



Densidade e diversidade em açazais nativos no projeto de desenvolvimento sustentável Virola-Jatobá, em Anapu/PA.

Density and diversity in native açazal in the Virola-Jatobá sustainable development, in Anapu/PA

QUEIROZ, José Antonio Leite de¹; PORRO, Roberto²; ANDRADE, Manoel
Messias da Silva³

1Embrapa Amazônia Oriental, Jose.queiroz@embrapa.br; 2 Embrapa Amazônia Oriental, Roberto.porro@embrapa.br; 3Instituto de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – INDESAN, manoelmessias7@hotmail.com

Seção Temática: Biodiversidade e Bens Comuns

Resumo

A polpa do açaí diluída em água proporciona bebida de alto valor energético e rica em vitaminas, muito apreciada pelas comunidades tradicionais na Amazônia. Nos últimos anos a bebida passou a ser consumida em vários estados brasileiros e no exterior, com grande procura e, conseqüentemente, considerável aumento no preço. Com o objetivo de avaliar a densidade e a diversidade vegetal em açazais de grotas (baixio) foram instaladas duas parcelas de 40 m x 25 m, subdivididas em quatro sub-blocos de 20 m x 12,5 m, em área de agricultores no Projeto de Desenvolvimento Sustentável Virola-Jatobá, Anapu/PA, em 2014. Observou-se que quanto maior a área basal das parcelas, menor o número de estipes adultos. Como a produção de frutos depende do número de estipes adultos será importante controlar a área basal das espécies arbóreas em manejo de açazal. Entretanto, a presença das dicotiledôneas arbóreas é importante, pela sua atuação na reciclagem dos nutrientes e no processo de polinização.

Palavras-chave: Frutos de açaí; manejo de açazal, sustentabilidade.

Abstract

Assai pulp diluted in water provides a beverage energy value and vitamins content, much appreciated by Amazonian traditional communities. In recent years the beverage came to be consumed in several Brazilian states and abroad, with large demand increase and thus considerable increase in price. In order to evaluate the density and plant diversity in management assai areas of caves (baixios) two plots of 40 m x 25 m were installed, divided into four sub-blocks of 20 m x 12.5 m, in farmer areas at the Virola-Jatobá Sustainable Development in Anapu/PA, in 2014. It was observed that the higher the basal area of the plots being studies, the smaller the number of adult stems. As the production of fruit depends on the number of adult stems it is important to control the basal area of tree species in assai management areas. Yet, the presence of tree dicots is important because of their role in the recycling of nutrients and for the pollination process.



Keywords: Assai fruits; assai management, sustainability.

Introdução

Os agricultores familiares do município paraense de Anapu ainda hoje sentem os traumas provocados pela morte da missionária Norte-americana Irmã Dorothy Stang, que lutou arduamente pela melhoria da qualidade de vida e pelo assentamento de famílias através da criação de uma nova modalidade fundiária buscando integrar ações de reforma agrária e conservação ambiental, os chamados Projetos de Desenvolvimento Sustentável. Em Anapu, dois PDS foram formalizados em 2002 pelo governo federal através do INCRA: PDS Esperança e PDS Virola-Jatobá. Nessas áreas, cuja maior parte tem baixa fertilidade do solo e relevo acidentado, apresenta-se, contudo desafios para a sustentabilidade da agricultura familiar tradicional, com seus roçados anuais de corte-e-queima. Famílias mais capitalizadas que investiram no cultivo de cacau tiveram êxito apenas em áreas com manchas de terra roxa, localizadas no PDS Esperança. Além destes limitantes, a pouca experiência das famílias no desempenho da atividade aliada à falta de assistência técnica e de crédito têm comprometido ainda mais a possibilidade de sucesso nas áreas implantadas.

Mesmo assim, os agricultores continuam lutando pela sobrevivência, buscando integrar a produção agrícola e o manejo florestal. No PDS, a cada família é permitido utilizar uma área para uso agrícola, geralmente não superior a 20 hectares, sendo o restante da área total destinada à conservação e utilização racional de recursos naturais mediante planos de manejo aprovados pelos órgãos ambientais. Atualmente, estimulados pelos preços pagos aos frutos de açaí, muitos aproveitam as partes úmidas (grotas) existentes em suas áreas para adensar os açazais nativos. Para tanto, passaram recentemente a receber orientação da prestadora de assistência técnica contratada pelo INCRA.

O manejo dos açazais nativos constitui de fato uma alternativa sustentável de produção de alimentos e geração de rendas para as populações tradicionais da Amazônia. As matas existentes em áreas de grotas (áreas úmidas em florestas de terra firme) apresentam densidades consideráveis de touceiras de açazeiros e sua conservação, além de proporcionar frutos para os agricultores, irá assegurar, também, alimento, água e refúgio para pássaros e animais silvestres.

O açazeiro é uma espécie altamente dependente de agentes polinizadores, podendo ser polinizado por uma grande diversidade de insetos, especialmente abelhas e moscas (VENTURIRERI et al, 2014). Nesse caso, a conservação das



matas será de suma importância para que se alcance altas produtividades de frutos de açaí nas áreas manejadas.

A polpa do açaí diluída em água proporciona uma bebida de alto valor energético e rica em vitaminas, muito apreciada pelas comunidades tradicionais da Amazônia. Nos últimos anos a bebida passou a ser consumida em vários estados brasileiros, Europa e Estados Unidos da América, com grande aumento na procura pelos frutos e, conseqüentemente, considerável aumento em seu preço.

A produtividade em açazais nativos é baixa, sendo possível obter aumentos significativos mediante a aplicação de técnicas de manejo. Queiroz & Mochiutti (2012), recomendam uma densidade por hectare de 400 touceiras de açazeiros e cada touceira com cinco estipes adultos (produzindo frutos), quatro estipes jovens e três perfilhos, num total de 4.800 estipes, com altura máxima de 14 m. Para as demais espécies 250 plantas por hectare sendo, 60% de finas ($CAP \geq 15 \leq 60$ cm), 20% de médias ($CAP > 60 \leq 140$ cm) e 20% de grossas ($CAP > 140$ cm). Além disso, que a distribuição espacial, tanto dos açazeiros quanto das dicotiledôneas arbóreas, seja a mais uniforme possível, para que a luz solar e a reciclagem dos nutrientes possam beneficiar todas as plantas existentes no açazal.

Em setembro de 2014, a Embrapa Amazônia Oriental promoveu uma atividade orientadora junto a extensionistas e produtores do PDS Virola-Jatobá, visando capacitá-los para o manejo de açazais nativos. Neste artigo, relatamos os resultados preliminares obtidos nas atividades realizadas de forma participativa com cerca de 30 participantes, durante três dias nos quais foram instaladas as parcelas e conduzidos os respectivos inventários.

Material e métodos

Com o objetivo de avaliar a densidade e a diversidade vegetal em açazais de grotas (baixio) foram instaladas duas parcelas de 1000 m², em dois blocos de 40 m x 25 m, subdivididos em quatro sub-blocos de 20 m x 12,5 m. As parcelas foram instaladas em área de produtores no PDS Virola-Jatobá, município de Anapu/PA, em setembro de 2014.

No inventário florestal mediram-se todas as árvores e demais palmeiras que apresentassem circunferência a altura do peito (CAP) igual ou superior a 15 centímetros. Para os açazeiros identificou-se e contou-se o número de estipes adultos (que já produziam frutos), o de estipes jovens (estipes com altura superior a 2 metros que ainda não produziam frutos) e o de perfilhos (rebrotações com alturas entre 30 centímetros e 2 metros). Em seguida mediram-se os estipes jovens e adultos, registrando os dados de altura e circunferência em planilhas previamente entregues aos responsáveis pelas subparcelas. Para as



dicotiledôneas arbóreas e demais palmeiras identificou-se a espécie pelo nome comum, mediu-se a altura, a circunferência e a largura da copa. A circunferência foi medida com fita métrica de 150 centímetros, a altura e a copa foram estimadas.

Resultados e Discussão

Como poderá ser observado no GRÁFICO 1, para uma parcela de 1.000m² o número de espécies estava de acordo com o ideal, que é 18, mas o número de indivíduos estava bem acima, principalmente na parcela 1. Quanto ao número de touceiras de açaizeiros as duas parcelas estavam acima do ideal, principalmente a parcela 2. O número de estipes jovens estava próximo do ideal, mas o de estipes adultos, o mais importante, estavam muito abaixo do ideal, principalmente na parcela 1, com baixa produção de frutos.

Como poderá observar-se na TABELA 1, na parcela 1 a diversidade (Sp) estava um pouco abaixo do ideal, mas com boa distribuição nas sub-parcelas e a densidade embora muito acima do ideal apresentava boa distribuição nas sub-parcelas. Observa-se relação direta entre a área basal das outras espécies e a distribuição dos estipes adultos, pois a sombra projetada pela copa das árvores inibe o desenvolvimento pleno dos estipes de açaizeiros.

Como poderá ser observado na TABELA 2, na parcela 2 a diversidade (Sp) era boa, mas a distribuição nas sub-parcelas um pouco irregular. A densidade ainda que próxima do ideal apresentava uma subparcela com mais de 50% das plantas recomendadas para a parcela. Em relação à área basal, novamente observa-se forte relação com o número de touceiras adultas, sendo que quanto maior a área basal, menor o número de estipes adultos.

Considerações finais

Observou-se que quanto maior a área basal das parcelas em estudo, menor o número de estipes adultos. Como a produção de frutos depende do número de estipes adultos será importante o controle da área basal das espécies arbóreas em áreas de manejo de açaizal. Entretanto, a presença das dicotiledôneas arbóreas é importante, pois além de atuarem diretamente na reciclagem dos nutrientes, também influenciam no processo de polinização, atraindo os polinizadores para o açaizal.

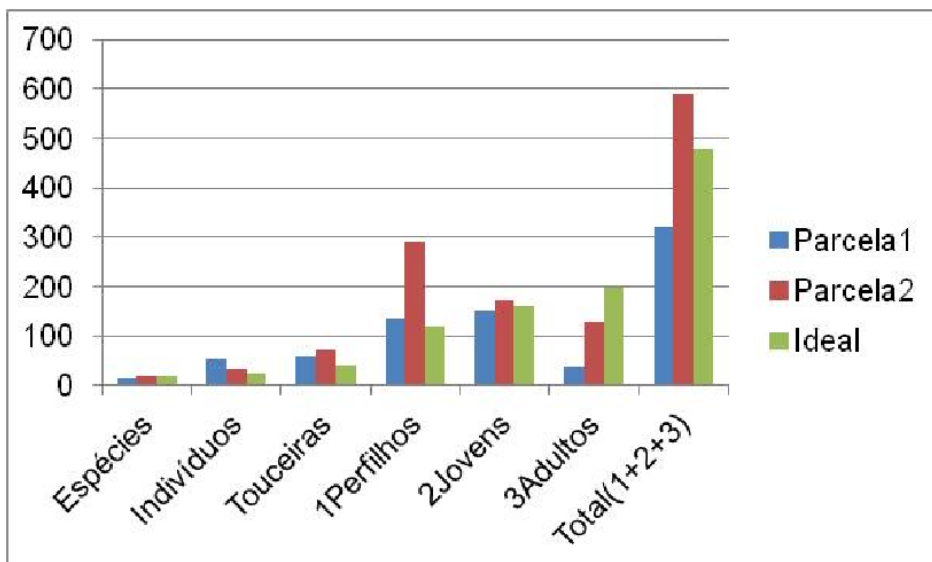


GRÁFICO 1. Ocorrência de açazeiros e demais espécies

TABELA 1. Densidade e diversidade em açazal nativo na parcela 1

Parcela1 (Subparcelas)	Outras Espécies			Açazeiros		
	Sp	Indivíduos	AB (m ²)	Touceiras	Adultos	Jovens
A	8	13	0,3834	12	18	28
B	8	16	0,8462	17	4	28
C	7	13	0,7226	15	3	42
D	8	12	0,4977	15	12	52
TOTAL	17	54	2,4499	59	37	150
Média	7,75	13,5	0,6125	14,75	9,25	37,5
Desv. Padrão	0,50	1,73	0,21	2,06	7,09	11,70

TABELA 2. Densidade e diversidade em açazal nativo na parcela 2

Parcela2 (Subparcelas)	Outras Espécies			Açazeiros		
	Sp	Indivíduos	Área Basal (m ²)	Touceiras	Adultos	Jovens
A	7	14	0,4095	17	15	46
B	4	7	0,2570	15	27	37
C	5	7	0,3086	25	38	52
D	7	7	0,2374	15	49	38
TOTAL	19	35	1,2125	72	129	173



Média	5,75	8,75	0,3031	18	32,25	43,25
Desv. Padrão	1,50	3,50	0,08	4,76	14,59	7,09

Referências bibliográficas

QUEIROZ, J.A.L. de; MOCHIUTTI, S. **Guia prático de manejo de açazais para produção de frutos**. Ilustração de Marcos Antonio da Silva. – 2. ed. rev. amp. – Macapá: Embrapa Amapá, 2012.

VENTURIERI, G. C.; SOUZA, M. S. de; CARVALHO, J. E. U. de; NOGUEIRA, O. L. Plano de manejo para os polinizadores do açazeiro *Euterpe oleracea* (Arecaceae). In: YAMAMOTO, M.; OLIVEIRA, P. E.; GAGLIANONE, M. C. (Coord.). **Uso sustentável e restauração da diversidade dos polinizadores autóctones na agricultura e nos ecossistemas relacionados**: planos de manejo. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2014. p. 97-129.