

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL  
Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Cod. 7165



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIRÓZ"**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS**  
**PROF. VIRGÍLIO VIANA**

**MAPEAMENTO E INVENTÁRIO FLORESTAL  
PARTICIPATIVO PARA O BOM MANEJO DO *Euterpe edulis*,  
PELA COMUNIDADE DE CACHOEIRA DO GUILHERME, NA  
ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA - ITATINS, SP.**

**CARLOS GABRIEL KOURY  
FÁBIO ZANIRATO**

**PIRACICABA  
SETEMBRO/2002**

## 1. APRESENTAÇÃO

Este é um trabalho que surgiu para dar continuidade as atividades de campo realizadas pela disciplina Manejo Florestal Participativo em Populações Tradicionais, realizadas na Reserva Ecológica Juréia – Itatins junto a Comunidade Tradicional de Cachoeira do Guilherme, com o intuito de dar subsídios a reclassificação da categoria junto ao Instituto Florestal de São Paulo, de Estação Ecológica para Reserva de Desenvolvimento Sustentável, além de proporcionar a prática do Bom Manejo da espécie *Euterpe edulis* (MARTIUS), onde todo o trabalho será realizado com membros da comunidade.

## 2. INTRODUÇÃO

As abordagens mais recentes sobre atividades silviculturais, demonstram que há mais vantagens ecológicas e econômicas no aproveitamento de diversas espécies da floresta. Nas florestas tropicais, as palmeiras apresentam ocorrência expressiva em cobertura, biomassa e relações tróficas. Em algumas formações apresentam altas frequências no extrato dominante e/ou intermediário da floresta. Pelos múltiplos usos que o homem faz desta família, é a mais importante em utilidade nos trópicos (BUTIGNOL, 1992).

O palmito juçara, *Euterpe edulis*, é uma palmeira típica da Mata Atlântica brasileira que têm sido explorada pelo seu palmito (meristema apical) desde a chegada dos portugueses. As populações dos juçaras estão hoje altamente ameaçadas pelo corte ilegal e exploração intensiva. Pelo menos 30 espécies de aves e 15 de mamíferos consomem os frutos do palmito, sendo que alguns autores têm levantado a possibilidade dessa espécie ser considerada chave para diversas aves da Mata Atlântica. O corte massivo sem manejo do palmito certamente

modifica drasticamente a comunidade de aves frugívoras, sendo que algumas podem apresentar certa dependência do palmito ([www.rc.unesp.br](http://www.rc.unesp.br))

Desde o início dos anos 70, tem sido apregoado o "manejo sustentado" do palmitero. Muitas definições existem para o termo, a mais simples delas é, todavia, aquela fornecida por HOSOKAWA (1982), e citada por BOVI et al. (1992). Segundo este autor, o princípio de manejo em rendimento sustentado exige que seja mantido o capital florestal inicial e que seja utilizado apenas o juros florestal, ou seja, o incremento. Lembrando que este manejo deve seguir a premissas básicas do socialmente justo, ecologicamente correto e economicamente viável.

Segundo FANTINI (1997), a exploração do juçara é uma atividade de grande importância nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, pois constitui uma fonte de renda quase que exclusiva para um grande número de comunidades tradicionais das regiões de ocorrência da floresta tropical, sendo esta palmeira um recurso concentrado e praticamente fácil de manejar.

O palmito é basicamente uma iguaria do Brasil, que responde por 85% da produção mundial, mas apesar dos números não dominamos mais o mercado de exportação, que chegavam a 40 milhões de dólares/ano. Nos últimos anos, consumidores franceses estimularam a produção de outras espécies de palmito na Colômbia para abastecer seu mercado. Atualmente Costa Rica e Equador dominam o mercado internacional, e o Brasil exporta menos de 8 milhões de dólares/ano, quase tudo para a Argentina (incluindo outras espécies). Tudo isso se dá devido a péssima qualidade e padrão de higiene encontrado no produto nacional, além dos custos altos devido ao mercado viver na clandestinidade.



### **3. OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho é estar estimando a capacidade produtiva do palmito juçara (*Euterpe Edulis* MARTIUS), através de um mapeamento e inventário florestal, para dar subsídios a realização de um Plano de Manejo, de uma área de aproximadamente 200 ha de Floresta Atlântica localizada no interior da reserva Ecológica Juréia – Itatins, com o intuito de promover a melhoria das condições de renda da população caiçara da Cachoeira do Guilherme, dando condições de manterem-se na área, e a muitos retornarem para o local, preservando seus valores, sua cultura e o meio ambiente.

### **4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **4.1 A FLORESTA ATLÂNTICA**

Muitas vezes a história do Brasil se confunde com a da Floresta Atlântica, desde nosso descobrimento tivemos nosso crescimento baseado na floresta, que atualmente é mais devastada das florestas brasileiras. No período colonial foi intensamente destruída para dar lugar à cultura canavieira no Nordeste, e, posteriormente, no Sudeste, à cultura cafeeira ([www.florestabrasil.com.br](http://www.florestabrasil.com.br)).

O Bioma Mata Atlântica é composto por um conjunto de formações florestais - Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, manguesais, restingas e campos de altitude associados, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste -, localizado entre 8 e 28° de latitude sul, ao longo da costa atlântica brasileira, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, interiorizando-se cerca de 100 km na costa norte até mais de 500 km no sul, alcançando a Argentina e Paraguai ([www.florestabrasil.com.br](http://www.florestabrasil.com.br)).

A Mata Atlântica é o segundo ecossistema mais ameaçado de extinção do mundo, perdendo apenas para as quase extintas florestas da ilha de Madagascar na costa da África. Atualmente o Bioma Mata Atlântica abriga algo em torno de 100 milhões de brasileiros, além de manter as nascentes e os mananciais d'água que abastecem as cidades e comunidades do interior. Sua biodiversidade de espécies animais e vegetais proporcionam paisagens impressionantes, próprias para o desenvolvimento do turismo ecológico, além de guardarem centenas de plantas medicinais, frutíferas e o recorde mundial de espécies arbóreas: 454 espécies/ha no sul da Bahia e 476 espécies/ha no Espírito Santo ([www.unidavi.rct-sc.br](http://www.unidavi.rct-sc.br)).

#### **4.2 A RESERVA ECOLÓGICA JURÉIA – ITATINS**

Entretanto, é nas regiões Sul e Sudeste que se encontram os cerca de 8% restantes da mata original, preservados graças à presença da serra do Mar, obstáculo à ação humana. Dentre as áreas que ainda se encontram preservadas, encontra-se a Reserva Ecológica Juréia – Itatins (EEJI), no Estado de São Paulo, que ocupa áreas nos municípios de Peruíbe, Itariri, Miracatu e Iguape no vale do rio Ribeira Iguape, 210 km à sudeste da cidade de São Paulo. A EEJI é cruzada pelos rios Uma do Prelado, um rio de águas negras, que cruza a estação praticamente paralelo ao oceano Atlântico, por cerca de 80 km, isolando a serra da Juréia. Já a nordeste da estação, é uma região delimitada pelo maciço Paranapu, uma extensão da serra dos Itatins ([www.nmnh.si.edu](http://www.nmnh.si.edu))

A Serra da Juréia ( que significa um ponto pró – eminente em Tupi – Guarani), foi formada no período pós - glacial após a submersão do mar. Isto é conhecido como transgressão marinha de Cananéia. Por muito tempo o rio Una do Prelado e o seu principal tributário o rio Cacunduva cortaram por dentro das baías do mar, onde excluíram a serra da Juréia, evidências deste passado insular são a presença de "sambaquis", que são depósitos de conchas e outros detritos



deixados pelas populações pré - históricas e populações indígenas (www.imaginário.com.br).

A conservação natural da região pode ser explicada pelo isolamento. As montanhas do Estação Ecológica Juréia - Itatins tornaram o acesso de carro praticamente impossível aos quase 40 km de restinga existentes.

Em 8 de abril de 1958, o decreto estadual n.º 31.650, criou a Reserva Florestal Estadual Serra dos Itatins. Em 28 de janeiro de 1963, outro decreto Estadual n.º 41.538 tornou a área de Serra dos Itatins dos Índios Guaranis. Em 1979 a Secretaria Estadual do meio ambiente propôs que todo o maciço da Juréia, como sendo uma Reserva Biológica. No ano de 1980, 236 km<sup>2</sup> do mesmo local foram desapropriados e não puderam mais ser utilizados para a construção de duas usinas nucleares (Iguape I e II); em 1985 a idéia de construção da usinas por parte do governo Federal foi abandonada, e por fim em 20 de janeiro de 1986, o governo do estado de São Paulo criou a Estação Ecológica Juréia - Itatins, pelo decreto estadual n.º 24.646. Em 28 de abril de 1987, o governo aprovou a lei n.º 5649, onde a EEJI apresenta sua atual área de 792 km<sup>2</sup>, foi definida (áreas indígenas e outras foram excluídas). A região agora é um santuário ecológico oficializado, dando proteção por exemplo a espécies raras de madeira e palmeiras de palmito, além das dezenas de espécies de mamíferos e aves, incluindo macacos aranhas, onças pintadas, capivaras, entre outros (www.nmnh.si.edu)

### **4.3 AS COMUNIDADES CAIÇARAS**

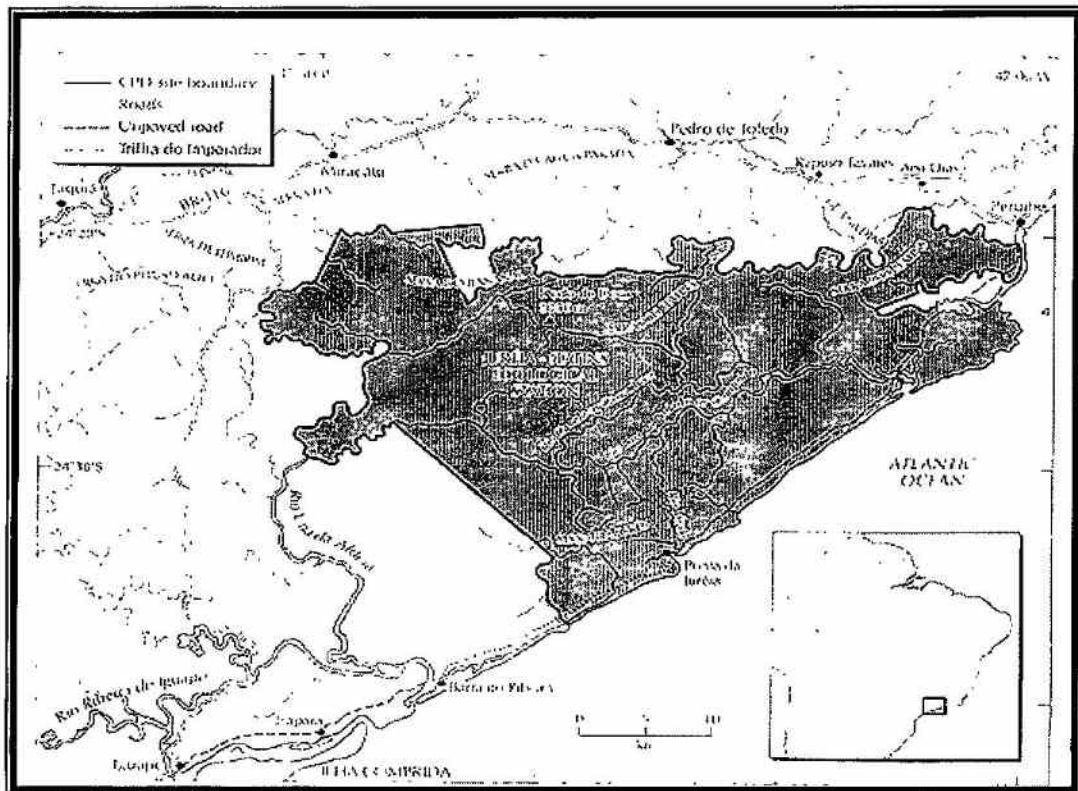
Apesar de ser uma Reserva Ecológica, onde os principais objetivos são a preservação da biodiversidade da Floresta Atlântica, treinamento acadêmico de cientistas e educação ambiental, estão presentes na EEJI 365 famílias de caiçaras, os antigos descendentes dos índios com europeus, que se agruparam em 22 vilas ou vivendo isolados em cabanas ao longo das praias e dos rios. Estas são geralmente pequenas comunidades que vivem da pesca, e de pequenas roças

abertas no meio da mata, onde está incluso a Comunidade Espírita da Cachoeira do Guilherme, em uma das bocas do rio Una do Prelado.

Situada em uma pequena porção da extensa planície costeira ao norte do Maciço da Juréia, esta comunidade perfaz oito famílias compostas por trinta e dois indivíduos nascidos e criados na região ou oriundos de áreas vizinhas, principalmente de Pariqüera. Vivem, basicamente, da agricultura e da pesca com covo e são todos posseiros. Cachoeira do Guilherme é a mais isolada das comunidades da Juréia e viveu sob a liderança religiosa e política do senhor Sático - personagem conhecido e respeitado em toda a região pelos seus conhecimentos de medicina popular e pelo seu carisma religioso. A religião adotada é o espiritismo.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1 LOCALIZAÇÃO



**Figura 1:** Localização da Estação Ecológica Juréia \_ Itatins, São Paulo, Brasil



A Estação Ecológica de Juréia-Itatins abrange uma área total de 82.000 hectares, aproximadamente, integrada pela reserva florestal da Serra dos Itatins, classificada como floresta remanescente pelo DECRETO n.º 31.650, de 8 de abril de 1958, por área declaradas devolutas estaduais, e outras compreendidas na faixa litorânea do Estado de São Paulo, entre os Municípios de Peruíbe e Iguape e no interior abrangendo terras dos Municípios de Miracatu e Itariri, compreendida entre 24º20' e 24º40' de latitude sul e entre 47º00' e 47º30' de longitude oeste, correspondendo a mais ou menos 820 Km<sup>2</sup> (oitocentos e vinte quilômetros quadrados) ou 82.000ha. (oitenta e dois mil hectares) ([www.peruibe.tur.br](http://www.peruibe.tur.br))

## **5.2 CLIMA**

O clima na região é, segundo Köeppen, do tipo Af, tropical chuvoso de floresta, com o mês mais frio com temperatura média superior a 18º C e precipitação pluvial anual maior que a evapotranspiração anual, sem nenhuma estação seca.

As precipitações totais na zona costeira paulista, entre Cananéia e Iguape, vão de 780 mm a 970 mm médios, no verão, e 300 mm a 330 mm no inverno, com média anual de 2350 mm a 2040 mm, respectivamente, e variações entre 1983, que foi um ano excepcionalmente chuvoso, e 1985, que foi um ano de seca atípica, de 3260 mm a 1220 mm anuais.

## **5.3 SOLOS**

Segundo citação de MANTOVANI (1993), os solos na Estação Ecológica Juréia – Itatins são associações complexas, que podem ser resumidas nos seguintes grupos:



- Na planície litorânea: Solo Orgânico Tiomórfico associado a solos Gley indiscriminados, solo Aluvial distrófico e Podzol, álico, associado a Podzol Hidromórfico e aos solos Orgânico Tiomórfico e Gley indiscriminados.
- Nas serras: Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico, Podzólico Vermelho-Escuro distrófico, Cambissolos distrófico, álico e álico latossólico, Solo Litólico.

#### **5.4 VEGETAÇÃO**

A vegetação que recobre as paisagens na EEJI, apresenta uma ação antrópica antiga, primeiramente com os índios e mais recentemente com as famílias caiçaras residentes no interior, cuja influência sobre a vegetação, pela prática de agricultura itinerante ou da extração de recursos naturais, foi bastante significativa.

No geral a floresta ali existente forma uma paisagem extremamente complexa, principalmente pelas variações de relevo, que apresentam drenagem muito densa, com relações de continuidade entre as diversas formações vegetais. Nas serras e morros ocorrem as florestas Ombrófila Baixo – Montana, Montana e Alto – Montana, além de campos nos topos de morros, sobre litossolos. Estas florestas encontram-se, em geral, em estágios de desenvolvimento bem avançados, ou foram mantidas preservadas (MANTOVANI, 1993)

Em outras áreas ocorrerem Vegetação Halófila-Psamófila, Florestas e Arbustais sobre a restinga, não apresentando manguezais muito desenvolvidos, que restringe às margens dos diversos rios que cortam a região (MANTOVANI, 1993).

## 5.5 MÉTODOS

### 5.5.6 Mapeamento

O mapeamento da área de manejo foi realizado com técnicas de georeferenciamento, garantindo a inserção dos pontos coletados em campo, nas cartas topográficas do IBGE, escala 1/50000.

As coletas de campo foram feitas com a utilização do equipamento GPS Garmim 12, nas coordenadas UTM, para a localização das áreas com alta densidade de indivíduos de *Euterpe edulis* – plântulas, jovens e adultos.

Foram 4 quatro os mapas na escala 1/50.000 para a locação da Comunidade Cachoeira do Guilherme, da futura área de manejo de palmito e dos pontos de referência próximos. Foram elas: Miracatu, Ponta da Juréia, Pedro de Toledo e Barra do Ribeira. Cada carta foi georeferenciada no software Erdas para que fosse possível a inserção das coletas de campo. Georeferenciadas as cartas, ainda no ERDAS, foi elaborado um mosaico com as mesmas de forma a elaborar um mapa de toda a área.

Os dados coletados com o GPS apresentavam erros que variaram entre 4 e 15 metros sendo que, em algumas localidades a captação dos sinais de satélite pelo GPS foi dificultada devido a formação vegetação ou a topografia do local.

Os dados coletados no GPS foram passados para o computador vai cabo, através do software Track Macker Pro. Nele foi elaborado um arquivo em formato shape.

A partir daí o processo de mapeamento da área foi realizado no software ArcView 3.2, onde foram definidos os limites da reserva extrativista de palmito ficando estabelecida uma área para manejo de 286,42 ha.



### 5.5.7 Inventário Florestal

Com o intuito de estimar o potencial de *E. edulis*, junto a comunidade de Cachoeira do Guilherme, para a exploração em regime de manejo sustentado, será feito um Inventário Florestal, como complemento final do projeto. Sabendo-se a área existente de palmito será possível estimar os fatores exigidos pela legislação para a exploração da espécie.

Quanto ao que será feito, no que diz respeito ao Inventário Florestal, será seguido a RESOLUÇÃO da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Nº 16 de 21 de junho de 1994 (ANEXO 1), que estabelece as normas para exploração da Palmeira Juçara (*Euterpe edulis*) no Estado de São Paulo.

O Inventário será feito de forma sistemática, com parcelas de 20 x 30 m, numa razão de 1% da área, posteriormente será calculada a intensidade amostral, sendo necessário novas parcelas serão locadas. Estas serão demarcadas no campo, tanto em relação ao posicionamento com o uso de GPS, como com fitas coloridas, pois tratam-se de parcelas permanentes, para posterior acompanhamento do crescimento e regeneração da área.

Nestas parcelas serão medidos os Diâmetros a Altura do Peito (DAP), das palmeiras com tamanho superior a 1,30 m, para sabermos a população de palmeiras, além disto serão marcados na ficha de campo a fenologia dos indivíduos adultos, informando principalmente tratar-se ou não de matrizes, para um mapeamento de um mínimo de 50 (cinquenta) palmeiras matrizes por hectare, identificadas e uniformemente distribuídas.

Dentro destas parcelas de 20 x 30m, serão abertas sub-parcelas de 10 x 3m, 10% do tamanho da parcela permanente, para que se faça a estimativa do número de palmeiras com altura inferior a 1,30 m, distribuídas nas seguintes alturas: 0 – 10 cm, > 10 – 50 cm e > 50 – 130 cm.

Os resultados esperados serão um mapeamento completo da área, a localização das parcelas permanentes, a quantidade de palmeiras por hectare nas diferentes classes de diâmetros, a melhor forma de transporte deste material, além de uma proposta de continuação caso seja possível a realização do manejo.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa do projeto foi terminada, constituiu-se da elaboração de um mapa georeferenciado, onde foi permitido determinar o tamanho exato da área (286,42 ha), além da divisão da área em dez talhões, que representarão o ciclo de corte anual da área, para que o manejo seja realizado com o dobro do tempo pré-estabelecido por lei, para que não haja dúvida quanto a sua sustentabilidade, principalmente por estar dentro da Reserva. Este mapa será muito importante nas etapas seguintes do projeto, como a demarcação das parcelas permanentes, assim como o elaboração de um plano de escoamento da produção, para que haja um mínimo impacto na área.

A área estudada, mostrada na figura 2, apresenta um histórico de perturbação antigo, onde a aproximadamente 30 anos se faziam plantios principalmente de arroz, porém atualmente se mostra em bom estado de regeneração, apresentando árvores de grande porte como o guanandi (*Callophylum brasiliensis* DAP 88cm), muito presente na área, assim como caixetais (*Tabebuia cassinoides*) com um grande potencial de exploração.

Um trabalho realizado durante a disciplina Manejo Florestal Participativo em Populações Tradicionais pelo professor Virgílio Viana da ESALQ/USP, houve um pré - inventário florestal e mapeamento<sup>1</sup>, onde foi demonstrado que a área não é homogênea, pelo contrário é separada em eco-unidades (guanandizais, caixetais, bolas de palmito). Com os dados deste mapeamento, estimou-se que 43% dos 800

<sup>1</sup> Dados estimados através de 5 parcelas de 20 x 30 m, montadas para treinamento e pré - estimativa do potencial da área, dentro da Disciplina Manejo Florestal Participativo em Populações Tradicionais, ESALQ/USP.



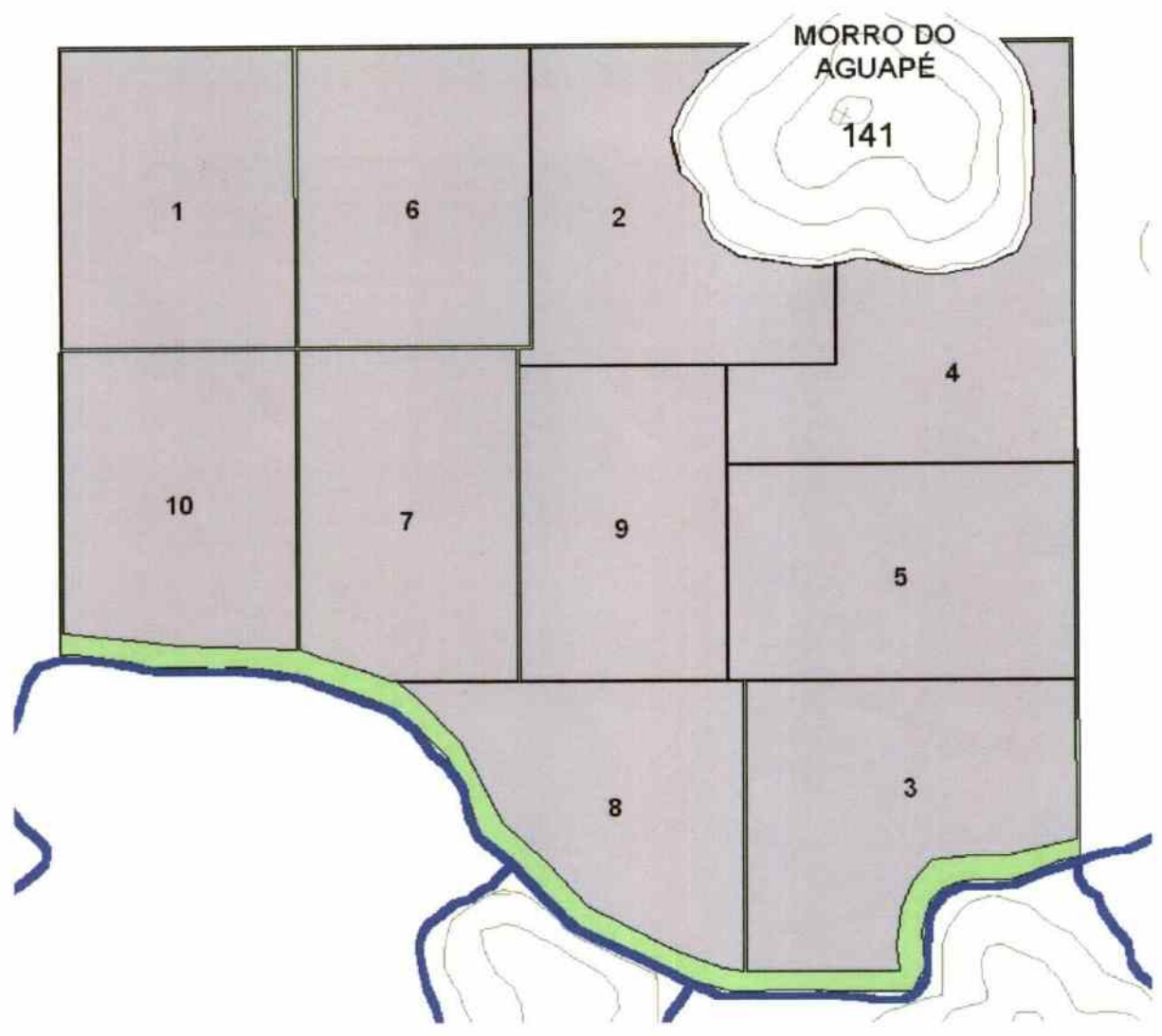
ha da área do Seu Mariano é coberta pela eco-unidade de palmito (ou "bola de palmito" como se usa na região), o que resulta numa área de 340 ha (descontínuos) desta eco-unidade.

Com os dados deste pré - inventário, estimou-se que existem 1.200 palmitos por hectare com diâmetro superior a 5 cm – medidos a 1,3 m dos solo (DAP). Destes, 50 % possui DAP superior a 9 cm o que resulta em 600 palmitos por hectare com DAP superior a 9 cm. Multiplicando esse valor pela a área desta eco-unidade conclui-se que existem 206.400 palmitos com DAP maior que 9 cm nas bolas de palmito da área do Seu Mariano. Mesmo sem a estimativa da regeneração natural – que não foi medida durante o inventário – fica claro o potencial de manejo desta espécie. Diversas forma de manejo podem ser adotadas, desde uma mais conservadora onde se deixa 50% dos indivíduos acima do DAP ou o manejo recomendado pela Secretaria do Meio Ambiente que exige deixar somente 50 matrizes por hectare. Esses planos de manejo podem ser adotados na área total, ou inicialmente num área piloto de 180 ha. De todas as maneiras, o manejo se mostra economicamente viável

A área total levantada é de 286,42 ha, porém devido a esta distribuição irregular das palmeiras este valor pode subir até atingirmos uma área de 180 ha exclusivamente com palmitos, dentro dos 340 ha pré estudados, para que isto se torne realmente vantajoso financeiramente para as famílias da comunidade.

À seguir figura 2.

# Parcelas de Manejo



- Parcelas\_de\_manejo.shp
- Curvas de nivel.shp
- Hidrografia
- Area de Manejo



ID	Área (ha)	Perímetro (m)	ID	Área (ha)	Perímetro (m)
1	27,24	2.107,29	6	27,15	2.104,28
2	25,95	2.606,89	7	27,82	2.132,72
3	29,50	2.367,54	8	24,32	2.177,83
4	26,07	3.065,43	9	25,48	2.070,65
5	29,25	2.216,97	10	26,98	2.088,86



## 7. CONCLUSÕES

O plano de manejo se tornou essencial para o local, primeiramente por se tratar de uma área extremamente rica em palmito - necessitando apenas o Inventário Florestal para constatar tecnicamente esta riqueza e sua viabilidade econômica - já que esta havendo no local o corte clandestino do palmito por outras comunidades da Juréia, o que foi constatado pela equipe técnica. Em segundo lugar a autorização para o Manejo Florestal na área, servirá para que os moradores fiscalizem o local, auxiliando na sua preservação, além de estar contribuindo para uma geração de renda para as famílias caiçaras e com isso estaremos preservando seus valores e sua cultura para as futuras gerações.

Por último deverá haver uma ação conjunta da Universidade e dos órgãos responsáveis pela fiscalização do corte, para sabermos se a Comunidade Cachoeira do Guilherme esta agindo de forma consciente e justa na retirada das palmeiras, para que realmente explore de maneira sustentada.

## 7. BIBLIOGRAFIA

BOVI, M.L.A., DIAS, G.S., 1992; **Eficiência de métodos de semeadura do palmito. Efeitos na emergência, sobrevivência e vigor das plantas**, Revista do Instituto Florestal, v4, parte 2, mar.1992

BUTIGNOL, C.A., 1992; **Escala de Desenvolvimento para palmeiras de folhas pinadas**, Revista do Instituto Florestal, v4, parte 2, p. 583-4, mar. 1992.

FANTINI, A.C. et al., 1997; **Estimativa da produção de palmito em plantas de palmito (*Euterpe edulis* MARTIUS) a partir das características fenotípicas**, Revista Árvore - Viçosa MG - v21, n1, p.49-57, 1997

MANTOVANI, W., 1993; **Estrutura e dinâmica da Floresta Atlântica na Juréia, Iguape, SP**, Tese de Livre Docente - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.

PATON, E.J.A., SCHULZ H.H.R., et ali., 1993; **Manejo de Rendimento Sustentado do Palmito Juçara**, DPRN - Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais São Paulo, Dezembro de 1993.

REIS, M.S., 1996; **Distribuição e dinâmica da variabilidade genética em populações naturais de palmito (*Euterpe edulis*)**. Piracicaba, 1996. 210p. Tese (Doutorado). ESALQ/USP.

Home page do **Governo do estado de São Paulo**

[www.ambiente.sp.gov.br/leis\\_internet/flora/manejo\\_auto/sma1694.htm](http://www.ambiente.sp.gov.br/leis_internet/flora/manejo_auto/sma1694.htm). consultado em 02.07/2002

Home page do **LABE - NIME 2002**

[www.imaginario.com.br/artigo/a0001\\_a0030/a0003.shtml](http://www.imaginario.com.br/artigo/a0001_a0030/a0003.shtml), consultado em 02/07/2002.

Home page do **Laboratório de Biologia da Conservação da UNESP - Botucatu -SP**

[www.rc.unesp.br/ib/ecologia/labic.html](http://www.rc.unesp.br/ib/ecologia/labic.html) - consultada em 01/07/2002.

Home page do **National Museum of Natural Histor**

[www.nmnh.si.edu/botany/projects/cpd/sa/sa17.htm#geography](http://www.nmnh.si.edu/botany/projects/cpd/sa/sa17.htm#geography)  
consultado em 01/02/2002

Home page da **ONG - Floresta Brasil**

[www.florestabrasil.com.br/flornat.htm#areacost](http://www.florestabrasil.com.br/flornat.htm#areacost), consultado 01/02/2002.

Home page da **Prefeitura municipal de Peruíbe**

[www.peruibe.tur.br/ecoturismo/jureia.htm](http://www.peruibe.tur.br/ecoturismo/jureia.htm) – consultado em 01/07/2002.

Home page da **Universidade de Santa Catarina**

<http://www.unidavi.rct-sc.br/~apremavi/mata.htm>, consultado em 01/07/2002



## ANEXO 1

### Resolução SMA Nº 16 de 21 DE JUNHO DE 1994

*Estabelece normas para exploração da palmeira Jussara (Euterpe edulis) no Estado de São Paulo.*

**O Secretário do Meio Ambiente**, considerando a necessidade ser regulamentado o manejo sustentado da palmeira Jussara (*Euterpe edulis*) no Estado de São Paulo, e com fundamento no Art. 225, inciso 1, da Constituição Federal; no art. 14, alínea "a", da Lei Federal nº 4.771/65 (Código Florestal); alterado pela Lei Federal nº 7.803/89; e no art. 2º do Decreto Federal nº 750/93,

**resolve:**

Art. 1º . A exploração da palmeira da espécie *Euterpe edulis*, nativa ou implantada, está condicionada à previa autorização do Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais - DEPRN.

Art. 2º . O Plano de Manejo Sustentado constitui instrumento indispensável para a exploração da palmeira Jussara em áreas cobertas por vegetação primária nos estágios médios e avançado de regeneração no Estado de São Paulo.

Parágrafo único . Nas áreas citadas neste artigo, não é permitido o desenvolvimento de atividades que visem a supressão de vegetação nativa de qualquer porte, tais como roçadas e bosqueamentos.

Art. 3º . O Plano de Manejo Sustentado da Palmeira Jussara deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- I. Planta planialtimétrica do imóvel em escala não inferior a 1:10:000, onde estejam descritas pelo menos a rede hidrográfica, principais estradas e acessos, benfeitorias, confrontantes, fisionomia vegetal predominante e localização das parcelas amostrais permanentes.
- II. Estimativa do número de palmeiras com altura superior a 1,3 m., distribuídas em classes de DAP de 2 cm.

- III. Estimativa do número de palmeiras com altura inferior a 1,3 m., distribuídas nas seguintes de altura: 0 \_ 10 cm, >10 \_ 50 cm e >50 \_ 130 cm
- IV. Fenologia dos indivíduos adultos, informando principalmente tratar-se ou não de matrizes.
- V. Planilha de dados de campo.
- VI. Lay-out das parcelas amostrais permanentes, situando os indivíduos adultos levantados, inclusive matrizes.
- VII. Data da coleta de dados
1. A estimativa de que trata o inciso II deverá ser obtida em parcelas permanentes, com dimensão mínima de 20 x 30m., perfeita e visivelmente demarcadas em campo, em número suficiente para caracterizar a população de palmeiras, devidamente comprovado através do cálculo da intensidade amostral.
  2. A estimativa de que trata a o inciso III deverá ser obtida em sub-parcelas permanentes. A dimensão das sub-parcelas deverá representar no mínimo 7% da parcela permanente.
  3. As estimativas de que tratam os incisos II e III poderão admitir erro máximo de 20% com probabilidade de 95% de confiança.

Art. 4º . O Plano de manejo Sustentado deverá prever:

- I. Manutenção de, no mínimo, 50 palmeiras por hectare, em fase de frutificação (matrizes), perfeitamente identificadas e distribuídas o mais homoganeamente possível na área sob manejo.
- II. Substituição progressiva das matrizes a uma taxa de 0,2 a 1% ao ano
- III. Plano de corte do estoque viável em um ciclo mínimo de 5 anos contemplando corte de, no máximo, 20% da área/ano ou 50há, o que for maior.
- IV. Plano de enriquecimento da população, caso a estimativa total dos indivíduos com altura menor que 1,3 m., não atinja a 5.000 plântulas/há.

Art. 5º . Não será autorizado o corte de palmeiras com DAP < 9 cm, exceto em projetos que apresentarem diâmetro mínimo de corte próprio, gerado através do cálculo do Incremento Médio Anual - IMA e Incremento Corrente Anual - ICA.

Art. 6º . No caso de imóveis com área a 50 hectares para a exploração do palmito em áreas cobertas por vegetação nativa de porte arbóreo, as estimativas poderão ser feitas pelo próprio interessado, sob orientação, controle e fiscalização do órgão licenciador.

Art. 7º . A exploração de palmito cultivado em áreas desprovidas de vegetação nativa de porte arbóreo não depende do Plano de Manejo Sustentado previsto nos artigos anteriores, devendo, no entanto, ser comunicado ao DEPRN, por escrito, o local, a quantidade e a época de plantio.

Art. 8º . Em todas as situações de exploração de palmito, o interessado deve apresentar relatório anual ao DEPRN informando, no mínimo, a quantidade de palmito explorado e a previsão de estoque para corte no próximo ano.

Art. 9º . Todo transporte e armazenamento de palmito depende de licença concedida pelo DEPRN.

Art. 10 . O cumprimento desta resolução será fiscalizado pelo DEPRN e pela Polícia Florestal e de Mananciais.

Art. 11 . O Não Cumprimento das disposições estabelecidas nesta resolução sujeita o infrator às penalidades previstas em lei.

Art. 12 . Esta resolução entrará em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas a Portaria DEPRN nº 9 de 29 de novembro de 1989, Resolução SMA nº 12 de 13 de abril de 1992 e demais disposições em contrário.





# Área de Manejo de Palmito

