

Revista Brasileira de Agroecologia
Rev. Bras. de Agroecologia. 7(2): 51-62 (2012)
ISSN: 1980-9735

Incentivos e impedimentos na conservação de *Euterpe edulis* Mart. em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira

Incentives and impediments in conservation of *Euterpe edulis* Mart. in quilombolas communities from Ribeira Valley

FANELLI, Luca Andrea¹; TATTO, Nilto Ignacio²; GOMES, Eduardo Pereira Cabral³; OLIVEIRA JÚNIOR, Clovis José Fernandes⁴

1 Instituto Socioambiental (ISA), Cidade? Estado?, fanelli.luca@photowo.net; 2 Instituto Socioambiental (ISA), Cidade? Estado?ntatto@socioambiental.org; 3 Instituto de Botânica (IBt), São Paulo/SP - Brasil, epcgomess@yahoo.com.ar; 4 Instituto de Botânica (IBt), floraacao@gmail.com

RESUMO: Este trabalho analisa o resultado de um processo de enriquecimento de palmeira juçara em Comunidades Quilombolas no Vale do Ribeira – SP, bem como as dificuldades e gargalos para implantação efetiva do manejo sustentável. O trabalho foi construído a partir de levantamento em campo das populações da palmeira e também na realização de oficinas e observação participante. Os resultados apontam necessidades de incentivos e melhoria nas políticas públicas e também na gestão coletiva do recurso.

PALAVRAS-CHAVE: palmito juçara; manejo sustentável; recurso comum.

ABSTRACT: This paper analyzes the results of an Atlantic Forest enriched with seeds from palm juçara in Quilombo Communities in the Ribeira Valley - SP, as well as the difficulties and bottlenecks involved in implementation of sustainable management of this species. The work was constructed from field survey of populations of the palm and also in workshops and participant observation. The results indicate the need for improving incentives in public policy and in collective management of natural resource.

KEY WORDS: juçara palm; sustainable management; common resource

Introdução

A palmeira juçara (*Euterpe edulis* Mart.) caracteriza-se por produzir palmito de ótima qualidade (MARTINS; LIMA, 1999) sendo há séculos utilizada por populações locais em regiões de Mata Atlântica (ADAMS, 2000; SANCHES, 2004), apresenta uso tradicional como alimento (palmito) e também em construções, neste caso tanto o estipe é utilizado como caibros, ripas e até vigas, como suas folhas são usadas na cobertura de casas e cabanas (MATTOSO; COURA; LORZA, 2008; BARROSO, 2009; BARROSO et al., 2010; FAVRETO, 2010). Nos últimos tempos, esta espécie foi muito explorada ocasionando grande empobrecimento de suas populações naturais (MARTINS; LIMA, 1999; ADAMS, 2000; SANCHES, 2004; SALES et al., 2004; OLIVEIRA JUNIOR; NEVES; JUNQUEIRA, 2010). Atualmente vem sendo considerada uma espécie de alto valor econômico, tanto pela extração do palmito, como pelo aproveitamento das sementes e da polpa de seus frutos, que vem ganhando corpo nos últimos anos, por apresentar características parecidas com a polpa do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) (BARROSO, 2009; FAVRETO, 2010).

A palmeira juçara, que hoje consta em listas de espécies ameaçadas de extinção (MAMEDE et al., 2007), apresentava originalmente distribuição geográfica em grande parte da área de Mata Atlântica, do sul da Bahia ao Rio Grande do Sul (REIS et al., 2000b; MATTOSO; COURA; LORZA, 2008), com elevados índices de densidade e frequência. Em meados do ano 2000, a Fundação Florestal do Estado de São Paulo, começou a promover o plantio e o enriquecimento da palmeira juçara em áreas de comunidades quilombolas no médio Vale do Ribeira (município de Eldorado) e, a partir de 2004, o Instituto Socioambiental (ISA), deu continuidade a esta atividade, ampliando-a, com o envolvimento de doze comunidades quilombolas, nos municípios de Eldorado, Iporanga, Itaóca, Cananeia e Iguape (TATTO; FANELLI, 2010).

De modo geral não existe muita experiência no que se refere às técnicas de manejo que possam dar suporte a exploração racional, existindo poucos dados a respeito de crescimento e desenvolvimento (FAVRETO, 2010). Segundo Martins e Lima (1999), a palmeira *E. edulis* desenvolve-se bem em regiões tropicais e subtropicais, com elevados índices pluviométricos. De modo geral, não é exigente quanto ao tipo de solo, apesar de não se adaptar bem a solos rasos e encharcados, apresentando excelente desenvolvimento nas matas pluviais da costa atlântica.

O palmito juçara é um dos mais abundantes e valiosos produtos não madeireiros da Mata Atlântica (CALVI et al., 2004; CALVI; PINA-RODRIGUES, 2005; FANTINI; GURIES, 2007). Além de seu valor econômico e alimentício, esta planta é também considerada de extrema importância ecológica na cadeia alimentar do ecossistema florestal (GALETTI; ALEIXO, 1998). A abundante produção de frutos e a gama de animais que deles se alimentam durante parte do ano caracterizam a espécie como um mutualista-chave (MARTINS; LIMA, 1999; REIS; KAGEYAMA, 2000; BARROSO, 2009). Atraem polinizadores, provendo alimentos para uma série de visitantes florais, principalmente abelhas, mamangavas e vespas (BARROSO, 2009; BARROSO et al., 2010) e também dispersores de sementes como tucanos, jacutingas, sabiás e outros pássaros, mamíferos como cateto, paca, cotia, caxinguelê e cachorro do mato entre outros (BARROSO, 2009; BARROSO et al., 2010).

Atualmente o extrativismo clandestino do palmito juçara é um dos principais motivos de conflito na gestão das áreas naturais, não sendo raros os confrontos armados entre extrativistas, agentes de vigilância e seguranças de propriedades, segundo o extinto DEPRN (SP) apenas as ocorrências registradas totalizavam

mais de 200 por ano (SALES et al., 2004). Em estudos de Galetti e Fernandez (1998) estimou-se que são colhidos ilegalmente cerca de 60 mil juçaras por ano. São raros dados mais recentes que retratem essa condição de modo amplo. Trabalho de Cembraneli et al. (2009) relata 40 apreensões somente na região da reserva Ecológica do Trabijú, em Pindamonhangaba.

Desta forma este trabalho objetivou avaliar a população de juçara e também as condições para manejo sustentável em áreas de repovoamento em duas comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, Eldorado – SP, sendo elas: Ivaporunduva e São Pedro.

Metodologia

Área de estudo: a região do Vale do Ribeira é reconhecida por seus contrastes de ordem econômica e social, concentra os maiores remanescentes da Floresta Ombrófila Densa dentro da Mata Atlântica, apresenta profundas contradições sócio-econômicas, com produção pouco diversificada, baixa produtividade e baixo nível de renda per capita (RIBEIRO; ODORIZZI, 2000). Os quilombos de Ivaporunduva e São Pedro situam-se no médio Vale do Ribeira, aproximadamente 55 e 60 km da sede do município de Eldorado, no qual se localizam. São Pedro apresenta uma área total de 4654,5 ha dos quais 3432 (73,74% da superfície) cobertas por matas com vegetação primária, e 958,1 ha de vegetação secundária (20,6%) e o restante utilizado para ocupação residencial da comunidade (SANTOS; TATTO, 2008). Das áreas cobertas com vegetação natural, aproximadamente 34 ha foram repovoados com palmito juçara em 1996. No início de 2008 a população de São Pedro era de 135 pessoas (SANTOS; TATTO, 2008). Ivaporunduva apresenta 2710 ha de área dos quais 2069,3 ocupados por florestas (mata e capoeirão, 76,4% da área) e 335 ha (12,4%) por vegetação em estágio inicial (capoeirinha/capoeira) sendo o restante da

ocupação territorial desta comunidade utilizada para estabelecimento das residências (SANTOS; TATTO, 2008). Em 1996 foi feito o repovoamento de juçara em 58,8 há. Aproximadamente, em 2008, 320 pessoas se declararam moradores da comunidade (SANTOS; TATTO, 2008).

As populações quilombolas da região interessadas pelo estudo têm como atividade principal a agricultura em pequena escala, que envolve a produção diversificada (arroz, feijão, milho, mandioca, cana, verduras, etc.) principalmente voltada ao auto-consumo, e o plantio de algumas culturas comerciais, se destacando, há muitos anos, o plantio da banana, e, mais recentemente, da palmeira pupunha. A renda familiar é garantida principalmente por programas assistenciais governamentais.

Levantamento participativo da população de juçara: o levantamento das populações de palmito foi realizado de modo participativo, com o objetivo de também capacitar os comunitários locais para inventariarem suas próprias áreas. Duas classes de tamanho de *Euterpe edulis* Mart., correspondentes de modo geral à classes etárias foram estabelecidas para o inventário. A primeira denominada população adulta, incluiu todos os indivíduos com altura igual ou superior a 1,3 m; e a segunda, denominada população jovem, os indivíduos com menos de 1,3 m de altura. Para a população adulta, a estimativa foi realizada através de transecções georreferenciadas de 2x100 m (22 em Ivaporunduva e 13 em São Pedro), os palmitos registrados tiveram seu diâmetro à altura do peito (DAP) mensurado. A cada 25 m nos transectos foram estabelecidas sub-parcelas de 2x2 m para quantificação dos indivíduos jovens (4 sub-parcelas por transecto), estes tiveram suas alturas registradas.

Oficinas para discussão dos resultados e propostas: Aos levantamentos seguiram duas oficinas nas comunidades para reflexão sobre os

resultados e possibilidades futuras. As informações levantadas nestas oficinas se somaram às informações que os autores acumularam, mediante o diálogo com moradores e a observação participante, nas comunidades interessadas, desde 2008.

Resultados e discussão

Na área de Ivaporunduva foi estimado por hectare a presença de 402 palmeiras adultas (altura acima de 1,30 m), sendo 7 em estágio reprodutivo e 3125 indivíduos jovens; na área de São Pedro, 328 palmeiras adultas, sendo 11 em estágio reprodutivo e 1696 indivíduos jovens (Figuras 1 e 2). O inventário mostrou que houve uma evolução no número de palmeiras quando comparada aos levantamentos anteriores

realizados em 1999 e 2003 (dados não publicados). De modo geral, os dados mostram populações reduzidas, quando comparadas às populações naturais (RIBEIRO; ODORIZZI, 2000; REIS et al., 2000b).

O número de palmeiras adultas por hectare foi estimado em cerca de 300-400 (Tabela 1), mas se forem consideradas somente aquelas aptas para corte, com DAP maior que 9 cm, o número estimado é baixo, 44 em Ivaporunduva e 29 em São Pedro, o que não possibilita economicamente um manejo sustentável no curto prazo. Cembraneli et al. (2009) relatam em seu trabalho que para produção sustentável, a Fazenda União (São Luis do Paraitinga – SP), apresenta por hectare, cerca de 450 indivíduos de juçara aptos para o corte (DAP > 9,0 cm) e que a agroindústria rural de

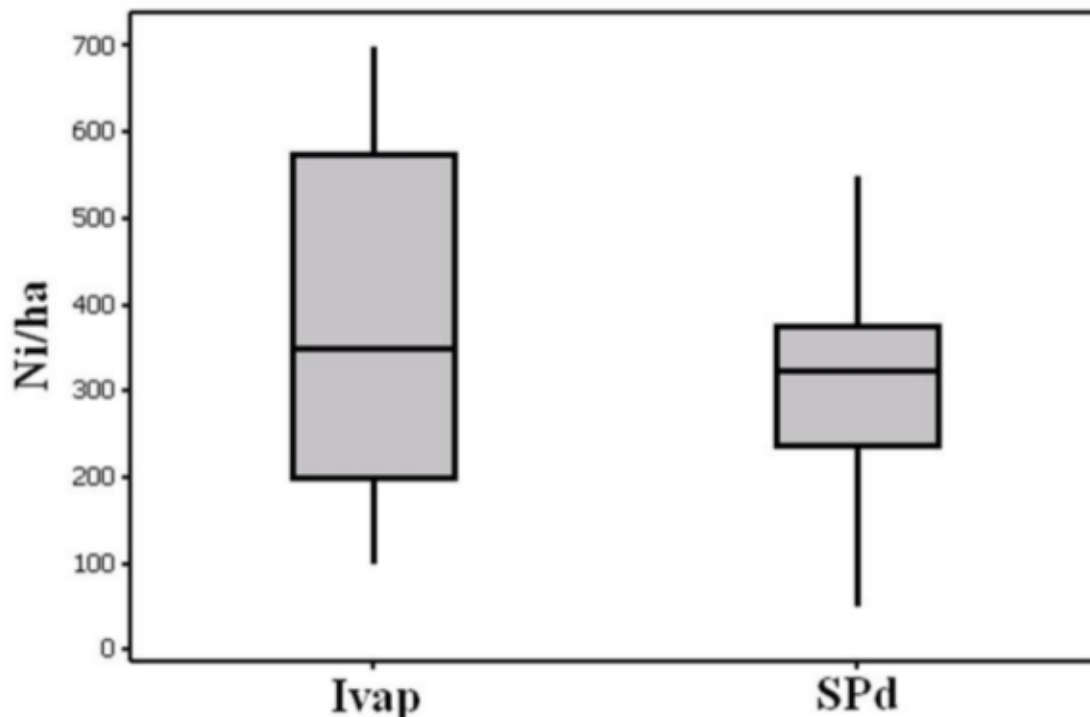


Figura 1. Estimativa do número de juçaras (*Euterpe edulis* Mart.) adultas (altura > 1,30 m) em comunidades quilombolas no município de Eldorado, Vale do Ribeira. Ni/ha - número de indivíduos por hectare. Ivap – Comunidade de Ivaporunduva; SPd – Comunidade de São Pedro.

pequeno porte apresenta viabilidade econômica para manejo dos frutos de juçara com densidade de 216 plantas em estágio reprodutivo por hectare. Reis et al. (2000a), em área de manejo sustentável da palmeira juçara, apresentam dados nos quais constata-se a presença de cerca de 200 palmeiras por hectare aptas para o corte, e Ribeiro e Odorizzi (2000), na Fazenda Nova Trieste (Eldorado – SP) reportam cerca de 130 palmeiras por hectare aptas para o corte.

Nas juçaras jovens (abaixo de 1,30 m), a distribuição em classes de alturas apresentou resultado característico para a espécie (CONTE et al., 2000), como uma pirâmide de base larga, ou seja, a maioria dos indivíduos na classe mais baixa (0 – 10,0 cm) e diminuindo o número de indivíduos

na medida em que aumento a altura das plantas (Tabela 2). Nodari et al. (2000) relatam que o número de indivíduos jovens e plântulas próximos de 20.000 por hectare, e Ribeiro e Odorizzi (2000) mais de 11.000 plântulas e indivíduos jovens por hectare.

A partir dos dados levantados, discussões foram realizadas nas oficinas, nas quais foram abordados vários assuntos, a saber: uma avaliação geral do processo de repovoamento, a análise das formas de repovoamento, a situação passada e atual da exploração da *E. edulis* dentro e fora do território das comunidades quilombolas, as possibilidades de uso múltiplo da planta, entre outros.

O trabalho conjunto de repovoamento

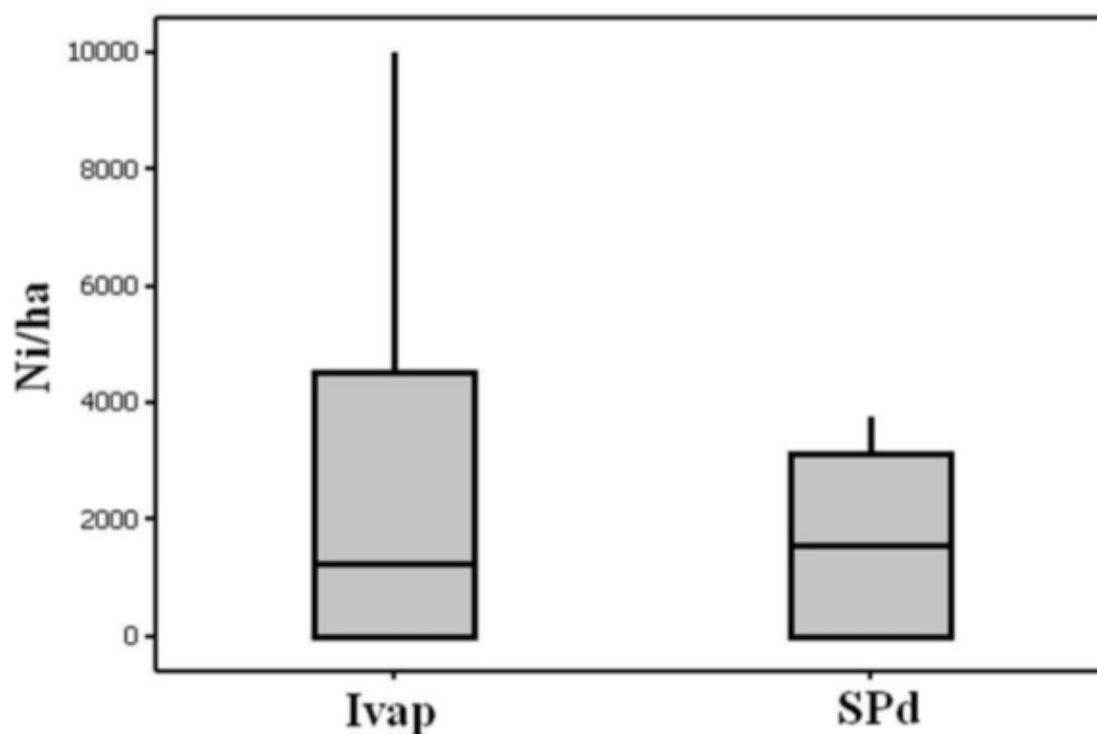


Figura 2. Estimativa do número de juçaras (*Euterpe edulis* Mart.) jovens (altura < 1,30 m) em comunidades quilombolas no município de Eldorado, Vale do Ribeira. Ni/ha - número de indivíduos por hectare. Ivap – Comunidade de Ivaporunduva; SPd – Comunidade de São Pedro.

desenvolvido pelos comunitários e pelo ISA foi considerado bastante positivo; embora não se tenha ainda atingido os valores mínimos exigidos para colheita dentro de um plano de manejo do palmito, segundo a legislação que estava vigente quando os plantios iniciaram, e embora a atual legislação proíba de fato a exploração, especialmente a Lei da Mata Atlântica, espera-se que possa haver adequações nas normas, para que de fato, processos de plantio e manejo comunitário possam ser incentivados e implantados. Além disso, entende-se que o processo teve significados além do econômico,

promovendo a união da comunidade nos mutirões de repovoamento, cuidando do meio ambiente e favorecendo a abertura do debate em torno da conservação e do uso múltiplo da juçara. É evidente, porém, que a atual proibição da extração do palmito mesmo quando plantado, colabora para falta de motivação ao enriquecimento das áreas. Enquanto na época em que os repovoamentos tiveram início, a Resolução SMA/SP 16/1994 exigia, para o manejo sustentável, a presença de 50 matrizes e 5.000 filhotes (por hectare), hoje, embora esta resolução esteja ainda em vigor, a extração de juçara, quando realizada em área com

Tabela 1. Estimativa do número de juçaras (*Euterpe edulis* Mart.) adultas (altura > 1,30 m) em comunidades quilombolas no município de Eldorado, Vale do Ribeira, divididas por classes de diâmetro à altura do peito (DAP).

Classes de DAP (cm)	Número estimado de indivíduos por hectare	
	Comunidade Ivaporunduva	Comunidade São Pedro
0 – 3,0	4	14
3,1 – 6,0	229	185
6,1 – 9,0	124	100
> 9	44	29
Total	402	328
Matrizes	7	11

vegetação primária, ou em estágio de regeneração média ou avançada, mesmo que em plantio/repovoamento induzido, não é mais permitida, em decorrência da Lei da Mata Atlântica (Lei Federal 11.428/064) e sucessivas regulamentações.

No que diz respeito às formas de repovoamento e plantio, houve discussões sobre a efetividade do plantio a lanço comparando-o com o plantio por mudas, já que o primeiro pode não ser tão eficiente, mas é bem menos custoso, pois consiste apenas em espalhar as sementes pelas áreas que se pretende enriquecer, sendo claramente entendido e defendido pelos comunitários que o plantio a lanço apresenta uma relação

custo/benefício bem mais favorável. Para Nodari et al. (2000) a escolha do método de restauração deve ser em função da disponibilidade de sementes, assim se houverem sementes em abundância na região, o processo mais barato e mais eficiente é, de fato, o lançamento de sementes recém coletadas, sendo sugerido o uso de 2 kg de sementes por hectare, com estimativa de sobrevivência de 30%, recomendam também o não uso dos frutos de palmeiras isoladas, por questões de endogamia. Calvi et al. (2004) relatam alta proporção de predação de sementes lançadas, como potencial importante na perda das mesmas.

Como alternativa às presentes proibições de

Tabela 2. Estimativa do número de juçaras (*Euterpe edulis* Mart.) jovens (altura < 1,30 m) em comunidades quilombolas no município de Eldorado, Vale do Ribeira, divididas por classes de altura.

Número estimado de indivíduos por hectare		
Classes de altura (cm)	Comunidade Ivaporunduva	Comunidade São Pedro
0 – 10,0	1506	1018
10,1 – 20,0	966	339
20,1 – 50,0	540	242
50,1 – 100,0	114	97
100,1 – 130,0	0	0
Total	3125	1696

extração em mata e capoeira grossa, durante as oficinas, foi discutida a possibilidade de manejo do palmito durante o pousio das roças itinerantes, de queima e corte; observou-se que há um consenso entre os comunitários de que durante o período de pousio nas áreas de roça, que são mais abertas, o palmito cresce mais rápido, podendo inclusive produzir sementes com quatro ou cinco anos de idade, enquanto que na mata fechada, o período reprodutivo leva no mínimo sete ou oito anos, podendo chegar a dez ou doze anos para frutificar. Informações semelhantes foram também recolhidas por Barroso (2009), Barroso et al. (2010) e Favreto (2010). O desenvolvimento mais rápido em áreas mais abertas, com menor sombreamento, é corroborado por Nakazono et al. (2001). Favreto (2010) sugere que o manejo em áreas de capoeira pode ser efetuado através de semeadura ou mesmo pelo plantio de mudas, e podem incluir roçadas e podas da vegetação.

Os palmitos podem também compor sistemas de policultivos, como sistemas agroflorestais (SAFs), sendo considerado como forma de contribuir para conservação da espécie (FAVRETO; MELLO; BAPTISTA, 2010). Existem várias experiências nos estados litorâneos das regiões sul e sudeste referente ao cultivo do palmito em SAFs ou consorciado com banana (MATTOSE; COURA; LORZA, 2008; FAVRETO, 2010; FAVRETO; MELLO; BAPTISTA, 2010). No Vale do Ribeira já existem algumas iniciativas da produção da juçara em SAFs, principalmente voltados para a produção de polpa (BARROSO, 2009). As juçaras podem estabelecer bons consórcios com banana, embora faltem muitas informações quanto a proporções, espaçamentos e taxas de crescimento e desenvolvimento (FAVRETO, 2010). O autor apresenta dados que mostram que palmiteiros consorciados em bananais, após cinco anos de plantio, apresentaram diâmetro a altura do colo e altura cinco vezes maior quando comparado a indivíduos

plantados em florestas maduras.

As informações coletadas durante as oficinas demonstram que aqui, como em outros lugares (FAVRETO, 2010), as dificuldades legais para o cultivo e o uso da palmeira juçara incentivaram a introdução e cultivo de palmeiras exóticas à região, como a pupunha (*Bactri gasipaes* Kunth), a palmeira-real ou australiana (*Achontophoenix alexandrae* Wendl. & Drude) e o açázeiro (*E. oleracea* Mart.); a introdução destas espécies exóticas apresentam sérios problemas relativos a invasão de áreas de conservação (DISLICH; KISSER; PIVELLO, 2002).

Outro tipo de incentivo ao plantio de juçara, detectado nas oficinas, foi o uso das áreas como atrativo para o turismo ecológico através de trilhas que possam percorrer as áreas de repovoamento e manejo.

No que diz respeito ao aproveitamento de outras partes da planta, além do palmito, especialmente seus frutos, as oficinas demonstraram que existe um interesse crescente dos comunitários neste sentido, suscitado sobretudo pela possível produção de polpa; porém, como apontado por Tatto e Fanelli (2010), esta visão é ainda tímida, em decorrência da novidade da atividade, da escassez de informações técnicas relativas à colheita e extrativismo e também da pouca estruturação da cadeia produtiva, por exemplo: pequena oferta de matéria prima, poucos canais de industrialização e comercialização, sem contar com a desvantagem competitiva em relação ao *Euterpe oleracea* Mart. (açazeiro), que já apresenta escala de produção e cadeia produtiva estruturada. Estes últimos elementos são confirmados, para o Rio Grande do Sul, por Favreto (2010).

A possibilidade de uso dos frutos para a despulpa, porém, não incentiva o plantio em floresta, mas sim em áreas mais próximas das vilas e residências, principalmente os quintais das casas. De fato, o plantio de juçara em quintal é

prática já consolidada, embora que pontual, nas comunidades quilombolas, situação esta também constatada por Barroso (2009). Esta autora ainda sugere que esta intensificação do plantio nos quintais revela uma intenção de domesticação da paisagem. Para o manejo dos frutos e polpa ainda carecem informações à respeito da colheita dos cachos, principalmente no que se refere ao quanto pode ser colhido e quanto deve ser deixado nas palmeiras para alimentação da fauna e reposição da regeneração natural da espécie. Barroso (2009) sugere que seja deixado pelo menos um cacho de frutos por palmeira, visando manter a variabilidade genética, e considerando a relação custo-benefício da colheita, deixar os cachos das palmeiras mais altas.

Um dos assuntos que gerou mais debates, durante as oficinas, foi o corte da planta para a extração do palmito, quer nas comunidades e nas áreas de repovoamento, quer na região como um todo; o progressivo exaurimento dos estoques de juçara na região constitui um exemplo quase-perfeito de “tragédia dos recursos comuns” (HARDIN, 1968 e 1971): embora fosse oportuna, para todos os atores envolvidos – moradores das comunidades rurais com e sem posse de áreas de juçara e intermediários que comercializam o palmito – a manutenção de estoques constantes de juçara, houve uma constante e incremental super-exploração do recurso, por parte de indivíduos e grupos que entendiam que, ao explorarem o recurso de forma controlada, iriam conceder uma vantagem competitiva para outros indivíduos e grupos engajados na mesma atividade. O resultado disso foi claramente relatado nas conversas de análise dos resultados dos pré-inventários, quando foi salientado que, nas décadas de 50 e 60, se cortavam somente indivíduos de grande tamanho, deixando os outros crescerem, enquanto, aos poucos, foram atacados os indivíduos menores, inviabilizando a continuidade do estoque. Não obstante a

baixíssima margem de lucro captada pelos extratores (palmiteiros), devida aos custos crescentes da extração – pelo aumento dos deslocamentos necessários – e ao baixo preço pago por parte dos intermediários pelo palmito, a extração continuou e continua até hoje.

Esta situação é devido a um conjunto de incentivos e condições. Por um lado, a extração de palmito, em um contexto econômico pouco dinâmico, apresenta vantagens, em termos de custo/ oportunidade, frente a outras atividades que podem ser implantadas nas comunidades, as quais, geralmente, envolvem também retornos postergados no tempo e competências técnicas maiores. Outro fator, para continuar esta atividade, conforme registrado nas oficinas, é o hábito da atividade realizada por gerações.

Do outro lado, o contexto social e legal relacionado à extração deste recurso, constitui um dos principais incentivos à continuidade da sua exploração. De fato, praticamente todas as condições e os incentivos postos são opostos aos princípios que Ostrom (1990) aponta como favorável a este respeito, a definição de limites de exploração do recurso claros e compartilhados, e este não é o caso do território das comunidades: de fato, muitas vezes, os limites geográficos das áreas tidas como reservas internas às comunidades, onde não deveria haver exploração, são desenhados sem o envolvimento e o senso majoritário dos membros da comunidade. Este problema é ainda mais grave quando as unidades de conservação são criadas “de cima para baixo”, e portanto, não há um reconhecimento, por parte da sociedade local, dos limites definidos no papel.

A proibição total do corte do palmito, que começou na década de 60, com a criação dos primeiros parques, e foi estendida e implementada com mais forças a partir da década de 80 (TATTO; FANELLI, 2010), impediu, no âmbito regional e/ou local, a criação de arranjos de escolha coletiva quanto à exploração dos recursos, bem como a

implementação de sanções gradativas e mecanismos internos às comunidades e aos grupos na resolução de conflitos nos casos de abusos na exploração. Com a regulamentação em vigor, o extrator fica na ilegalidade - quer no caso que ele retire uma quantidade de recurso prejudicial à conservação do mesmo, quer no caso que esta quantidade não seja prejudicial - e não é incentivada uma extração monitorada e seguindo um plano de manejo. Da mesma forma, o fato do poder público ter avocado a si, e somente a si, a questão da regulamentação do acesso ao recurso e a atuação de agentes externos de guarda e fiscalização (policimento ambiental), contribuiu a inibir o desenvolvimento de mecanismos de monitoramento, controle e punição internos às comunidades.

Durante as conversas com os comunitários, outro elemento que emergiu claramente, no que diz respeito à estas questões, foi que o principal motor da extração de palmito é a demanda, e que uma política voltada ao controle desta (fiscalização dos palmitos comercializados em mercados, pizzarias, pastelarias e etc.), pode ser bem mais efetiva do que o controle da oferta, inclusive porque os atores que fazem a intermediação entre demanda e oferta são em número menor, e menos dispersos, de que os extratores. A este respeito é importante salientar que, as dificuldades legais inerentes ao manejo de juçara para extração de palmito, bem como a escassez de controles dos canais de comercialização do palmito ilegal, e a ainda incipiente conscientização dos consumidores intermediários e finais sobre o assunto, coloca as poucas iniciativas de produção conforme a lei de palmito de juçara, em uma posição de drástica desvantagem competitiva, frente ao palmito de juçara clandestino, inviabilizando economicamente, na maior parte das vezes, os empreendimentos legais.

Finalmente, durante as oficinas se apontou que incentivos financeiros governamentais, ou não,

podem contribuir no estabelecimento e avanços significativos na adoção do manejo sustentável da juçara (RIBEIRO; ODORIZZI, 2000). Na região amazônica, por exemplo, o projeto Bolsa Floresta se origina a partir de termos de compromisso assinados entre órgãos gestores, colaboradores e populações locais, sendo que as comunidades assumem o compromisso de desmatamento zero em áreas de floresta primária, sendo objetivo maior do projeto a promoção da qualidade de vida e a conservação ambiental (VIANA, 2008).

Considerações finais

Os inventários mostraram que existe a necessidade de continuar os procedimentos de plantio e enriquecimento das áreas para manejo, pois as populações de palmeira juçara ainda não atingiram o mínimo estabelecido pela legislação atual, que permita a colheita dentro de um plano de manejo para exploração. No entanto, para promover a recomposição de populações de *E. edulis* é interessante, por um lado, a definição de normas internas às comunidades sobre acesso e gerenciamento dos recursos e também o desenvolvimento da cadeia dos produtos oriundos da fruta; e por outro lado, a reformulação das normas que regem o plantio e o uso da *E. edulis*, objetivando principalmente fomentar a atividade dentro de padrões sustentáveis, o que garantirá sua conservação. É interessante pensar o estabelecimento de programas governamentais com incentivos econômicos em benefício das comunidades locais, para que estas possam ter maior envolvimento e dedicação nas atividades de plantio e monitoramento, considerando que estas atividades de exploração do palmito, somente possibilitarão a geração de renda a médio e longo prazo e que os comunitários necessitam de renda para suprirem suas necessidades básicas imediatas.

Agradecimentos

Este artigo deve muito em primeiro lugar às pessoas das comunidades quilombolas que participaram dos inventários e das oficinas e que compartilharam conosco os seus conhecimentos; agradecemos especialmente: Antonio Morato (S. Pedro), Aparício Marinho (Ivaporunduva), Benedito Rosário Mota (Ivaporunduva), Cláudio Rodrigues da Silva (Ivaporunduva), Edemilson de França (S. Pedro), Eliseu de França Silva (S. Pedro), Giovane dos Santos Gonçalves (Ivaporunduva), Heuslem Tiago de Moura Silva (Ivaporunduva), Ládio dos Santos Furquim (Ivaporunduva), Nodir Dias D'Guia (S. Pedro), Silvana de França da Rosa (S. Pedro), Silvestre Rodrigues da Silva (Ivaporunduva), Valdir dos Santos Silva (Ivaporunduva), Vandir Rodrigues da Silva (Ivaporunduva), Zico Maia (Ivaporunduva). Não conseguimos aqui indicar todas as pessoas das comunidades que contribuíram para este trabalho: as agradecemos e pedimos desculpas desde então por não ter-las indicadas.

O trabalho com juçara, dentro do Programa Vale do Ribeira do Instituto Socioambiental, deve muito à coordenadora adjunta do programa, Raquel Pasinato, e aos técnicos que acompanharam este assunto ao longo dos anos: Marcos Gamberini (2006-2007), Renata Barroso (2007-2009), Marcos Froes (2009). O trabalho com a juçara foi possível graças aos financiamentos da Ajuda da Igreja da Noruega, do PDA (Cooperação Alemã, GTZ, KFW e Ministério do Meio Ambiente).

Referências Bibliográficas

- ADAMS, C. **Caíças na Mata Atlântica**. São Paulo: Annablume, 2000.
- BARROSO, R. M. Aspectos etnobotânicos e etnoecológicos da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius) e a produção de frutos e polpa em quintais de comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, SP. 2009. 109 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Depto de Botânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2009.
- BARROSO, R. M. et al. Etnoecologia e etnobotânica da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius) em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, São Paulo. **Acta Botanica Brasilica**, v.24, n.2, p.518-528, 2010.
- CALVI, G. P.; PINA-RODRIGUES, F. C. M. Fenologia e produção de sementes de *Euterpe edulis* – Martius em trecho de floresta de altitude no município de Miguel Pereira – RJ. **Revista Universidade Rural** (Seropédica) - Série Ciências, v.25, n.1, p.33-40, 2005.
- CALVI, G. P.; TERRA, G. E.; PINA-RODRIGUES, F. C. M. Germinação e estabelecimento de sementes de *Euterpe edulis* – Mart. em floresta ombrófila densa Montana no município de Miguel Pereira – RJ. **Revista Universidade Rural** (Seropédica) - Série Ciências, v.24, n.1, p.107-113, 2004.
- CEMBRANELI, F.; FISCH, S. T. V.; CARVALHO, C. P. Exploração sustentável da palmeira *Euterpe edulis* Mart. no bioma Mata Atlântica, Vale do Paraíba, SP. **Revista Ceres**, v.56, n.3, p.233-240, 2009.
- CONTE, R.; et al. Dinâmica da regeneração natural de *Euterpe edulis* Mart. (Palmae) na Floresta Ombrófila Densa da Encosta Atlântica. **Sellowia**, v.49-52, p.106-130, 2000.
- DISLICH, R.; KISSER, N.; PIVELLO, V. R. A invasão de um fragmento florestal em São Paulo (SP) pela palmeira australiana *Archontophoenix cunninghamiana* H. Wendl. & Drude. **Revista Brasileira de Botânica**, v.25, n.1, p.55-64, 2002.
- FANTINI, A. C.; GURIES, R. P. Forest structure and productivity of palmitero (*Euterpe edulis* Mart.) in the Brazilian Mata Atlântica. **Forest Ecology and Management**, v.242, p.185-194, 2007.
- FAVRETO, R. Aspectos etnoecológicos e ecofisiológicos de *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae). 2010, 144f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas – Botânica). Porto Alegre, UFRGS, 2010.
- FAVRETO, R.; MELLO, R. S. P.; BAPTISTA, L. R. M. Growth of *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae) under forest and agroforestry in southern Brazil. **Agroforestry System**, v.80, n.2, p.303-313, 2010.
- GALETTI, M.; ALEIXO, A. Effects of palm heart harvesting on avian frugivores in the atlantic rain forest of Brazil. **Journal of Applied Ecology**, v.35, p.286-293, 1998.
- GALETTI, M.; FERNANDEZ, J. C. Palm heart harvesting in the Brazilian Atlantic Forest: changes in industry structure and the illegal trade. **Journal of Applied Ecology**, v.35, p.294-307, 1998.

- HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, v.162, p.1243-1248, 1968.
- HARDIN, G. Collective action as an agreeable N-prisoner's dilemma. **Behavioral Science**, v.16, p.472-481, 1971.
- MAMEDE, M. C. H. et al. **Livro Vermelho das espécies vegetais ameaçadas do estado de São Paulo**. São Paulo, Instituto de Botânica, 2007.
- MARTINS, S. V.; LIMA, D. G. Cultura de Palmeiras I: palmito (*Euterpe edulis* Mart.). Viçosa, Editora UFV, 1999.
- MATTOSO, A.; COURA, D.; LORZA, R. F. **Alternativas para o manejo sustentável da palmeira juçara**. São Paulo, SMA/Fundação Florestal, 2008.
- NAKAZONO, E. M. et al. Crescimento inicial de *Euterpe edulis* Mart. em diferentes regimes de luz. **Revista Brasileira de Botânica**, v.24, n.2, p.173-179, 2001.
- NODARI, R. O. et al. Restauração de populações de *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae) na Mata Atlântica. **Sellowia**, v.49-52, p.189-201, 2000.
- OLIVEIRA JUNIOR, C. J. F.; NEVES, Y. T. R.; JUNQUEIRA, P. S. População Caiçara, Mata Atlântica e situação atual do palmito juçara (*Euterpe edulis* Mart.) na região do rio Una da Aldeia (Iguape-SP), entorno da Estação Ecológica Juréia-Itatins. **Revista Árvore**, v.34, n.6, p.1065-1073, 2010.
- OSTROM, E. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action: The Political Economy of Institutions and Decisions**. Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1990.
- REIS, A.; KAGEYAMA, P. Y. Dispersão de sementes do palmito (*Euterpe edulis* Mart. – Palmae). **Sellowia**, v.49-52, p.60-92, 2000.
- REIS, M. S. et al. Manejo sustentável e produtividade do palmito (*Euterpe edulis* Mart. Arecaceae). **Sellowia**, v.49-52, p.202-224, 2000a.
- REIS, M. S. et al. Distribuição geográfica e situação atual das populações na área de ocorrência de *Euterpe edulis* Mart. **Sellowia**, v.49-52, p.324-335, 2000b.
- RIBEIRO, R. J.; ODORIZZI, J. Um caso de manejo em regime de rendimento sustentado do palmito na Fazenda Nova Trieste, Eldorado, SP. **Sellowia**, v.49-52, p.245-255, 2000.
- SALES, R. R. et al. Programa de regularização da exploração comercial do palmito juçara *Euterpe edulis*. In: DIEGUES, A. C.; VIANA, V. M. **Comunidades Tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**. São Paulo, Hucitec (2ª Edição), 2004. p. 81-88.
- SANCHES, R. A. **Caiçaras e a Estação Ecológica de Juréia-Itatins – litoral sul de São Paulo**. São Paulo, Annablume, 2004.
- SANTOS, K. M. P.; TATTO, N. **Agenda Socioambiental de Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira**. São Paulo, Instituto Socioambiental, 2008.
- TATTO, N.; FANELLI, L. **Semeando sustentabilidade. A juçara e as comunidades quilombolas no Vale do Ribeira**. São Paulo, Instituto Socioambiental, 2010.
- VIANA, V. M. Bolsa Floresta: um instrumento inovador para a promoção da saúde em comunidades tradicionais na Amazônia. **Estudos Avançados**, v.22, n.64, p.143-153, 2008.