipo de uso da terra antes da implantação dos projetos

Antes da implantação dos plantios de reposição florestal, as áreas apresentavam diferentes usos, conforme mostrado na Figura 4.

É importante notar que 74% dos projetos de reposição florestal foram implantados em áreas originárias de atividades agropecuárias. Sendo 25% em áreas de pastagem abandonadas, 45% em área de capoeiras e 4% em área de agricultura migratória. Somente 18% dos projetos foram implantados em áreas de mata primária, sendo que grande parte deste foi para a implantação dos projetos de enriquecimento.

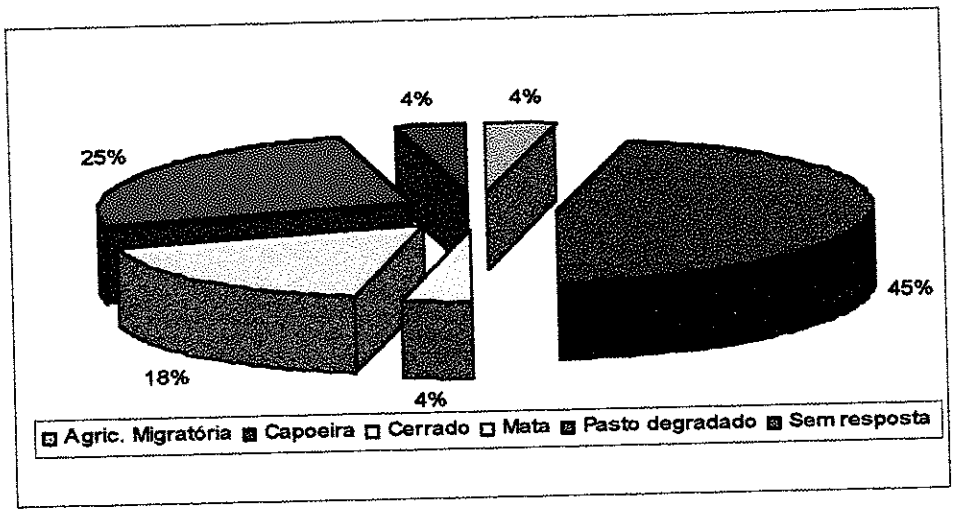

Figura 4- Tipo de uso da terra antes da implantação dos projetos de reposição florestal, Estado do Pará.

4.2. Experiências das empresas em atividade de reflorestamento

Um dos pontos fundamentais para entender o desempenho dos projetos de reposição florestal era conhecer a experiência que a empresa possuía com a atividade de reflorestamento.

Em 78% dos projetos estudados as empresas demonstraram não possuir qualquer prática sobre reflorestamento, apenas 11% possuíam algum tipo de experiência e em 11% não se obteve informação. Na Figura 5 é ilustrada a experiência das empresas em atividades de reflorestamento.

Apenas as empresas atuantes nas mesorregiões do Sudeste Paraense e Marajó apresentaram algum tipo de experiência (29% e 9%, respectivamente). Esse grande número de empresas sem experiências em reposição florestal e a carência de tecnologia mais apropriada para a região constituem um grande risco o investimento em reflorestamento.

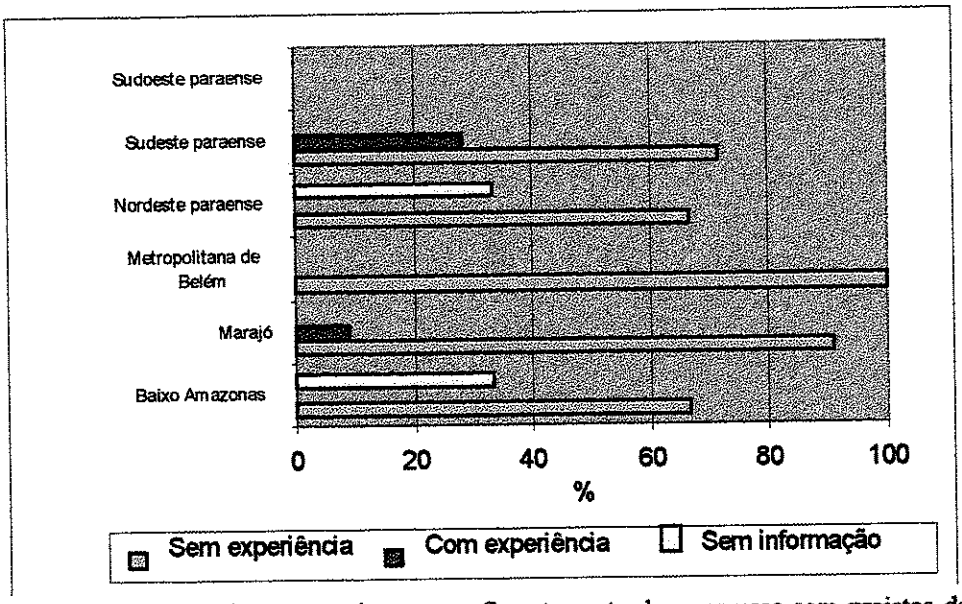

Figura 5- Experiências anteriores em reflorestamento das empresas com projetos de reposição florestal, por mesorregião no Estado do Pará.

4.3. Sistema de plantio utilizado

Na totalidade dos projetos estudados, constatou-se a utilização de recursos próprios e a implantação em áreas próprias, tanto em terra firme quanto em áreas de várzea.

Os plantios foram realizados a pleno sol ou na forma de enriquecimento de capoeiras e matas primárias.

O preparo de área mecanizado foi realizado apenas nos plantios a pleno sol. Nos plantios em capoeira e matas primárias foi realizado o preparo manual.

Dos 28 projetos amostrados, em 39% (65.509 hectares) foi constatado que o sistema de plantio utilizado foi do tipo policultivo de espécies florestais, em 36% (60.470 hectares) foi do tipo monocultivo (plantio puro) e em 25% (41.993 hectares) das amostras os projetos não foram implantados (Figura 6). Nos plantios do tipo policultivo incluem-se tanto os plantios consorciados a pleno sol como os plantios de enriquecimento, os quais representaram em termos relativos dos projetos efetivamente implantados um percentual ligeiramente superior a 50%. A tendência para o uso de plantios consorciados ou diversificados é um fato interessante que vem sendo adotado pelas empresas, por representar, em princípio, menores riscos de incidências de pragas e doenças e como precaução pelo desconhecimento das respostas silviculturais das espécies utilizadas.

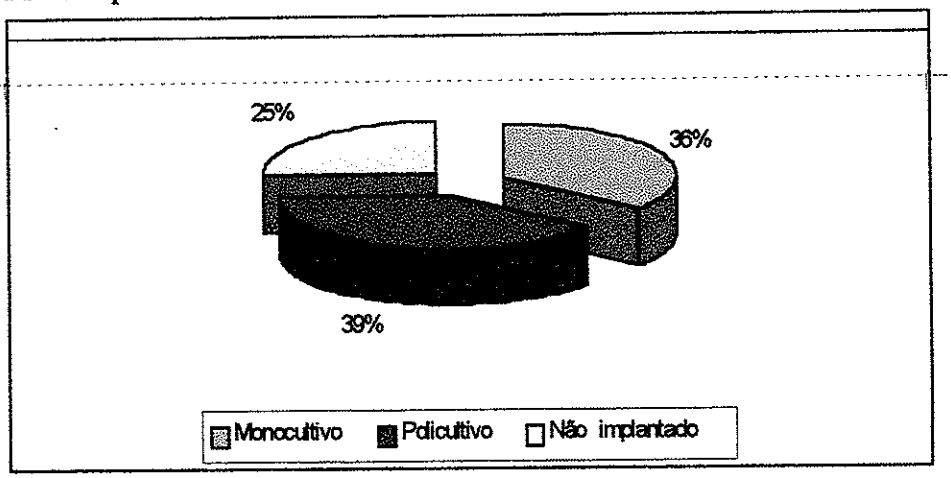

Figura 6 - Sistemas de plantio utilizados pelas empresas reflorestadoras no Estado do Pará.

4.4. Espécies plantadas

Foram registradas 20 espécies, 18 gêneros e 13 famílias, plantadas nos projetos de reflorestamento amostrados (Tabela 3). Dessas, 17 são espécies nativas da região amazônica e três são exóticas.

As espécies arbóreas mais utilizadas foram: paricá, que aparece em 38% dos projetos amostrados; mogno e sumaúma com 28% cada uma, e andiroba com 24%. Dentre essas espécies, merece destaque o paricá, por apresentar um bom desenvolvimento silvicultural, com rápido crescimento, além de ter facilidade para obtenção de sementes. Segundo Marques (1990), a espécie apresenta elevado índice de sobrevivência em monocultivos, com taxas médias de 99,2% aos 36 meses de idade, na região de Paragominas, PA, e de fácil utilização nas indústrias de laminado, podendo ser beneficiada a partir do oitavo ano. Entretanto, o paricá está sendo plantado em larga escala em plantios puros, o qual vem apresentado problemas de fitossanidade. Na região de Paragominas, identificou-se povoamentos bastante atacados por insetos desfolhadores (lagartas), causando a morte de um número elevado de árvores. Desta forma, sugere-se a intensificação em pesquisas entomologicas e fitopatologicas visando um melhor controle.

Tabela 3 - Espécie, família e percentual de utilização nos projetos de reposição florestal, no Estado do Pará.

Nome vulgar	Nome científico	Família	% de espécie plantada por empresa
Paricá	*Schizolobium amazonicum* Huber	Leguminosae – Caesalp	38
Mogno	*Swietenia macrophylla* King	Meliaceae	28
Sumaúma	*Ceiba pentandra* Gaertn.	Bombacaceae	28
Andiroba	*Carapa guianenis* Aubl.	Meliaceae	24
Teca	*Tectona grandis* L. f.	Verbenaceae	19
Virola	*Virola surinamensis* Warb.	Myristicaceae	19
Ipê	*Tabebuia serratifolia* Rolfe.	Bignoniaceae	14
Breu	*Trattinnickia burseraefolia* Mart.	Burseraceae	9
Cedro	*Cedrela odorata* Ruiz & Pav.	Meliaceae	9
Cumaru	*Dipteryx odorata* Willd.	Leguminosae – Pap.	9
Freijó	*Cordia goeldiana* Huber	Borraginaceae	9
Guapuruvu	*Schizolobium parahybum* Blake	Leguminosae – Caesalp	9
Acrocarpus	*Acrocarpus fraxinifolius* Wight & Arn.	Leguminosae – Caesalp.	4
Castanha	*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl.	Lecythidaceae	4
Esponja	*Parkia pendula* Benth. ex Walp.	Leguminosae – Pap.	4
Fava	*Parkia sp.*	Leguminosae – Min.	4
Jatobá	*Hymenaea courbarii* L.	Leguminosae – Caesalp	4
Morototó	*Didymopanax morototoni* Decne. & Planch.	Araliaceae	4
Parapará	*Jacaranda copaia* D. Don,	Bignoniaceae	4
Tatajuba	*Bagassa guianensis* Aubl.	Moraceae	4

4.5. Manejo Silvicultural

Um sistema silvicultural abrange todas as operações culturais que são aplicadas a uma floresta no decorrer de sua vida. Este sistema deve estar estreitamente correlacionado com a espécie, clima e solo da região e conectado com os objetivos do manejo florestal.

Nos projetos amostrados, verificou-se que pouco conhecimento foi demonstrado em relação aos tratamentos silviculturais que deveriam ser aplicados na condução dos povoamentos implantados, especialmente quanto à época e procedimentos a serem adotados em relação a: nutrição, desbaste, capinas, coroamento, poda e desrama. Essas práticas são indispensáveis à boa condução de um povoamento florestal. Por exemplo, Rodriguez (1995), estudando plantações de *Gmelina arborea* sob diferentes manejos, em Costa Rica, chegou à conclusão de que os plantios manejados em tempo hábil podem render, em incremento volumétrico, até três vezes mais do que os plantios manejados tardiamente.

- Proteção Florestal

No que diz respeito às práticas de proteção florestal, 69% dos projetos amostrados realizavam aceiros, 61% combatiam formigas, porém 30% não realizavam qualquer tipo de prática de proteção florestal (Figura 7). Em relação a fogo, 30% dos projetos não realizam qualquer tipo de proteção,

deixando os plantios expostos a riscos de incêndios. Em 23% dos projetos amostrados identificou-se a prática de combate a broca das meliaceas (*Hypsipylla grandella* Zeller, Lepidoptera: Pylalidae), realizado através de instalação de armadilhas luminosas, e através das podas de formação dos fustes atacados. Identificou-se em povoamentos de mogno, combinações com outras espécies arbóreas, entre as quais destacam-se: a *Toona ciliata* M. J. Roem e a seringueira (*Hevea brasiliensis* (A. Juss.) Muell – Arg.), tendo como objetivo o controle desta praga.

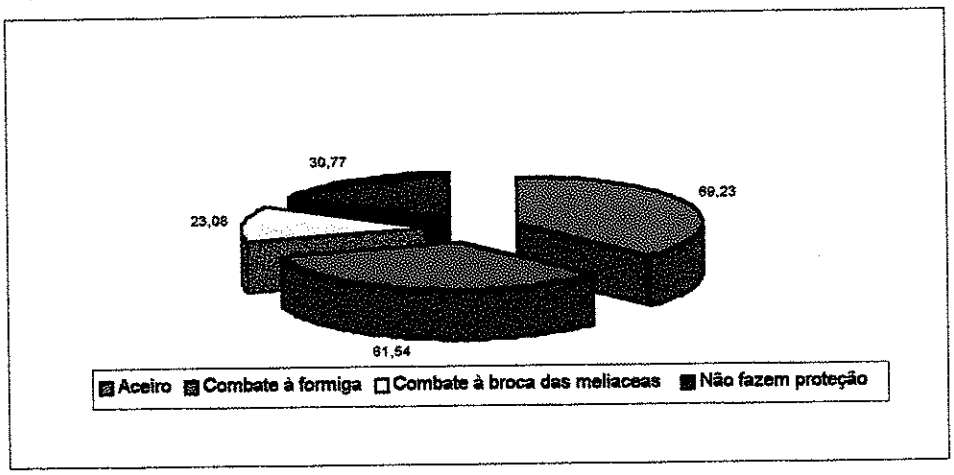

Figura 7 - Práticas de proteção florestal realizadas pelas empresas reflorestadoras no Estado do Pará.

- Nutrição florestal

Em 46% dos projetos de reposição amostrados, foi utilizada a adubação mineral, com nitrogênio, fósforo e potássio (NPK), combinados com a orgânica (esterco de gado); em 23%. apenas adubação orgânica; e em 31% não foi utilizado qualquer tipo de adubação (Figura 8).

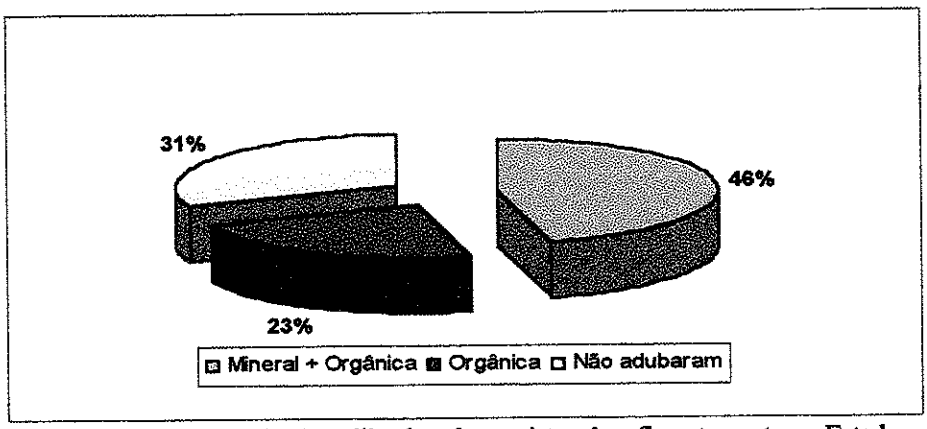

Figura 8 - Tipos de adubação utilizada pelos projetos de reflorestamento no Estado do Pará.

Nos reflorestamentos que utilizam a prática de adubação orgânica, usualmente uma quantidade de 8 kg de esterco de curral é colocada na cova no ato do plantio e, adicionalmente, a adubação mineral de NPK, de fórmula 10-28-20, é aplicada na quantidade de 100 g por cova no momento do plantio. Essa formula de NPK é tradicionalmente utilizada na região amazônica em diversos cultivos. Porém, há uma necessidade premente da realização de pesquisas nas áreas de solos e nutrição de plantas com objetivo de determinas formulas mais adequadas de utilização em cada região e diferentes cultivos.

- Aspectos silviculturais

Na Tabela 4 são apresentados aspectos qualitativos relacionados às características silviculturais das espécies usadas nos projetos de reposição florestal, tais como: tipo de fuste, copa, estados de fitossanidade e nutricional.

A maioria das espécies apresentou maior proporção de árvores (> 55%) com fuste do tipo reto, à exceção de ipê plantado em enriquecimento, em Santarém, e a pleno sol, em Breves, que apresentou 68% e 100%, respectivamente, de árvores com fuste tortuoso. Em geral, o tipo de fuste de uma espécie tem um alto controle genético, podendo haver maior ou menor variação entre ou dentro de populações. Entretanto, sob determinadas condições ambientais (como por exemplo, maior ou menor luminosidade) ou sob condições adversas, as árvores podem manifestar modificações quanto à essa característica. O paricá é, hoje, a espécie mais utilizada em reflorestamento. Dos quatro locais plantados com essa espécie, apenas em São Miguel do Guamá houve menor proporção (58%) de árvores com fuste do tipo reto no povoamento.

O tipo de copa é outra característica importante a ser observada nas espécies indicadas para reflorestamento, pois, assim como o fuste, tem grande influência na qualidade da madeira. Esponja (*Parkia pendula* Benth.ex Walp), cumaru (*Dipteryx odorata* Willd.), ipê e jatobá (*Hymenaea courbarii* L., apresentaram elevada proporção (> 60%) de árvores com copa do tipo irregular. Em escala experimental, também tem sido observado esse padrão de comportamento com as três últimas espécies, pelo menos em idades mais jovens do povoamento. Por exemplo, jatobá tem melhorado a qualidade do fuste e da copa em fases mais maduras de plantio (após dez anos), conforme Yared e Carpanezzi (1981).

O estado fitossanitário de um povoamento é uma característica que influencia qualitativa e quantitativamente a produção de madeira, sendo um fator que merece ser monitorado freqüentemente. Embora seja difícil em um momento único fazer um diagnóstico completo da situação fitossanitária dos projetos de reflorestamento, procurou-se avaliar subjetivamente este aspecto dos plantios. De modo geral, as espécies não apresentavam aparentemente maiores problemas quanto à ocorrência de pragas e doenças. Vale ressaltar algumas espécies como ipê, plantado em enriquecimento, em Santarém, que apresentou

Tabela 4 - Características do plantio (local, espaçamento, idade e tipo de plantio) e aspectos silviculturais (fuste, copa, fitossanidade e estado nutricional) de 15 espécies existentes nos projetos de reposição florestal amostrados no Estado do Pará.

Município	Espécie	Espaçamento (m)	Idade (ano)	Tipo de plantio	Fuste (%)		Copa (%)		Estado de Fitossanidade (%)		Estado Nutricional (%)	
					1	2	1	2	1	2	1	2
Nova Timboteua	Teca	3,0 x 4,0	2	Pleno sol	99	1	-	-	100	0	100	0
Portel	Paricá	4,0 x 4,0	2	Pleno sol	94	6	92	8	100	-	100	-
São Miguel do Guamá	Paricá	4,0 x 3,0	3	Pleno sol	58	42	97	3	97	3	97	3
Nova Timboteua	Paricá	4,0 x 4,0	3	Pleno sol	98	2	100	0	99	1	100	0
São Miguel do Guamá	Paricá	4,0 x 4,0	5	Pleno sol	77	23	98	2	100	0	100	0
Portel	Jatobá	6,00 x 8,0	5	Pleno sol	70	30	30	60	94	6	94	6
Portel	Esponja	6,00 x 8,0	5	Pleno sol	84	16	33	67	93	2	94	6
Breves	Breu-sucuruba	2,0 x 2,5	5	Pleno sol	92	8	95	5	95	5	93	7
São Domingos do Capim	Parapará	2,5 x 2, 5	7	Pleno sol	68	32	70	30	67	33	51	49
Breves	Andiroba	2,0 x 2,0	7	Pleno sol	93	7	91	9	72	28	79	21
Breves	Ipê-amarelo	2,0 x 2,0	7	Pleno sol	-	100	100	-	100	-	100	-
Portel	Sumaúma	3,0 x 5,0	9	Pleno sol	100	-	100	-	100	-	100	-
Portel	Castanha	5,0 x 6,0	5	Enriquecimento	100	-	100	-	100	-	100	-
Breves	Andiroba	4,0 x 2,0	5	Enriquecimento	100	-	100	-	100	-	67	33
Breves	Virola	4,0 x 2,0	5	Enriquecimento	100	-	100	-	100	-	54	46
Breves	Andiroba	4,0 x 2,0	5	Enriquecimento	100	-	100	-	100	-	100	-
Santarém	Cumaru	6,00 x 1,30	6	Enriquecimento	86	14	18	82	60	40	59	41
Santarém	Jatobá	6,00 x 1,50	6	Enriquecimento	55	45	75	25	39	61	53	47
Santarém	Freijó	6,00 x 1,50	6	Enriquecimento	83	17	53	47	73	27	77	23
Santarém	Ipê	6,00 x 1,50	6	Enriquecimento	32	68	13	87	14	86	17	83
Portel	Virola	3,0 x 2,0	16	Enriquecimento	87	13	76	24	94	4	93	7

Fuste: 1 reto; 2 tortuoso.
Forma da copa: 1 circular; 2 irregular.
Estado fitossanitário: 1 satisfatório; 2 não satisfatório.
Estado nutricional: 1 bom; 2 deficiente.

86% das árvores com copa (folhas) perfuradas intensamente por praga (não conhecida). O mesmo ocorreu com jatobá, plantado no mesmo sistema e naquela localidade, cujas árvores apresentavam copa (folhas) bastante atacadas por insetos que devido sua altura inviabilizou uma análise mais detalhada.

As exigências nutricionais variam de acordo com a característica de cada espécie. Entretanto, não existe ainda resultados de pesquisa que dêem suporte a conhecer as características nutricionais das espécies plantadas na Amazônia.

Procurou-se portanto, de forma visual, caracterizar o vigor vegetativo das plantas. De modo geral, a maioria das espécies apresentaram aparente vigor vegetativo, com exceção de ipê (enriquecimento/Santarém) cujas árvores apresentaram um elevado percentual (83%) com copas/folhas amareladas, assemelhando-se à deficiência de nitrogênio. O parapará (*Jacaranda copaia* D. Don) apresentou 49% de árvores com sintoma de estresse fisiológico, com aparente seca de ponteiro e crescimento de novas folhas pequenas e amareladas.

Embora não constatado no povoamento de teca analisado no presente estudo (Nova Timboteua), Thomaz et al. (1998) identificaram carência de magnésio (Mg) em materiais vegetais coletados na região de Redenção e São Miguel do Guamá, PA. A teca (*Tectona grandis L. f.)* apresenta-se como espécie florestal bastante promissora para utilização em plantios na região, dada à boa adaptabilidade, crescimento, disponibilidade de sementes e elevada cotação da madeira no mercado internacional.

- comportamento silvicultural

Na Tabela 5 são mostrados os dados do comportamento silvicultural das espécies florestais mais utilizadas nos projetos de reflorestamento. O volume calculado é o real, com fator de forma igual a seis, baseado na experiência com morototó (Yared et al. 1993).

Destaca-se o paricá, no município de Dom Elizeu, aos seis anos de idade, plantado a pleno sol, com diâmetro médio de 21,34 cm e altura média de 15 m, apresentando volume real de 231 m^3/ha. Neste plantio foram realizados tratamentos silviculturais em tempo hábil, contribuindo assim para o bom desempenho deste povoamento. A virola, plantada no município de Portel, aos 16 anos de idade, no espaçamento de 3m x 2m, com diâmetro médio de 16 cm e 12,5 m de altura, em sistema de enriquecimento, apresentou volume de 293 m^3/ha, com sobrevivência de 32 %. Barros et al. (1979), na Estação Experimental de Curuá-Una, aos 20 anos de idade, no espaçamento de 2,50m x 2,5 0m, encontraram volume de 40,49 m^3/ha. Comentam entretanto, que se deve ter cuidado com os resultados obtidos em Curuá-Una, uma vez que nada se sabe sobre o histórico das atividades silviculturais realizadas na área, tais como: origem das sementes, idade das mudas plantadas, época de plantio, intensidade e qualidades de tratos silviculturais e outras.

Dentre as espécies encontradas nos projetos de reposição florestal, a sumaúma, aos nove anos de idade, plantada a pleno sol, num espaçamento de 3m x 5 m, foi a que apresentou melhor performance em volume real, com 343 m^3/ha, seguida da virola, aos 16 anos, plantada em sistema de enriquecimento, com espaçamento de 3m x 2 m , com 293 m^3/ha. A espécie parapará, aos sete anos de idade, plantada a pleno sol, no espaçamento de 2,5m x 2,5m, e sem tratamento silvicultural adequado, apresentou volume de 273 m^3/ha.

Dentre as espécies de menor produtividade volumétrica, porém de alto valor comercial, foram encontradas a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl.) e o cumaru. A castanha-do-brasil, aos seis anos de idade, plantada no sistema de enriquecimento com espaçamento de 5m x 6m, apresentou volume de 4,22 m^3/ha. A mesma espécie avaliada por Yared (1998), apresentou em volume 56,58 m^3/ha, aos seis anos e meio de idade, plantado a pleno sol, em ensaios de espécies no Planalto do Tapajós, porém, em espaçamento de 3m x 2m que permite um número maior de árvores, consequentemente maior volume. O cumaru, aos seis anos de idade, plantado em linha, no sistema de enriquecimento, num espaçamento de 6m x 1,30m, e sem os tratamentos silviculturais adequados, tais como roçagam, coroamento e desbaste, apresentou volume de 6,22 m^3/ha.

Tabela 5 - Comportamento silvicultural de espécies com diferentes idades, espaçamentos e tipos de plantios nos projetos de reposição florestal no Estado do Pará.

Município	Espécie	Idade (anos)	Espaçamento (m)	Sobrevi-vência (%)	DAP (cm)	Altura (m)	Tipo de plantio	Volume (m^3/ha)
Breves	Andiroba	7	2,0 x 2,0	82,0	10,20	4,00	PS	66,84
Breves	Andiroba /virola	5	4,0 x 2,0	51,3	3,50	3,20	EN	4,78
Breves	Breu - sucuruba	5	2,0 x 2,5	89,0	7,10	3,10	PS	22,52
Portel	Castanha- do- brasil	6	5,0 x 6,0	90,0	6,50	4,40	EN	4,22
Santarém	Cumaru	6	6,0 x 1,3	54,0	5,50	2,50	EN	6,22
Portel	Esponja/Jatobá	5	6,0 x 8,0	68,4	7,40	4,30	PC	4,70
Santarém	Freijó /Ipê	6	6,0 x 1,5	88,0	8,90	7,00	EC	25,82
Santarém	Ipê / Freijó	6	6,0 x 1,5	88,0	3,70	2,40	EC	23,76
Breves	Ipê - amarelo	7	2,0 x 2,0	94,0	7,50	3,50	PS	32,06
Santarém	Jatobá	6	6,0 x 1,5	86,0	4,80	4,50	EN	4,91
Portel	Jatobá/Esponja	5	6,0 x 8,0	76,2	4,10	3,70	EC	1,98
Moju	Morototó	14	3,0 x 3,0	42,5	15,50	11,60	PS	140,00
São Domingos do Capim	Parapará	7	2,5 x 2,5	42,5	13,60	13,00	PS	272,00
Portel	Paricá	2	4,0 x 4,0	98,0	15,70	12,40	PS	108,00
São Miguel do Guamá	Paricá	3	4,0 x 3,0	83,8	9,90	7,50	PS	43,00
Dom Elizeu	Paricá	3	4,0 x 4,0	93,8	14,40	11,60	PS	85,00
Dom Elizeu	Paricá	3	4,5 x 4,5	98,0	14,24	10,00	PS	57,00
Dom Elizeu	Paricá	4	4,0 x 4,0	96,5	16,58	11,00	PS	103,00
São M. do Guamá	Paricá	5	4,0 x 4,0	50,0	14,00	11,50	PS	84,00
Dom Elizeu	Paricá	5	4,0 x 4,0	95,0	17,62	13,00	PS	138,00
Dom Elizeu	Paricá	6	4,0 x 4,0	93,0	21,34	15,00	PS	231,00
Portel	Sumaúma	9	3,0 x 5,0	62,0	30,20	9,30	PS	343,00
Nova Timboteua	Teca	2	3,0 x 4,0	87,5	5,30	4,40	PS	5,23
Portel	Virola	16	3,0 x 2,0	32,0	16,0	12,50	EN	293,00
Breves	Virola/Andiroba	5	4,0 x 2,0	68,3	2,50	2,10	EC	2,19

PS= pleno sol; EN = enriquecimento em capoeira com uma espécie arbórea; EC = enriquecimento em capoeira com mais de uma espécie arbórea.

A maior sobrevivência foi observada na espécie paricá (98%), demostrando boa performance nos plantios visitados. A maior mortalidade foi constatada na espécie virola (68%), provavelmente devido a menor tolerância à competição entre plantas.

Mais detalhes em relação às análises das espécies encontra-se no anexo 4.

4.6. Custos de implantação de povoamentos florestais

Nas Tabelas 6 e 7 constam os custos médios de implantação de 1 hectare das espécies teca e paricá. O sistema de plantio utilizado foi a pleno sol, onde a vegetação inicial era de capoeira jovem (cinco anos). A implantação desses povoamentos deu-se de forma tradicional com broca, derruba, queima, coivara e aração de solo. Os coeficientes técnicos foram coletados junto a produtores das microrregiões visitadas. Foram considerados os preços correntes de agosto de 1999, para o produtor, de mão-de-obra, máquinas e demais insumos utilizados.

Observa-se que na produção de mudas de teca (Tabela 6) o que encareceu mais foi a compra de sementes, que são importadas. Somente esta atividade (produção de mudas) correspondeu a 50% dos custos totais do primeiro ano. A partir do segundo ano, os custos reduziram-se substancialmente, tendendo a estabilizar-se a partir do quarto ano. Considerando que foram produzidas 1.500 mudas e que o custo total de viveiro foi de R$ 458,50 (quatrocentos e cinqüenta e oito reais e cinqüenta centavos), o custo unitário de produção da muda da teca foi de R$ 0,30 (trinta centavos de reais).

Conforme os dados da Tabela 7, o custo de produção de mudas de paricá correspondeu a 11% das despesas do primeiro ano. O custo mais significativo no plantio de paricá foi com insumos, 51% do total no primeiro ano, destacando-se os gastos com adubo orgânico. No segundo ano, os custos reduziram drasticamente, tendendo a ficarem estáveis a partir do terceiro ano. Foram produzidas 1.000 mudas de paricá a um custo total de R$ 137,89, portanto o custo unitário de produção da muda foi R$ 0,14.

Tabela 6 - Custo médio de implantação e condução durante quatro anos de 1 hectare de teca (*Tectona grandis* L. f.), no espaçamento 4m x 2 m, na microrregião de Santarém, Pará. Valores monetários atualizados para 1999[1].

Atividades	Unid.	Quantid.	Preço (R$)	Gastos em R$ (Ano)			
				1 º	2 º	3º	4º
1- VIVEIRO				458,50	-	-	-
Saco de plástico	Mil	1,5	15,00	22,50	-	-	-
Sementes	kg	6,0	36,00	216,00	-	-	-
Adubo químico (NPK)	kg	50,0	0,64	32,00	-	-	-
Adubo orgânico	kg	4,0	10,00	40,00	-	-	-
Preparação do substrato	H/D	0,5	8,00	4,00	-	-	-
Enchimento de saco de plástico	H/D	2,0	8,00	16,00	-	-	-
Semeadura	H/D	1,0	8,00	8,00	-	-	-
Repicagem	H/D	4,0	8,00	32,00	-	-	-
Limpeza de saco de plástico	H/D	1,0	8,00	8,00	-	-	-
Rega das mudas	H/D	10,0	8,00	80,00	-	-	-
2-IMPLANTAÇÃO				200,00	-	-	-
Broca/derruba/coivara/aração/ gradagem	H/M	5,0	40,00	200,00	-	-	-
3-PLANTIO				256,00	-	-	-
Marcação/Piqueteamento	H/D	2,0	8,00	16,00	-	-	-
Abertura de covas	H/D	3,0	8,00	24,00	-	-	-
Plantio	H/D	4,0	8,00	32,00	-	-	-
Irrigação	H/D	20,0	8,00	160,00	-	-	-
Carregamento / Transporte	H/D	3,0	8,00	24,00	-	-	-
4-MANUTENÇÃO				164,00	188,00	40,00	40,00
Replantio	H/D	1,0	8,00	-	8,00	-	-
Roçagem /Gradagem nas linhas	H/M	3,5	40,00	140,00	140,00	-	-
Coroamento/ Aplicação de herbicida	H/D	3,0	8,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Desrama	H/D	2,0	8,00	-	16,00	16,00	16,00
5- INSUMOS				22,00	22,00	22,00	-
Herbicida	1	1,0	22,00	22,00	22,00	22,00	-
SUBTOTAL				1.100,50	210,00	62,00	40,00
TOTAL DOS 4 ANOS							1.412,50

H/D= Homem/dia H/M = Hora/ máquina.
[1] Cotação do dólar em agosto de 1999 = R$ 1.30.

Tabela 7 - Custo médio de implantação e condução durante quatro anos de 1 hectare de paricá (*Schyzolobium amazonicum* Huber), no espaçamento 3,5m x 3,5m, na microrregião Guamá, Pará. Valores monetários atualizados para 1999[1].

Atividades	Unid.	Quantid.	Preço (R$)	Gastos em R$ (Ano)			
				1º	2º	3º	4º
1- VIVEIRO				137,89			
Saco de plástico	mil	1,00	15,00	15,00	-	-	-
Terra preta	m^3	1,58	12,50	19,75	-	-	-
Sementes	kg	1,00	20,00	20,00	-	-	-
Adubo químico (NPK)	kg	30,00	0,30	9,00	-	-	-
Adubo orgânico	kg	100,00	0,16	16,00	-	-	-
Preparação do substrato	H/D	0,50	6,64	3,32	-	-	-
Enchimento de saco de plástico	mil	1,00	10,00	10,00	-	-	-
Semeadura	H/D	0,25	6,64	1,66	-	-	-
Limpeza de saco de plástico	H/D	0,50	6,64	3,32	-	-	-
Rega das mudas	H/D	6,00	6,64	39,84	-	-	-
2-IMPLANTAÇÃO				354,00	-	-	-
Broca/derruba/coivara/aração/gradagem	H/M	8,00	29,50	236,00	-	-	-
Aplicação de calcário	H/M	4,00	29,50	118,00	-	-	-
3-PLANTIO				119,52	-	-	-
Marcação/piqueteamento	H/D	2,00	6,64	13,28	-	-	-
Abertura de covas	H/D	3,00	6,64	19,92	-	-	-
Adubação	H/D	3,00	6,64	19,92	-	-	-
Plantio	H/D	4,00	6,64	26,56	-	-	-
Aplicação de isca (Inseticida)	H/D	1,00	6,64	6,64	-	-	-
Carregamento / Transporte	H/D	5,00	6,64	33,20	-	-	-
4-MANUTENÇÃO				171,04	179,68	166,40	166,40
Replantio	H/D	1,00	6,64	-	6,64	-	-
Roçagem	H/M	5,00	20,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Coroamento/ aplicação de herbicida	H/D	10,00	6,64	64,40	66,40	66,40	66,40
Aplicação de Isca (Inseticida)	H/D	1,00	6,64	6,64	6,64	-	-
5- INSUMOS				637.50	164,00	144,00	144,00
Calcário	t	2,00	95,00	190,00	-	-	-
Superfosfato triplo	kg	75,00	0,30	22,50	-	-	-
Inseticida	kg	10,00	4,00	20,00	20,00	-	-
Aplicação de adubo orgânico	kg	2.250,00	0,18	405,00	-	-	-
Herbicida	l	4,00	36,50	-	144,00	144,00	144,00
SUBTOTAL				1.419,95	343,68	310,40	310,40
TOTAL DOS 4 ANOS							2.384,43

H/D= Homem/ dia H/M = Hora/ máquina.

[1] Cotação do dólar em agosto de 1999 = R$ 1.30.

4.7. Considerações Gerais

Além das observações realizadas no campo, alguns aspectos dos projetos de reposição florestal merecem ser mencionados, considerando-se a necessidade de aprimoramento para a obtenção de melhor performance dessa atividade.

A experiência com o reflorestamento é nova na região mas vem adquirindo perspectivas promissoras. O caráter de pioneirismo pode levar, em alguns casos, a obtenção de resultados nem sempre desejáveis de certos empreendimentos, especialmente, pela falta de informações técnicas sobre as espécies que pela primeira vez estão sendo plantadas na região.

Em geral, os projetos de reposição florestal precisam ser melhor elaborados, considerando-se um planejamento mais realístico. Por exemplo, as práticas e técnicas silviculturais, tais como desbastes e as demais práticas de condução, nem sempre são descritas nos planos. Quando são planejadas não são executadas, ou o são em período e condições inadequadas para a característica da espécie plantada. Por outro lado, os técnicos responsáveis pela elaboração e condução destes projetos necessitam de atualização em silvicultura de plantações, para melhor planejar e conduzir as atividades.

Alguns fatores contribuíram para o não cumprimento das metas previstas de área plantada, no período de janeiro de 1976 a fevereiro de 1996, dentre os quais destacam-se:

- a desinformação sobre quais espécies plantar e a época adequada para aquisição de sementes;
- a indisponibilidade de sementes florestais adequadas e suficientes para o plantio;
- a falta de crédito para implantação e condução dos plantios. Todos os projetos avaliados foram implantados com recursos próprios;
- a necessidade de fiscalização em momento oportuno por parte do IBAMA–PA, no que diz respeito à implantação e condução dos projetos, considerando que todos aqueles que foram avaliados neste estudo seriam obrigados a fazer a reposição florestal.

Além disso, vale também mencionar que diversas espécies utilizadas nos plantios geralmente são diferentes daquelas planejadas no projeto. Tal fato pode se justificar pelo desconhecimento do que plantar ou a indisponibilidade de sementes na época oportuna, conforme mencionado anteriormente.

5 - CONCLUSÕES

De acordo com a pesquisa realizada, pode-se concluir que:

- O maior número de projetos está concentrado nas mesorregiões do Marajó (36 projetos) e do Nordeste Paraense (35 projetos), perfazendo um total de 57.316 hectares planejados para plantio (22.452 e 34.864 hectares, respectivamente)
- Em média, 13% das áreas das propriedades foram destinadas à implantação dos projetos de reposição florestal
- 75% dos projetos amostrados estavam em processo de implantação, mas somente 42% da área prevista dos projetos amostrados foi efetivamente implantada
- 74% dos projetos de reposição florestal amostrados foram implantados em área originárias de atividades agropecuárias, sendo 25% em áreas de pastagem abandonadas, 45% em área de capoeiras e 4% em área de agricultura migratória
- Em 78% dos projetos estudados as empresas demonstraram não possuir qualquer prática anterior à atividade de reflorestamento
- Há um equilíbrio entre o percentual de projetos que utilizam plantações com mistura de espécies e monocultivos
- As espécies mais utilizadas nos projetos de reposição foram: paricá (38%); mogno e sumaúma (28% cada), e andiroba (24%)
- Sobre as práticas de proteção florestal, em 69% dos projetos houve a construção de aceiros, 61% combatiam formigas, porém 30% não realizam qualquer tipo de prática de proteção florestal
- Em 69% dos projetos amostrados, identificou-se o uso de alguma prática de nutrição orgânica ou mineral ou conjuntamente dos plantios
- Em geral, o comportamento silvicultural das espécies usadas está de acordo com os padrões apresentados em projetos de pesquisa
- O custo médio de implantação de 1 hectare das espécies teca e paricá foi de R$ 1.412,50 e R$ 2.384,43 respectivamente.

6 - RECOMENDAÇÕES

No âmbito do poder público, deve-se:

- Proporcionar treinamento de recursos humanos e alocar recursos financeiros, materiais e equipamentos ao órgão fiscalizador para que possa acompanhar, sistematicamente, o desenvolvimento dos projetos
- Promover a criação de uma comissão técnica interinstitucional para rever e elaborar critérios adotados para aprovação e acompanhamento dos projetos de reposição florestal no Estado do Pará
- Fomentar a pesquisa, com a parceria da iniciativa privada, especialmente para a implantação de áreas e pomares de produção sementes geneticamente superiores das espécies indicadas para reflorestamento
- Promover oportunidades para treinamento e capacitação de recursos humanos em níveis técnicos médio e superior
- Implementar o zoneamento agroambiental do Estado do Pará, definindo áreas com potencial para reflorestamento e indicando as espécies aptas para plantio
- Criar mecanismos e facilidades de incentivos e créditos compatíveis com a característica do empreendimento florestal, que requer maturação a longo prazo.

No âmbito da iniciativa privada, deve-se:

- Contratar mão-de-obra especializada e devidamente capacitada para desempenhar as diversas funções na silvicultura e no manejo das plantações;
- Facilitar e apoiar o desenvolvimento de pesquisas, voltadas às práticas silviculturais.

SUMMARY

This dissertation analyses reforestation projects registered at the federal environmental agency IBAMA between 1976 and 1996. The study is divided by meso-region: Lower amazonas, Marajó, Metropolitan region of Belém, Northeast Para and Southeast Para. The number of projects registered at IBAMA during the specified period was 111 representing a total reforested area of 167,000ha. Of these projects 28 (25%) were chosen as a sample representing a total area of 49,901ha. During the first phase of the study data was collected concerning the total area of the property, date on which the project begun, characteristics of the area involved, planting, cultivation, area and soil preparation methods used and the forest projection estimated. The second phase involved a silvicultural evaluation of the plantations. The largest number of projects are based in the meso-regions of Marajó (36projects) and Northeast Para (35 projects) involing expected planted areas of 22,453ha (13,37) and 34,864 (20,76%) respectively. Only 13% of the total area of the 28 projects in the sample was destined for forest reposition. The efficiency in terms of implementation was 75% but in terms of area planted was only 42%. The experience of firms involved in reposition was very low, 78% of firms had not undertaken projects before. 52% of the projects of the sample finally implemented adopted mixed plantations while in 48% mono-culture systems were adopted. 20 species were encountered in the projected sampled, of these 17 are native to the Amazonian region. The most commonly used species were: *Schizolobium amazonicum* Huber, *Ceiba pentandra* Gaertn, *Swietenia macrophylla* King and *Carapa guianenisis* Aubl. In terms of forestry protection methods, 69% used wind-breaks, 61 ant controls and 30% undertook no protection methods. In terms of mineral fertilisation 46% used organic methods as the principal nutritional mechanism. From a analysis of the data is can be stated that 75% of the projects of the sample were in the process of being implemented while only 42% of the projects were actually begun. 64% of the projects in the sample were in areas that had been utilised for agriculture and cattle ranching, of these, 25% on abandoned pasture, 45 on scrubland, and 4% on agricultural land. A balance was found between projects involving mixed species plantation and monoculture. The cost of plantation and maintenance 1ha of the species teak (*Tectona grandis* L. f.) and paricá was R$ 1.412,50 and R$ 2.384,34 respectively.

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, P.L.C. de, PAIVA, J.J.V. de, MALCHER, L.B., LIMA, J.M., OLIVEIRA, H.H. de., NUMAZAWA, S. **Características silviculturais de espécies nativas e exóticas dos plantios do Centro de Tecnologia Madeireira - Estação Experimental de Curuá-Una**. Belém: SUDAM/FCAP, 1979. 351p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis. Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal (Brasília, DF). Zoneamento Ecológico Esquemático para Reflorestamento no Brasil: 2° aproximação. Belo Horizonte, 1978. 66 p. (IBDF-PRODEPEF. Série Técnica, 11).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instrução Normativa n. 001, de 5/09/1996. Brasília; 1996. 11p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal .Instrução Normativa n. 06, de 28/12/1998. Brasília: IBAMA, 1998. 5p.

CORREIA, A.N.S., FAGUNDES, L.M., BRITO, W.M. de , OLIVEIRA, J.P. de; KOUCH, K.; SOUZA, O. B.M. de, KAKAZU, M.I. **Mato Grosso do Sul**: subsídio para o diagnóstico do estado. Campo Grande: EMBRATER. Coordenadoria Regional II, 1977. 123 p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: Embrapa Produção de Informação. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p.

FURLEY, P., GIFFORD, D., BARROS, J.G.C., JOHNSON, C., SCHADEN, R., RAW, A. **Diagnóstico geo-socio-econômico da região Centro-Oeste do Brasil**: setor geológico. Brasília (DF): Universidade de Brasília; Departamento de Economia: SUDECO, 1978. 400p.

HOMMA, A.K.O. Política agrícola ou ambiental para a Amazônia. Revista de Política Agrícola, Brasília, v.5, n.4, p.16-23, 1996.

KANASHIRO, M., YARED, J.A.G. Experiências com plantios florestais na Bacia Amazônica. In: SIMPÓSIO "O DESAFIO DAS FLORESTAS NEOTROPICAIS", 1991, Curitiba. Anais... Curitiba: UFPr: Universidade Albert Ludwig, 1991 p.117-137.

MARQUES, L. C. T. Comportamento inicial de paricá, tatajuba e Eucalyptus, em plantios consorciados com milho e capim-marandu, em Paragominas (PA). 1990. 92 f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Viçosa, Viçosa (MG), 1990.

NALVARTE, A, W., SABOGAL, C. Evaluacion de experiencias com plantaciones forestales de enriquecimento y manejo de la regenaración natural en las zonas de Ucayalli y Puerto Inca, Amazônia peruana: relatorio de ajecución del projeto en dicembro del 2000. Pucalpa. 5p. (No prelo)

NASCIMENTO, C., HOMMA, A.O. **Amazônia**: meio ambiente e tecnologia agrícola. Belém: Embrapa-CPATU,1984. 282p. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 27).

NASCIMENTO, J.R., KISE, C.M. Diagnóstico do setor florestal do Brasil: subsídios aos estudos perspectivos para o período de 1979 a 1985. Brasília (DF): IBDF, 1978.176p.

PERNAMBUCO. Governo do estado. **Diagnóstico do setor florestal do Estado de Pernanbuco** Recife, 1998. 60p.

RODRIGUEZ, J.M.V. Rendimento e ingressos de plantaciones florestales. Projecto Madalenha-3. Costa Rica: CATIE, 1995.

SERRÃO, E.A.S. Possibilities for sustainable agricultural and forestry in the Brazilian Amazon: an EMBRAPA proposal. In: CLUSENER-GODT, M.; SACHS, I. Brazilian perspectives on sustenible development of the Amazon Region. Paris: Unesco/theParthenon, 1995. p. 259-285.

SILVA, J.N., LOPES, J. do C.A., BARROS, P. C. Diagnóstico dos Projetos de Reposição Florestal no Estado do Pará – Fase Paragominas; IN: SEMINÁRIO sobre ASPECTOS TÉCNICOS RELACIONADOS AOS PROJETOS DE MANEJO FLORESTAL NA MICRORREGIÃO DE PARAGOMINAS, 1996, Paragominas, PA. **Anais**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1998. p.27-41. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 106).

SILVA, R.F. A., PIÑA RODRIGUES, F.C.M., COSTA, L.G.S., Comportamento de crescimento de espécies arbóreas em plantios na Amazônia. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE COMPENSADO E MADEIRA TROPICAL, 2., FEIRA DE MÁQUINAS E PRODUTOS DO SETOR MEDEIREIRO, 1994, Belém, (PA). **Anais**: Rio de Janeiro: SENAI., 1996. p.297-298.

THOMAZ, M.A.A., MATOS, A., de O., VIAEGAS, I. de J.M.; SAMPAIO, M. do C.T. Efeito da aplicação de fósforo no crescimento do taxi branco *Sclerolobium paniculatum* Voguel. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE BIOLOGIA DO SOLO, 2., 1998, Caxambu, (MG). **Resumos**. Lavras: UFLA:SBCS:SBM, 1998. p.681.

VERERÍSSIMO, A., GUYIMARAES, A., TOLIOLO, A., SOUZA JÚNIOR, C.S., HUL, C., VIDAL, E., ARIMA, E., ALMEIDA, O.T., AMARAL, P., BARRETO, P. O Pará no século XXI : oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Belém: IMAZON. 1998. 83p.

YARED, J.A.G., CARPANEZZI, A.A. Conversão de capoeira alta da Amazônia em povoamento de produção madeireira: o método do recru e espécies promissoras. Belém :Embrapa/CPATU, 1981. 27 p. (Embrapa – CPATU. Boletim de Pesquisa, 25).

YARED, J.A.G., KANASHIRO, M., CONCEIRO, J.G.L. Espécies florestais nativas e exóticas: comportamento silviculturais no planalto do Tapajós- Pará., Belém: EMBRAPA - CPATU, 1998. 29 p. (EMBRAPA-CPATU. Documentos , 49).

YARED, J.A.G., LEITE, H.G., SILVA, R.R.F. da. Volumetria e fator de forma de morototó (*Didymopanax morototoni* Aubl. Decne et Planch) sob diferentes espaçamentos. In: CONGRESSO FLORESTAL PANAMERICANO, 1; CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7. 1993: Anais... Curitiba: SBS/SBEF. 1993. v.2, p.570-573.

Anexos

Anexo 1

Ficha utilizada na identificação dos projetos

1- Identificação do projeto	Data da informação : / /
• Nome:	
• Local:	
• Protocolo no IBAMA N°	Data : / /
• Situação da área de implantação do projeto	Própria ( ) ou Arrendada ( )
• Área total da propriedade em ha :	
• Área ocupada pelo Projeto de Reflorestamento em ha:	
• Área Anual de plantio em (Ha)/Ano	Espécies Utilizadas
• 1° ano - ha/ano	•
• 2° ano - ha/ano	•
• 4° ano - ha/ano	•
• 5° ano - ha/ano	•
• 6° ano - ha/ano	•
• Tem experiências anteriores de plantio de espécies florestais	Sim () não ()
• Fonte de Financiamento do projeto	Próprio ( ) Outros ( )
	Qual ?
• **2-Caracterização da área do projeto**	
• Tipo de solo onde está instalado o projeto de reflorestamento	Terra Firme ( ) Várzea ( )
• Tipologia Florestal (onde o projeto foi implantado)	Mata ( ) Capoeira ( ) Pastagem degradada () Agricultura Migratória ( )
• Tipo Climático da Região :	
•	
• **3-Caracterização do Projeto de reposição Florestal**	
• Sistema de plantio utilizado	Pleno Sol ( ) Enriquecimento ( )

Espécie florestal utilizada	**Espaçamento (m)**	**Ano de plantio**	**N° de árv./ha**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

4- Método de plantio

Semente ( )	Estacas ( )	Raiz nua ( )	Muda em saco plástico ( )

5-Preparo da área:

• Preparo mecanizado ( )	• Derruba e Queima ( )
6-Preparo do solo • Mecanizado ( )	• Manual ( )

7-Adubação na ocasião do plantio

• Fórmula Utilizada :	• Dosagem /ha :

8-Tratos Culturais Utilizado

Práticas	**Número de vezes por ano**	**Época do Ano (mês)**
• ( ) Capina		
• ( ) Roçagem na linha com terçado		
• ( ) Desbaste		
• ( ) Desrama		
• ( ) Coroamento (40 cm de raio)		
• ( ) Poda das árvores		

9-Proteção florestal

Práticas	**Número de vezes por ano**	**Época do Ano (mês)**
• ( ) Combate à Formiga		
• ( ) Combate a roedores		
• ( ) Aceiro		
• ( ) Combate à broca das Meliaceas		

Anexo 2

Ficha utilizada para coleta de dados dendrométricos dos povoamentos
Projeto: Diagnósticos dos Projetos de Reposição Florestal no Estado do Pará
LOCAL : Microrregião :
EMPRESA :
Espécie:
Espaçamento : Tipo de plantio: ( ) Pleno sol
Ano do plantio: Estágio do plantio: ( ) Juvenil ( ) Enriquecimento
Idade do Plantio: ( ) Adulto

Pplant.	DAP (cm)	Altura (m)	Tipo de fuste 1-Reto 2-Tortuoso	Forma de copa 1-Circular 2-Irregular	Estado fitossanitário 1-Satisfatório 2- Não satisf.	Estado nutricional 1- Bom 2- Deficiente	Observações

Anexo 3

Coeficiente técnicos para implantação de 1 hectare de espécies florestais, no Estado do Pará.

Projeto : Local : Data: / /

DISCRIMINAÇÃO							
1-Viveiro	**Unidade**	**Valor (R$)**	**1°Ano**	**2°Ano**	**3°Ano**	**4°Ano**	**5°Ano**
Saco de plástico							
Terra preta							
Sementes							
Adubo químico							
Adubo orgânico							
Fertilizantes							
Defensivos							
Outros							
Enchimento de sacos de plástico							
Semeadura							
Repicagem							
Limpeza dos sacos de plástico							
Regar as mudas							
N. de mudas produzidas							
2-Implantação							
Broca							
Derruba							
Queima/coivara							
Aração							
Gradagem							
Aplicação de calcário							
Adubo (N.P.K)							
Superfosfato simples							
Superfosfato triplo							
Cloreto de potássio							
Esterco de curral							
Inseticidas							
Outros							
3-Plantio							
Marcação/ Piqueteamento							
Abertura de covas							
Adubação							
Plantio							
Outros							
4- Manutenção							
Adubação (N.P.K.)							
Adubação superfosfato triplo							
Adubação super. simples							
Esterco de curral							
Inseticida (mirex)							
Defensivos							
Outros							
Roçagem							
Coroamento							
Poda							
Desbastes							
Aplicação de fertilizantes							
Aplicação de defensivos							
Ciclo de corte previsto							

Anexo 4

Local, empresa, espaçamento, ano de plantio, tipo de plantio de algumas espécies encontradas nos projetos de reflorestamento, Estado do Pará.

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	1	14	27	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	2	16	25	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	3	17,6	19	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	4	14,3	13	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	5	8,9	9	2	2	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	6	13,2	11	1	1	1	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	7	16,6	12	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	8	15,9	17	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	9	16,2	16	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	10	10,3	14	1	2	2	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	11	14,9	17	1	1	1	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	12						1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	13						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	14						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	15	13,4	10	1	1	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	16						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	17	17,1	16	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	18	15,6	12	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	19						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	I	20	15,3	19	2	2	1	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	1	12	15	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	2						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	3	12,5	11	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	4						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	5						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	6						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	7						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	8	5,5	4	1	1	1	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	9						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	10						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	11						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	12						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	13	6,9	4	1	1	1	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	14						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	15						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	16						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	17						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	18						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	19						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	II	20						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	1	13	10	2	0	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	2						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	3						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	4	19	21	1	0	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	5						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	6	18,9	18	2	2	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	7						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	8	17,3	19	1	0	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	9						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	10	21,3	8	2	0	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	11						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	12						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	13	18,7	14	2	2	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	14						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	15						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	16						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	17	15,3	12	1	0	1	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	18	16	2	3			
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	19	21,4	24	2	0	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	III	20						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	1	8,1	11	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	2						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	3	11	10	2	2	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	4	5,3	5	2	2	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	5	4,8	4	2	2	2	2
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	6						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	7	8,8	6	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	8						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	9						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	10						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	11						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	12						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	13						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	14						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	15	8,2	7	1	1	1	1
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	16						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	17						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	18						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	19						
São Domingos do Capim	Parapará	2,5*2,5	1991	7	Pleno sol	IV	20						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	1	14,8	17	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	2	15,3	18	1	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	3						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	4	10,7	7	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	5						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	6	13,2	8	1	2	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	7	15,5	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	8	13,6	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	9						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	10						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	11	15,9	15	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	12	14,2	17	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Sumauma	4*4	1993	5	Pleno sol	I	13	18,3	4	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	14						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	15						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	16						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	17						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	18	14,4	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	I	19	13,6	11	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Acrocarpus	4*4	1993	5	Pleno sol	I	20	10,4	7	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Guapuruvu	4*4	1993	5	Pleno sol	II	1	6,7	1,9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	2						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	3						
São Miguel do Guamá	Guapuruvu	4*4	1993	5	Pleno sol	II	4	9,2	3	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	5						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	6	14	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	7	15,9	5				
São Miguel do Guamá	Guapuruvu	4*4	1993	5	Pleno sol	II	8	9,7	3				
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	9	11,4	7				
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	10						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	11	15,6	17	3	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	12	16,7	10	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	13						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	14	6,7	4	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	15	8,9	5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	16						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	17						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	18						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	19						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	II	20						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	1						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	2	14,9	14	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	3	12,7	13	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	4	12,6	9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	5						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	6						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	7	15,7	15	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	8	13,7	9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	9						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	10	12,7	8	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	11	15,6	13	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	12						
São Miguel do Guamá	Sumauma	4*4	1993	5	Pleno sol	III	13	12,7	11	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	14	16	19	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	15						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	16						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	17	12,7	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	18	14	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	19	13	9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	III	20						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	1	13,2	11	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	2	15,7	9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	3	10,7	8	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	4	18,3	13	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	5						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	6						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	7	14,3	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	8	16,7	16	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	9						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	10						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	11	10,3	8	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	12	14,4	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Sumauma	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	13	15,96	16	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	14	16,5	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	15						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	16	17,6	15	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	17	14,6	13	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	18	14,4	13	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	19						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*4	1993	5	Pleno sol	IV	20						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	1	13,4	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	2	15,2	13	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	3						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	4	14,8	8	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	5	14,5	11	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	6	13,1	12	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	7	11,5	8	2	2	1	1
São Miguel do Guamá	Guapuruvu	4*3	1995	3	Pleno sol	I	8	9	5	2	2	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	9	13,7	9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Guapuruvu	4*3	1995	3	Pleno sol	I	10	14,5	9	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	11	14,4	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	12						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	13	13	11	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	14	10,9	9	2	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
São Miguel do Guamá	Guapumvu	4*3	1995	3	Pleno sol	I	15	10,3	4	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	16	14,2	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	17	12,8	11	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	18	11,7	7	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	19	13,5	11	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	I	20	5,5	2	3	3	2	2
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	1	6,4	7	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	2	13,5	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	3	7,9	5	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	4	9,7	6	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Guapumvu	4*3	1995	3	Pleno sol	II	5	7,4	3,5	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	6	7,9	6	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	7	8,7	6	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	8						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	9	8,3	4	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	10	10,3	6	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	11	9,9	5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	12	8,1	5	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	13	7,3	4	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	14						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	15	10	7	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Guapumvu	4*3	1995	3	Pleno sol	II	16	8	3,5	1	3	2	2
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	17	13	8	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	18	9,6	7	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	19						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	II	20	10,6	8	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	1	10,1	8	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	2	6,3	6	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	3	9,9	9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	4	7,4	8	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	5	11,7	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	6	4,6	3	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	7	6,4	6	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	8	4,7	4	2	2	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	9	6,5	5	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	10	6,4	7,5	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	11	6,1	7,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	12	7,3	5,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	13						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	14	9,5	6	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	15						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	16	7,7	4	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	17	10,1	6	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	18	9,9	8	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	19	10,3	8,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	III	20	3,7	3	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	1	10	8	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	2	7,7	6	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	3	6,4	5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	4	9,6	7	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	5	9,6	6,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	6						
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	7	7,9	6	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	8	9,2	4	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	9	12	12,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	10	12,2	9,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	11	15	12	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	12	12	9	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	13	9,4	3,5	1	2	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	14	5,2	3,5	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	15	5,3	6,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	16	12,8	11	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	17	13	10	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	18	12,1	11,5	1	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	19	12,9	10,5	2	1	1	1
São Miguel do Guamá	Paricá	4*3	1995	3	Pleno sol	IV	20	9,7	7,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	1	13,1	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	2	15,9	8	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	3	15,2	14	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	4	14,8	10,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	5	15,3	9,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	6	13,4	12,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	7	15,3	12	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	8						
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	9	15,5	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	10	17,5	9	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	11	14,7	13,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	12	14,3	12	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	13	12	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	14	13,4	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	15	13,9	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	16	13,5	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	17	13,1	8,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	18	14,1	12,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	19	12,7	10	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	I	20	14,2	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	1	12,9	8,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	2	14,5	14	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	3	14,6	11,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	4	13,2	14	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	5	13,9	11,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	6	15,8	12,5	1	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitoz-sanidade	Nutrição
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	7	15,5	10,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	8	13,2	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	9	14,9	12	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	10	14,6	10	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	11	14	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	12	14,6	13,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	13	16,2	15	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	14	13,6	12	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	15	14,5	14	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	16	11,69	12,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	17	15,7	14	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	18	15,8	16	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	19	15,5	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	II	20	11,6	8	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	1	13,7	9	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	2	15,6	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	3	14,5	12	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	4	6,6	6	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	5	16,1	13,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	6	14	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	7	14,5	13,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	8	10,7	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	9	15,5	13,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	10	12,7	8,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	11	15,1	13,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	12	14,5	10	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	13	15,8	8	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	14	14	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	15	14	5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	16	13,6	14,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	17	16,3	15,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	18	15,7	8	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	19	14,1	12	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	III	20	15,9	15	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	1	10	7	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	2	15,4	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	3	13,5	11	2	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	4	14,2	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	5	15,3	9,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	6	13,6	10	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	7	14,9	11	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	8	14,8	7	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	9	15,3	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Guapuruvu	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	10	9,9	5,5	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	11						
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	12						
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	13	16,5	11	2	1	2	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	14	15,3	13	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	15						
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	16	17	15	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	17	12,5	12	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	18	16	14	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	19	16,6	15	1	1	1	1
Nova Timboteua	Paricá	4*4	1995	3	Pleno sol	IV	20	18	9	1	1	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	1	6,3	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	2	6,2	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	3	7	7	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	4	5,9	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	5	6,6	6	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	6	6,3	6	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	7	5,9	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	8	5,9	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	9	6,5	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	10	7,3	6	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	11	5,5	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	12	7,2	5,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	13	5,2	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	14	4,8	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	15	6,5	6,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	16	6	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	17	7,6	5,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	18	4,6	3,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	19	4,8	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	I	20	6	5,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	1	4	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	2	4,8	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	3	6,1	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	4	3,9	3,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	5	4,4	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	6	4,5	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	7	6,7	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	8	5,8	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	9						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	10	5,8	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	11	7,2	5,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	12	5,7	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	13	6,5	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	14	6,7	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	15						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	16	3,9	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	17	6,6	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	18	4,6	5	1	0	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	19	3,2	3,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	II	20	4,9	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	1	6,4	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	2	6,9	5,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	3	5,3	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	4	6,4	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	5	5,9	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	6	5	3	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	7						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	8	6,9	5,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	9	6,5	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	10	4,3	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	11						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	12	3,6	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	13						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	14	5,8	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	15						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	16	5,2	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	17	7	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	18	6	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	19	4,4	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	III	20	6,2	5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	1	4,2	3,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	2	5	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	3	3,7	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	4	4,2	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	5	5	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	6	5,3	4,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	7	5	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	8						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	9	1,9	2,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	10	2,3	2	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	11	2,6	3	2	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	12	5,5	4	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	13	3,2	2,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	14	3,4	3	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	15						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	16	2,6	3	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	17		1,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	18						
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	19	3,4	3,5	1	0	1	1
Nova Timboteua	Teca	3*4	1996	2	Pleno sol	IV	20	1,7	2	1	0	1	1
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	1	17,6	8	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	2						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	3	15,1	15	2			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	4	12,5	12	2			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	5						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	6	17,3	12	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	7						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	8	17,5	14	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	9						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	10	15,5	14	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	11						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	12						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	13	8,7	9	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	14						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	15	9,5	10	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	16	23,4	15	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	17	23,2	15	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	18						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	19	17,8	14	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	I	20						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	1	17,5	15	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	2						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	3						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	4	4,8	5	2			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	5						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	6						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	7						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	8						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	9						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	10						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	11						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	12						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	13						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	14						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	15	24,2	15	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	16	4,3	4	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	17	8,5	9	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	18						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	19	13,4	10	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	II	20						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	1	17,7	12	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	2						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	3						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	4						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	5						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	6						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	7						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	8	8,5	13	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	9						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	10	27,9	20	1			

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fito-sanidade	Nutrição
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	11						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	12						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	13						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	14						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	15	16,5	12	2			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	16						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	17	7,2	8	2			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	18	18,9	15	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	19	18,7	14	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	III	20	20,5	20	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	1						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	2						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	3	25,7	8	2			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	4	8,5	10	2			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	5						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	6	19,3	10	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	7	4,5	5	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	8	19	14	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	9						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	10	20,4		1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	11						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	12	17,3	8	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	13	19,7	10	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	14						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	15						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	16						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	17						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	18	5,8	8	1			
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	19						
Moju	Morototo	3*3	1984	14	Pleno sol	IV	20						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	1	5,3	1,4	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	2						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	3	3	2	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	4						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	5	7,1	2,5	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	6						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	7	8	2,6	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	8	4,3	3,1	2	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	9	4,8	1,7	2	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	10	7,4	2,8	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	11						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	12						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	13						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	14	6,7	2,2	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	15						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	16	2,9	1,7	2	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	17						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	18	8,2	3,5	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	19						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	I	20	3	2	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	1	5,3	3	2	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	2						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	3	4,2	1,8	2	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	4						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	5						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	6	7,5	1,8	2	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	7						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	8	6,1	2,2	2	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	9	5,5	2,3	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	10	8,7	3	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	11						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	12	6,4	3	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	13	2,6	1,9	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	14	7	3,5	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	15						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	16	6,7	1,5	2	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	17						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	18						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	19	6	1,4	2	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	II	20						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	1						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	2						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	3	6	3	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	4	2,3	1,4	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	5	7,1	2,9	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	6	6,8	3	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	7	3,2	1,8	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	8	5,5	2,5	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	9						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	10	4,3	3,5	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	11	4	2,2	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	12	6	2,3	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	13	4,7	4	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	14	7,2	3	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	15	4,5	3	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	16	4,3	3	2	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	17	5,8	2,1	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	18	3,4	2,5	1	2	2	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	19	2,7	2,8	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	III	20						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	1						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	2						

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitoz-anidade	Nutrição
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	3						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	4						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	5						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	6	7	2	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	7	3,4	2,6	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	8	8,1	2,8	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	9						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	10						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	11	7,6	2,2	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	12	6,2	1,8	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	13						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	14						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	15	7,4	1,5	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	16						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	17						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	18						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	19						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	IV	20	7,8	2,6	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	1						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	2	7,9	6	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	3	5,9	1,8	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	4						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	5						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	6						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	7	8,9	2,2	1	1	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	8	3,9	2,5	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	9						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	10						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	11						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	12						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	13	3,5	2,2	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	14						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	15						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	16	6,2	3,2	1	2	1	1
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	17						
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	18	3,2	2,1	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	19	4,1	2	1	2	2	2
Santarém	Cumaru	6*1,30	1992	6	Enriquecimento	V	20	3	1,9	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	1	4,4	2,5	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	2	2,5	1,3	2	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	3	5,2	2,8	2	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	4	3,9	2,1	2	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	5	4,8	2,4	1	1	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	6	8,8	3,4	1	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	7	2,9	1,8	1	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	8	7,6	3,5	1	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	9	3,7	1,6	1	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	10	4,8	2,3	2	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	11	1,9	1,3	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	12	4,1	1,7	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	13	3,2	1,7	2	2	1	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	14		1,1	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	15	6,6	3,5	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	16	4,8	2,2	1	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	17	2,7	2,5	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	18	7,4	2,1	2	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	19	1,9	1,8	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	20	2,6	2	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	1	3,7	1,6	1	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	2	7	2,5	2	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	3	5,2	2,6	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	4						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	5	2,9	1,6	2	2	1	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	6	6	2,1	2	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	7						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	8	6,4	3	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	9	9,1	4	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	10	4,9	2,6	2	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	11	3,8	3,8	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	12	3,8	2,6	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	13	9,6	3,9	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	14						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	15	6	4,5	2	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	16	2,3	2	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	17	6	2,7	1	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	18						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	19	6	2,2	2	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	20	4,9	1,4	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	1						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	2	1,5	1,6	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	3	6	3	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	4	7	2,5	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	5	3,9	2,6	1	1	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	6	3,6	2,7	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	7	6,2	2,4	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	8	5,7	2,2	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	9	6,2	2,4	1	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	10	6,7	2	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	11	5,2	1,7	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	12	10,4	4	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	13	6,4	2,1	1	1	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	14	7,6	4	2	2	2	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	15	5,8	3,4	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	16	6,1	3,8	2	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	17	7,8	4,1	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	18	6	2,6	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	19	3	2,5	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	20	2,9	3	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	1	2,6	2	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	2	1,8	1,1	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	3	3,7	1,4	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	4						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	5	4,9	2,2	2	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	6	3,4	2,6	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	7	6,8	3,5	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	8	2,4	1,3	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	9	3	2,5	1	2	1	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	10	6,4	3	2	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	11	4,9	4	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	12	5,1	2	1	1	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	13	3,8	2	1	2	1	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	14	2,4	3	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	15	3,4	2,6	1	2	1	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	16	3,6	1,6	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	17						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	18	1,7	1,4	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	19	6	2,7	1	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	20						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	1	5,3	2,8	1	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	2	10,3	4,2	1	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	3	2,4	1,5	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	4						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	5	5,4	1,6	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	6	4,9	3,4	2	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	7	3,4	2,5	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	8	6,3	3,5	1	2	1	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	9						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	10						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	11	3,6	1,7	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	12	3,1	1,6	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	13	5,6	1,8	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	14	3,4	2,8	1	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	15	4,1	2,5	1	1	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	16						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	17	8	3	2	2	2	1
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	18						
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	19	2,9	1,4	2	2	2	2
Santarém	Jatobá	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	20	1,9	2	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	1	7,9	7	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	2	3	2,3	1	2	1	1
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	3	11,2	8	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	4	3,9	2,1	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	5	10,3	9	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	6	2,4	1,3	2	1	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	7	10,3	6,8	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	8						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	9	12,1	7	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	10	2,9	2,3	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	11	8,6	7,2	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	12	2,1	1,8	2	2	1	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	13	12,6	7,8	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	14	1,5	1,7	1	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	15	7,9	8,5	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	16	2,2	1,9	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	17	11,8	9	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	18	2	1,8	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	19	9,2	10	2	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	I	20	1,3	1,3	2	2	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	1						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	2	11,7	6,8	1	2	1	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	3						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	4	4,2	3,1	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	5	1	1,4	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	6	4	3,3	2	2	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	7						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	8	12,9	4,2	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	9						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	10	10,3	9,5	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	11						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	12	10,6	7,3	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	13	2,1	1,8	1	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	14						
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	15						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	16	11,4	10,5	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	17	4,8	3	1	1	1	1
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	18	11,9	12	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	19	3,6	2,4	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	II	20	6	6	1	2	1	1
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	1	2,1	2,5	2	2	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	2						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	3	5,4	6,5	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	4						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	5						
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	6	1,2	1,3	1	2	2	2

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	7	11,1	7,4	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	8	2,9	1,6	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	9	6,7	6	1	1	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	10						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	11	8,5	7,2	1	1	2	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	12	2	1,3	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	13	8,8	9	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	14	5,5	2,7	2	2	2	1
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	15	13,5	13	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	16						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	17	7,2	8	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	18	3,8	2,2	2	2	2	1
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	19	11,3	11	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	III	20	2,1	1,5	1	1	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	1	2,7	1,8	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	2	9,4	7	1	2	1	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	3	4,2	1,3	1	2	1	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	4	10,3	6,9	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	5	4	2,6	1	2	1	1
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	6	6,7	4,1	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	7	3,7	2,6	1	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	8	11,1	6,8	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	9	2,8	1,8	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	10	8,4	7,3	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	11	4,9	1,6	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	12						
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	13	4,1	2,2	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	14						
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	15						
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	16						
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	17	8,6	2	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	18						
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	19	13	7,2	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	IV	20	2,5	1,9	2	2	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	1	4,4	2,7	1	1	2	1
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	2	7,5	7,1	1	2	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	3	5,4	2,6	1	1	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	4	6,9	2	2	2	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	5	3,2	3	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	6	7,8	4,2	2	2	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	7	5,6	12,3	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	8	13,5	8	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	9	3,6	2	1	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	10	10,1	5	1	2	2	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	11	5	1,8	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	12	5,5	7	1	1	2	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	13	4	3,1	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	14	8,2	6,3	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	15	4,3	2,3	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	16	10,9	13	1	1	1	1
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	17	2,8	1,8	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	18	8,6	7,3	1	2	2	2
Santarém	Ipê	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	19	3,1	2,3	2	2	2	2
Santarém	Freijó	6*1,50	1992	6	Enriquecimento	V	20	3,7	2,6	1	2	2	2
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	1						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	I	2	10,4	4	1	1	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	3	3,9	2,8	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	I	4	6,5	2,5	1	1	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	5	5	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	I	6	9	2,2	1	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	7	6,6	3,8	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	I	8	8,2	3,5	1	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	9	4,6	4	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	I	10	2,5	2,7	1	2	2	2
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	11	2,4	1,8	1	2	2	2
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	12						
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	13	4,1	3,3	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	I	14	4	2,8	1	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	15	4,6	3,7	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	I	16	2,3	3,5	2	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	17	6,4	7	2	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	18	4,3	4	2	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	19	4,1	4	2	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	I	20		1,8	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	1	12,2	7	1	1	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	2						
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	3	7	8	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	4	3,9	5,5	1	1	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	5	3,8	4	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	6	5,3	4	1	2	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	7						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	8						
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	9	3,1	3,2	1	1	1	1
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	10						
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	11	2,1	2,2	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	12	2,4	1,8	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	13						
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	14	2,1	3,2	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	15						
Portel	Jatobá	6*8	1994	5	Pleno sol	II	16	2,2	1,9	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	17						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	18						

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	19						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	II	20						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	1	9	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	2	10,4	5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	3	10,8	4	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	4	7,5	5	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	5	11,2	4	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	6	6	4,5	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	7	4,4	3,5	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	8	10	5,5	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	9		2	1	1	1	2
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	10		2	1	1	1	2
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	11		1,1	1	1	1	2
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	12						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	13	8,6	6,5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	14						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	15	8,8	5,5	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	16	3,8	4	2	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	17						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	18						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	19						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	III	20	2,4	4	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	1	6,2	4	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	2	4,8	3,7	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	3		1,7	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	4	2,8	2,4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	5	10,4	6,5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	6	8,3	5,5	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	7	8,6	5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	8	3,9	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	9	12,8	7	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	10	11,3	8	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	11	7,8	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	12	6,9	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	13	8,7	5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	14	8	5,5	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	15	11	5,5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	16	7,8	5	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	17	6,8	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	18	9,4	4	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	19						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	IV	20	3,5	3	2	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	1	5	5,5	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	2	4,5	4	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	3	7,8	6	1	1	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	4	9,1	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	5	9,5	5,5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	6						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	7						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	8	6,1	5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	9	10,5	5,5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	10						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	11	7,9	5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	12	3	2,5	2		1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	13	5,9	4	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	14	9,9	6	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	15	13,8	7	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	16	5,3	5,5	1	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	17		1,8	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	18		1,5	2	2	1	1
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	19						
Portel	Esponja	6*8	1994	5	Pleno sol	V	20						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	1	23	12	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	2	16,6	11,5	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	3						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	4	9,3	4,5	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	5						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	6						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	7						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	8						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	9						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	10						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	11	12	8	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	12	14,5	5	1	2	2	2
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	13						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	14	7,7	7	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	15	31,4	22	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	16						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	17						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	18						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	19	6,4	4	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	I	20						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	1						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	2						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	3						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	4						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	5						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	6	35,3	22	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	7	15,9	16	2	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	8	33,2	20	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	9	10,7	7	1	2	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	10	12,5	8,5	1	2	2	2

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	11						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	12						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	13	24,2	21	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	14	5,6	4,5	2	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	15	10,9	10	1	2	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	16						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	17						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	18	12,9	4,5	1	2	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	19	9,6	6	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	II	20						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	1						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	2	9,7	7	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	3						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	4						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	5						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	6						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	7						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	8						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	9	18,5	19	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	10	9,5	9	1	2	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	11	12	13	2	2	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	12						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	13						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	14						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	15						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	16						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	17						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	18	21,3	22	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	19						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	III	20						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	1						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	2						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	3						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	4						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	5						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	6						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	7	14,6	6,5	2	2	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	8						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	9						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	10						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	11						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	12						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	13						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	14						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	15						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	16						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	17						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	18						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	19						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	IV	20	8,9	14	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	1	19,1	18	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	2						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	3	14,4	19	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	4						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	5	15	13,5	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	6						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	7	13,6	17	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	8						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	9	22,4	19	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	10						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	11						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	12						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	13						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	14						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	15	25,5	19	1	1	1	1
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	16						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	17						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	18						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	19						
Portel	Virola	3*2	1983	16	Enriquecimento	V	20	15,9	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	1	14,7	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	2	15	17	2	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	3	14,3	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	4	14,3	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	5	18,4	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	6	15,5	9	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	7	16,3	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	8	13,8	8	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	9	12,3	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	10	14,1	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	11	18,9	15	2	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	12	13,1	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	13	15	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	14	20,8	10	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	15	15,3	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	16	17,2	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	17	16,8	12	2	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	18	17,7	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	19	17,9	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	I	20	17	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	1	14,3	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	2	15,9	13	1	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	3	18,7	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	4	16,1	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	5	16,4	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	6	18,5	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	7	16,2	7	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	8	17	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	9	14,9	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	10	15	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	11	17,2	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	12	14,7	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	13	17,4	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	14	16,2	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	15	19,6	14	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	16	17	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	17	17,2	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	18	16,7	18	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	19	16,7	17	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	II	20	13	14,5	2	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	1	15,3	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	2	14,5	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	3	13	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	4	15,8	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	5	16,5	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	6	14,3	12	2	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	7	16,4	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	8	14,7	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	9	15,6	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	10	17,5	10	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	11	12,4	9	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	12	16,1	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	13	17,1	9	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	14	15,2	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	15	13	9	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	16	17,3	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	17	15	12	2	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	18	16,9	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	19	15,9	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	III	20	12,3	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	1	14,2	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	2	15,2	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	3						
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	4	16,2	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	5	17,8	17	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	6	16,3	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	7	18,2	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	8	15,3	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	9	16,6	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	10	20,7	7	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	11						
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	12	17,3	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	13	15	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	14	15	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	15	13,2	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	16	14,5	8	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	17	15,1	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	18	15,6	9	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	19	16,6	9	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	IV	20	14	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	1	15,4	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	2	14,3	9	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	3	12,5	9	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	4	15,6	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	5	15,5	14	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	6	17,3	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	7	15	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	8	18,2	16	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	9	18,7	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	10	12	10	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	11	11,3	7	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	12	15,8	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	13	17,2	8	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	14	13,8	15	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	15	15,4	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	16	15,4	4	1	2	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	17	16,9	13	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	18	13,1	12	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	19	15,6	11	1	1	1	1
Portel	Paricá	4*4	1997	2	Pleno sol	V	20	12,6	10	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	1	4,9	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	2	9,8	7	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	3	9	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	4	9,2	7	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	5						
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	6	5,2	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	7	1,7	2,2	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	8	6	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	9	5,6	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	10	6,2	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	11	5,8	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	12	3	3,2	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	14	6,4	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	15	4,9	4	1	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	16	7,9	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	17	7,7	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	18	8,5	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	19	8,9	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	I	20	7,9	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	1	7,1	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	2	6,3	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	3						
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	4	5,7	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	5	9,3	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	6	8,7	7	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	7	2,1	2,8	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	8	3,6	3,2	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	9	7,6	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	10						
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	11						
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	12	5,8	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	13	8,1	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	14	2,2	2,8	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	15	7	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	16		1,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	17	5,6	4	1	1	1	2
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	18	6,5	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	19	8,8	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	II	20	10,3	7	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	1	8,4	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	2	7,8	6,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	3	4,9	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	4	4,5	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	5	6,8	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	6	2,8	3	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	7	6,6	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	8	3,6	3	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	9	5,6	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	10	4,6	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	11	4,4	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	12	6,8	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	13	5,6	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	14	7,2	1,9	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	15	8,1	2,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	16	7,5	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	17	4,6	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	18	8,3	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	19	8	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	III	20	5,8	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	1	6,9	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	2	6	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	3	9,1	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	4	8,2	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	5	7,3	6	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	6	6,3	4,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	7	9,2	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	8	9,4	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	9	6,9	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	10	6,9	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	11						
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	12	5,1	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	13	3,5	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	14	7,2	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	15	6,8	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	16	2	2,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	17	7,1	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	18	7,9	3,8	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	19	11,7	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	IV	20	8,9	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	1	10,7	5,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	2	10	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	3	2,8	2,8	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	4			1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	5			1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	6			1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	7	4,3	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	8	4,1	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	9	3,4	3,5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	10	2	2,1	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	11	4,3	3,7	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	12			1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	13	3,7	3	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	14	6,8	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	15	4,1	2,3	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	16	9,1	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	17	4,2	4	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	18	8,9	5	1	1	1	1
Portel	Castanha	5*6	1994	5	Enriquecimento	V	19	4,8	3,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	20	10,7	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	1	7,3	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	2	3	2,8	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	3						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	4	2,9	3,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	5	1,5	1,7	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	6	6,2	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	7		1,6	1	1	1	2

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	8	1,8	1,8	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	9						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	10	5,2	4,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	11						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	12			1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	13	2,9	2,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	14	2,4	2,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	15	1,4	1,8	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	16		1,3	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	17	2,6	1,8	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	18		1,8	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	19		1,3	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	20			1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	1	3,4	3,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	2	3,7	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	3						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	4	4,8	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	5	3,7	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	6						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	7	4,7	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	8	3,7	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	9						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	10						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	11	4,1	3,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	12						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	13	1,3	1,7	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	14	6	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	15						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	16						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	17	1,6	1,8	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	18		1,8	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	19						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	20	2,3	2,1	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	1	2,1	2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	2	3,8	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	3	2,8	2,3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	4	3,5	3,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	5	1,3	1,7	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	6	5,2	3,25	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	7	3,5	3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	8	1,7	1,5	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	9	1,5	1,8	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	10	2,1	1,5	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	11	3,6	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	12	2,7	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	13	4,5	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	14	4,7	3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	15	1,3	1,5	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	16	1,6	1,5	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	17	1,9	1,3	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	18	1,7	1,5	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	19		1,2	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	20	1	1,7	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	1	2,9	2,2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	2	2,8	2,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	3	3,1	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	4	3,4	2,8	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	5	1,1	1,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	6	3,7	3,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	7	1,5	2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	8						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	9	3,4	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	10	3,2	3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	11						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	12	3,5	2,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	13	3	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	14						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	15		1,3	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	16						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	17	1,3	1,9	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	18	2,6	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	19			1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	20			1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	1	2,5	2,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	2	1,4	1,5	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	3	1,8	2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	4	1,4	1,5	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	5	1,3	1,3	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	6	1,6	1,3	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	7	1,8	1,8	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	8		1,4	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	9		1,4	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	10	1,2	1,8	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	11						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	12		1,1	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	13		0,7	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	14			1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	15			1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	16	3,1	3,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	17		1,2	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	18		1,3	1	1	1	2
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	19			1	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	20	1,1	1,7	1	1	1	2
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	1	7,3	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	2						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	3						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	4	2,9	3,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	5	1,5	1,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	6	6,2	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	7						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	8	1,8	1,9	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	9						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	10	5,2	4,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	11						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	12						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	13	2,9	2,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	14	2,4	2,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	15	1,4	1,8	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	16						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	17						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	18						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	19						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	I	20						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	1	3,4	3,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	2	3,7	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	3						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	4	4,8	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	5	3,7	4,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	6						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	7	4,7	5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	8	3,7	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	9						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	10						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	11	4,1	3,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	12						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	13	1,3	1,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	14	6	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	15						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	16						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	17	1,6	1,8	1	1	1	1
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	18						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	19						
Breves	Andiroba	4*2	1994	5	Enriquecimento	II	20						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	1	2,1	2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	2	3,8	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	3	2,8	2,3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	4	3,5	3,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	5	1,3	1,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	6	5,2	3,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	7	3,5	3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	8	1,7	1,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	9	1,5	1,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	10	2,1	1,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	11	3,6	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	12	2,7	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	13	4,5	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	14	4,7	3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	15	1,3	1,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	16	1,6	1,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	17	1,9	1,3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	18	1,7	1,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	19						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	III	20	1	1,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	1	2,9	2,2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	2	2,8	2,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	3	3,1	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	4	3,4	2,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	5	1,1	1,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	6	3,7	3,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	7	1,5	2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	8						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	9	3,4	2,7	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	10	3,2	3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	11						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	12	3,5	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	13	3	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	14						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	15						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	16						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	17	1,3	1,9	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	18	2,6	2,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	19						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	IV	20						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	1	2,5	2,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	2	1,4	1,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	3	1,8	2	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	4	1,4	1,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	5	1,8	1,3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	6	1,6	1,3	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	7	1,8	1,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	8						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	9						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	10	1,2	1,8	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	11						

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	12						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	13						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	14						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	15						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	16	3,1	3,5	1	1	1	1
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	17						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	18						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	19						
Breves	Virola	4*2	1994	5	Enriquecimento	V	20	1,1	1,7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	1	28,1	13	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	2	26,1	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	3						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	4	28,3	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	5	34,5	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	6	17,7	7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	7						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	8	46,9	10	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	9						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	10						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	11	27,2	13	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	12	33,9	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	13	25,2	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	14	22,4	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	15	18,6	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	16	31,3	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	17						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	18	29,4	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	19	29,9	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	20	22,6	7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	1	46,2	13	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	2						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	3	32,9	11	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	4						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	5	24,4	6	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	6	24,4	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	7						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	8						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	9	31	10	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	10	47,8	14	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	11	30,1	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	12						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	13	36	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	14	32,6	11	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	15	34,1	11	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	16						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	17						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	18	37	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	19						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	II	20						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	1	32,6	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	2	23,1	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	3	23,8	7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	4						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	5						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	6	20,9	5	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	7	40,1	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	8						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	9						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	10	30,8	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	11	37	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	12						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	13						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	14						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	15	35,3	13	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	16	30	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	17						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	18						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	19	34,6	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	III	20	19,6	7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	1						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	2						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	3	26,3	5	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	4	22,8	6	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	5	25,1	7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	6						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	7						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	8						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	9	38,9	10	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	10	26,8	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	11	27,5	10	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	12						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	13	36,4	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	14	30,2	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	15						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	16						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	17	28	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	18	22,7	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	19	24,4	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	IV	20						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	1	39	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	2	33,3	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	3	27,7	6	1	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	4						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	5						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	6						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	7	23,5	5	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	8	24,6	9	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	9	36,7	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	10	27,9	13	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	11	34,4	12	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	12	34,3	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	13	41,5	14	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	14						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	15	32,1	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	16	30,1	7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	17	29,2	7	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	18						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	19						
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	V	20	23,1	8	1	1	1	1
Portel	Sumauma	3*5	1990	9	Pleno sol	I	1	13,4	3,8	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	2	13	6	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	3	11	5	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	4	11,3	5,2	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	5						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	6	14	5,7	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	7	14,2	3,05	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	8	7,2	3,8	2	2	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	9	13,7	2,65	1	1	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	10	4,9	4	1	1	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	11	8,9	5,9	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	12	8,9	6,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	13	10,7	7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	14	13,3	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	15	12,3	5,85	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	16	9,8	2,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	17	3,7	2,5	1	1	1	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	18						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	19	7,4	2,45	1	1	1	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	I	20	9,4	2,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	1	11,2	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	2	8,7	5,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	3	11	3,4	2	2	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	4	12,9	2,1	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	5						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	6	12,2	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	7	13,9	7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	8	11,6	4	1	2	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	9	13,1	2,3	2	2	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	10	6,9	5,1	2	1	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	11	10,3	4,3	2	2	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	12	11,5	4,2	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	13						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	14	10,4	4,1	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	15	12,3	3,2	1		1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	16						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	17	7,5	3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	18						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	19	8,7	3,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	II	20	8,1	4,4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	1						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	2						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	3						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	4	2,3	3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	5	16,6	4,2	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	6	11,9	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	7	11,5	3,5	1	1	1	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	8	5,7	4,2	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	9	16,5	4,4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	10	2,7	2,5	1	1	1	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	11	12,4	4,3	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	12	9,5	4,9	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	13	1,9	2,45	1	2	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	14	12,2	3,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	15	12,5	4,5	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	16	12,7	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	17	7,5	4	1	1	1	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	18						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	19	6,7	3,5	1	1	2	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	III	20	1,7	1,6	1	1	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	1	10,3	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	2	13,5	7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	3	10,8	3,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	4	9,5	5,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	5	11,3	6	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	6	10,1	3,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	7	11,4	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	8						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	9	12,6	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	10	11,9	2,9	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	11	13	6	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	12	9,8	4,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	13	10,2	2,2	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	14	12,5	3,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	15	9,5	4	1	1	2	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	16	12	3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	17						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	18	2,5	2	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	19	4,9	2,1	1	1	1	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	20	7,4	2,1	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	1	13,4	5,3	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	2						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	3	12	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	4	12,7	5,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	5	11,4	5,2	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	6	14,6	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	7	10,7	5,8	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	8						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	9						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	10	12,9	4	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	11	13,6	3,7	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	12	9,6	4,2	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	13	9,1	3,6	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	14	12,6	3,5	1	1	1	1
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	15						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	16						
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	17	7,3	3	1	1	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	18	6,3	1,5	2	2	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	19	4	2,2	1	1	2	2
Breves	Andiroba	2*2	1992	7	Pleno sol	V	20						
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	1	9,6	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	2	11,2	4,3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	3	2,2	1,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	4	11,3	4,6	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	5	7,6	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	6	9,3	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	7	8,7	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	8	9,8	4,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	9	8,1	5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	10	6,3	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	11	9,3	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	12	7,5	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	13	8,5	4,6	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	14	7,1	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	15	8,5	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	16	4,8	2,3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	17	9,6	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	18	8,6	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	19	7,5	5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	I	20	8,2	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	1	9	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	2	10,6	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	3	8,2	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	4	8,5	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	5	7,5	3,6	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	6	6,4	2,7	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	7	9,4	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	8	7,6	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	9	12,1	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	10	7,4	1,4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	11	7,6	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	12	6,3	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	13	6,5	3,4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	14	6,7	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	15	7,8	2,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	16	5,6	3,3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	17	7	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	18	9,1	3,8	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	19	2,5	1,8	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	II	20						
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	1	6,4	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	2	6,7	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	3	5,3	1,8	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	4	9,6	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	5	8,1	3,7	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	6	9,4	2,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	7	4,5	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	8	3,2	2,3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	9	6,6	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	10	2	1	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	11	8,3	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	12	9,8	5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	13	2,2	2,3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	14	8,9	3,8	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	15	6,2	2,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	16	4,6	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	17	7,1	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	18						
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	19	8,9	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	III	20	7,3	2,7	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	1	2,4	1,6	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	2	10	3,9	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	3	7,4	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	4	3,7	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	5	9,6	2,8	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	6	10,2	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	7						

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fitos-sanidade	Nutrição
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	8	7,6	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	9	6,3	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	10						
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	11						
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	12	7,9	6	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	13	4,8	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	14	8,8	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	15	7,4	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	16	8,7	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	17	8,5	2,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	18	9,3	5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	19	9,5	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	IV	20	10,7	2,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	1	8,9	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	2	6	4	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	3	6,2	3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	4	7,4	2,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	5	8,5	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	6	7,9	4,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	7						
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	8	11,4	4,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	9	1,9	1,6	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	10	10,4	4,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	11	5,2	3,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	12	9,6	4,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	13	4,4	3,1	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	14	11	4,3	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	15	7	4,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	16	9,6	5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	17	9,3	4,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	18	5,4	3,5	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	19	6,7	5,2	2	1	1	1
Breves	Ipê amarelo	2*2	1992	7	Pleno sol	V	20	3,9	4	2	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	1	8,4	4,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	2	2,1	1,8	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	3	7,2	4,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	4	10,6	4,7	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	5	6,4	3,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	6	6,5	4,7	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	7	10,4	4,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	8	12	5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	9	7,2	4,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	10	8,6	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	11	6,4	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	12	11,3	4,8	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	13	5,1	2,8	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	14	7,8	2,7	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	15	4,2	1,6	2	1	1	2
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	16	10,3	2,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	17	3,7	1,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	18						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	19	7,8	2,3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	I	20	6,2	2,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	1	9,9	3,3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	2	6,6	2,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	3	2,9	2,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	4	10,4	3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	5	8,2	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	6	4,9	2,1	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	7	11,8	3,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	8	7,4	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	9	6,3	2,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	10	13,5	3,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	11	7,9	3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	12	8,7	2,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	13	8,4	3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	14	5,9	3,3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	15	4,6	1,2	2	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	16	8,3	3,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	17	6,8	1,5	2	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	18	2,9	2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	19	8,8	3,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	II	20						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	1						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	2	7,1	2,3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	3	7,3	3,1	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	4	9,7	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	5	6,4	2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	6	10,9	3,9	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	7	3,2	1,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	8	12,3	3,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	9	5,7	2,3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	10	13,9	5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	11						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	12	10,4	2,7	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	13	6,8	2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	14	6,7	5,3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	15	4	1,8	2	2	2	2
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	16	11	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	17	11,1	4,8	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	18						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	19	8,3	3	1	1	1	1

Local	Espécie	Espaçamento	Ano	Idade	Tipo de plantio	Rep.	Planta	DAP (cm)	Altura (m)	Fuste	Copa	Fito-sanidade	Nutrição
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	III	20	7,4	3,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	1	4,5	2,7	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	2	5,4	2,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	3						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	4						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	5	5,5	2,1	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	6	6,3	2,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	7						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	8	11,7	3,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	9	8,8	3,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	10	3,6	2,8	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	11	5,9	3,9	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	12	7,9	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	13	7,8	4	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	14	9,5	4,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	15	5	3,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	16	10,4	4,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	17	4,8	1,3	2	2	2	2
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	18	2,1	1,8	2	2	2	2
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	19	6,1	4,1	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	IV	20	5,9	3,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	1	4,5	4,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	2	2,9	1,5	1	1	1	2
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	3	1,8	1,5	2	2	2	2
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	4	4,5	1,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	5	10	4,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	6	9,5	3,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	7						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	8	6	1,9	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	9	6	1,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	10	3	2,8	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	11	6	3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	12						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	13	3,4	1,5	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	14						
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	15	5,3	4,7	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	16	8,5	5,2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	17	2,3	2	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	18	4	2,6	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	19	7,4	3	1	1	1	1
Breves	Breu Sucuruba	2*2,5	1994	5	Pleno sol	V	20	3,1	1,6	1	1	1	1