

A COLHEITA DE FRUTOS DO IMBUZEIRO (*Spondias tuberosa* Arruda) PELOS AGRICULTORES DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO

Nilton de Brito Cavalcanti¹
Geraldo Milanez Resende¹

RESUMO – O imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda) é uma fruteira nativa da região semi-árida do Nordeste de grande importância socioeconômica para as populações rurais da região. A safra do imbuzeiro que ocorre geralmente no período de janeiro a março, constitui-se, numa fonte de renda alternativa para os agricultores e como a principal atividade de absorção de mão-de-obra para as famílias rurais na época da colheita. O objetivo deste estudo foi verificar a participação do extrativismo do fruto do imbuzeiro na absorção de mão-de-obra e geração de renda dos agricultores de 5 comunidades localizadas na região semi-árida do Estado da Bahia nas safras de 2001, 2002 e 2003. Foram acompanhados 878 agricultores que participaram da colheita de imbu. Os resultados obtidos demonstraram que na safra de 2001, em média, 68 agricultores de cada comunidades participaram do extrativismo do fruto do imbuzeiro. Essa atividade proporcionou uma renda média de R\$ 328,82 para cada agricultor. Na safra de 2002, houve uma redução no percentual de agricultores na colheita de imbu com uma média de 58 agricultores envolvidos nesta atividade, a qual proporcionou uma renda média de R\$ 334,44 para cada agricultor. Na safra de 2003, a média de agricultores por comunidade colhendo imbu foi de 48, o que significa uma redução na participação da colheita com uma das rendas média mais baixa no período analisada. Com estes resultados pode-se concluir que a colheita e comercialização do fruto do imbuzeiro são de fundamental importância para a formação da renda dos agricultores e para absorção de mão-de-obra no meio rural no período da safra.

Palavras-chave: Nordeste, agricultores, imbuzeiro.

INTRODUÇÃO

O imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda) é uma fruteira nativa da região semi-árida do Nordeste de grande importância sócio-econômica para as populações rurais da região. A safra do imbuzeiro que ocorre geralmente no período de janeiro a março, constitui-se, numa fonte de renda alternativa para os agricultores e como a principal atividade de absorção de mão-de-obra para as famílias rurais na época da colheita.

Das plantas nativas que ocorrem na região, entre essas, a carnaúba (*Copernicia cerifera* Mart), a oiticica (*Pleuragina umbrosissima* Arr. Cam.), o cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), a maniçoba (*Manihot glaziovii* Muell. Arg.), o licuri (*Syagrus coronata*), etc., o imbuzeiro têm apresentado os melhores resultados para os agricultores como fonte de renda e de absorção de mão-de-obra.

Levantamentos realizados nas comunidades da região semi-árida da Bahia por Cavalcanti et al. (1996; 1999; 2000), demonstram a importância que o extrativismo do fruto do imbuzeiro tem na composição da renda familiar dos agricultores da região.

¹ Pesquisadores da Embrapa Semi-Árido. C. Postal, 23. CEP-56.302-970. Petrolina, PE. E-mail: nbrito@cpatsa.embrapa.br

Embora Silva et al. (1995) afirmem que no contexto atual de crise e em função da fragilidade do ecossistema semi-árido, os recursos naturais e as atividades agropecuárias ali desenvolvidas, não garantem mais a renda indispensável à sobrevivência de uma parcela significativa da sua população, caracterizando-se assim, uma situação de extrema vulnerabilidade e insustentabilidade dos atuais sistemas de produção dependentes de chuva, a atividade extrativista do fruto do imbuzeiro é de grande importância como foi demonstrada por Cavalcanti et al. (2000), garantindo, em parte, a sobrevivência dos pequenos agricultores e de seus animais.

Essa importância do imbuzeiro para as populações e animais da região semi-árida do Nordeste foi confirmada também por Mendes (1990) e tem uma ampla distribuição como foi demonstrada por Santos (1997) o qual encontrou o imbuzeiro distribuído em 17 regiões ecogeográficas do Nordeste brasileiro.

A ocorrência do imbuzeiro é registrada em toda região semi-árida, sendo seu extrativismo praticado, principalmente nos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Bahia e na parte semi-árida de Minas Gerais e partes do Maranhão. O estado da Bahia é o maior produtor e o principal mercado consumidor (IBGE, 2001).

Para Duque (1980), a incrementação do cultivo dessas plantas, de forma a terem uma exploração sistemática, proporcionaria aos pequenos agricultores, maior renda e tranquilidade, diante das incertezas das safras prejudicadas pelas irregularidades das chuvas que ocorrem na região.

O objetivo deste estudo foi verificar a participação do extrativismo do fruto do imbuzeiro na absorção de mão-de-obra e geração de renda para os pequenos agricultores de 5 comunidades localizadas na região semi-árida do Estado da Bahia nas safras de 2001, 2002 e 2003.

MATERIAL E MÉTODOS

Para realização do estudo foram selecionadas as comunidades de Conceição, Fazendinha, Favela, Barracão e Várzea, localizadas na região semi-árida do município de Jaguarari (BA). O trabalho foi realizado em duas etapas com um total de 878 agricultores. A primeira ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2000, quando foram realizadas visitas às comunidades para o levantamento das famílias que tinham pessoas envolvidas no extrativismo do fruto do imbuzeiro e seleciona os agricultores para o levantamento das informações. Nessa etapa, foi entregue a cada agricultor selecionado, uma ficha para anotação dos dados referente à colheita, produção e comercialização dos frutos.

A segunda etapa aconteceu durante a safra do imbuzeiro nos meses de janeiro a março de 2001, 2002 e 2003, quando foi realizado um acompanhamento junto aos agricultores de cada comunidade que participaram da colheita do imbu. Nessa etapa foi realizada uma entrevista direta com as pessoas das comunidades que participaram da colheita do fruto do imbuzeiro e com os compradores do imbu, buscando complementar as informações obtidas junto aos agricultores nas fichas de acompanhamento da colheita.

As variáveis analisadas foram as seguintes: a) número de pessoas por comunidade que participaram da colheita do imbu; b) tempo dedicado por cada pessoa à colheita; c) quantidade de frutos colhidos por dia/período por pessoa e; d) renda obtida por cada pessoa com a venda dos frutos. As informações obtidas foram submetidas à análise estatística, utilizando-se o SAS (SAS, 1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, pode-se observar que na safra do imbuzeiro de 2001, um total de 342 agricultores participou da colheita do imbu nas 5 comunidades. Neste ano, embora muitos agricultores tenham plantado as lavouras de milho, feijão e melancia com as chuvas que ocorreram no final de 2000, a estiagem que ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2001, não proporcionaram produção regular dessas culturas, tornando a atividade extrativista como a principal fonte de renda e de absorção de mão-de-obra para a maioria dos pequenos agricultores.

Em média 68 pessoas das comunidades participaram da colheita de imbu na safra de 2001 com destaque para a comunidade de Barracão onde 93 agricultores colheram imbu, num período de 63 dias, o que proporcionou uma renda média de R\$ 402,04 para cada agricultor dessa comunidade, equivalentes a 2,66 salários mínimos vigentes na época².

Quanto ao tempo dedicado a colheita, na comunidade de Várzea os agricultores trabalharam, em média, 64 dias colhendo frutos do imbuzeiro em 2001. Em termos de produtividade, considerando a média de frutos colhidos pelo grupo de agricultores, a comunidade de Barracão destacou-se com uma produção média de 53,18 kg de frutos colhidos por cada agricultor em um dia de colheita, o que proporcionou uma produção média de 3.350,34 kg de frutos colhidos por agricultor durante a safra. Esse volume de frutos do imbuzeiro colhido foi responsável pela maior renda obtida pelos agricultores das comunidades.

Na comunidade de Várzea o peso médio de frutos colhidos por cada agricultor em um dia de colheita foi o menor entre as comunidades, com valores de 37,1 kg, no entanto, devido ao preço obtido pelo quilograma de imbu que foi de R\$ 0,16, os agricultores desta comunidade obtiveram a segunda maior renda com o extrativismo.

Os resultados apresentados na Tabela 1 corroboram com as afirmações de Figueira (1999) de que o extrativismo do fruto do imbuzeiro é uma alternativa muito importante para melhoria das condições de renda das populações rurais da caatinga.

Na Figura 1, pode-se observar os pequenos agricultores na colheita do fruto do imbuzeiro na comunidade de Barracão durante a safra de 2001.

Tabela 1 – Número de agricultores que participaram do extrativismo do fruto do imbuzeiro, período de colheita, quantidade de frutos colhidos e renda obtida na safra de 2001 nas comunidades.

Comunidades	Número de pessoas que participaram da colheita (n) ¹	Período médio de colheita dias/horas)		Peso médio de frutos colhidos por dia por pessoa (kg)	Peso médio de frutos colhidos por pessoa na safra (kg)	Renda média obtida por pessoa (R\$) ²
Conceição	66	61	5	47,12	2.874,32	287,43
Fazendinha	72	53	6	43,15	2.286,95	228,70
Favela	54	52	4	51,19	2.661,88	346,04
Barracão	93	63	5	53,18	3.350,34	402,04
Várzea	57	64	7	37,10	2.374,40	379,90
Total	342	293	27	231,74	13.547,89	1.644,12
Média	68	58,6	5,4	46,35	2.709,58	328,82

(1) Número de agricultores.

² Salário mínimo em março de 2001 - R\$ 151,00

Valor do dólar comercial em 20.03.2001 – 1 dólar = R\$ 1,9756

(2) Renda é obtida pela quantidade de fruto vezes o valor da produção no período. $(3.350,34 \times 0.12 = 402,04)$.



Figura 1. Agricultores na colheita de imbu na comunidade de Barracão na safra de 2001.

A safra do imbuzeiro em 2002 teve início no final do mês de dezembro de 2001. No entanto, só a partir da segunda quinzena de janeiro começou à venda do imbu nas comunidades, devido aos danos provocados nas estradas pelas chuvas que ocorreram no final de dezembro de 2001. As chuvas também provocaram a queda de muitos frutos, reduzindo significativamente a produção neste ano.

Nas comunidades onde foi realizado o acompanhamento da safra do imbuzeiro em 2002, pode-se observar pelos dados apresentados na Tabela 2 que esta atividade teve uma contribuição significativa na absorção de mão-de-obra e na geração de renda para os pequenos agricultores, pois, embora tenha ocorrido muita chuva, o excesso de umidade no solo, dificultou o trabalho de preparação dos campos para o plantio das lavouras tradicionais.

Observar-se, também na Tabela 2 que um total de 293 agricultores participaram da colheita em 2002 nas 5 comunidades, com uma média de 58 agricultores envolvidos nesta atividade. Esse percentual foi ligeiramente menor que no ano de 2001, quando 68 agricultores participaram da colheita de imbu nas comunidades.

Na comunidade de Fazendinha, 58 agricultores colheram imbu em 2002 num período médio de 69 dias de colheita. Essa atividade proporcionou uma renda média de R\$ 396,03 para cada agricultor, seguidos pelos agricultores da comunidade de Favela, cuja renda média foi de R\$ 350,14 equivalentes a 1,95 salários mínimos vigentes na época³.

³ Salário mínimo em março de 2002 - R\$ 180,00

No entanto, a comunidade onde o maior número de agricultores participaram da colheita do fruto do imbuzeiro na safra de 2002 foi a de Barracão com 87 pessoas.

Esses resultados obtidos com a venda do imbu pelos pequenos agricultores nas safras de 2001 e 2002, são semelhantes aos encontrados por Cavalcanti et al. (1996; 1999; 2000) em outras comunidades da região.

Tabela 2 - Número de agricultores que participaram do extrativismo do fruto do imbuzeiro, período de colheita, quantidade de frutos colhidos e renda obtida na safra de 2002 nas comunidades.

Comunidades	Número de pessoas que participaram da colheita	Período médio de colheita		Peso médio de frutos colhidos por dia	Peso médio de frutos colhidos por pessoa na safra	Renda média obtida por pessoa
	(n) ¹	(dias)	(horas)	(kg)	(kg)	(R\$) ²
Conceição	45	67	6	45,10	3.021,70	302,17
Fazendinha	58	69	7	47,83	3.300,27	396,03
Favela	56	57	6	51,19	2.917,83	350,14
Barracão	87	54	7	43,12	2.328,48	279,42
Várzea	47	60	7	38,27	2.296,20	344,43
Total	293	307	33	225,51	13.864,48	1.672,19
Média	58	61,4	6,6	45,10	2.772,90	334,44

(1) Número de agricultores.

(2) Renda é obtida pela quantidade de fruto vezes o valor da produção no período. (3.021,70 x 0.10 = 302,17) .

Considerando que a renda média das famílias rurais do Brasil que trabalharam por conta-própria em 1998 foi de R\$ 75,76, segundo Del Grossi e Silva (2000), a renda do extrativismo é bastante significativa para os pequenos agricultores da região semi-árida do Nordeste.

Os percentuais referentes à absorção de mão-de-obra e a geração de renda corroboram com a afirmação de Silva et al. (1987) de que as altas produções alcançadas pelo imbuzeiro constituem-se numa fonte de renda e de absorção de mão-de-obra para muitas famílias rurais, que na época da safra, realizam a colheita dos frutos e os vendem para consumo in natura ou na forma de doces.

Na Figura 2, pode-se observar os pequenos agricultores na comercialização do fruto do imbuzeiro nas ruas de Juazeiro, BA, na safra de 2003.



Figura 2. Agricultores na comercialização do fruto do imbuzeiro nas ruas de Juazeiro, BA, na safra de 2003.

Em 2003, a safra do imbuzeiro teve início na primeira quinzena do mês de janeiro e prolongou-se até a primeira quinzena de março. Nas comunidades foram registradas as primeiras chuvas no final de novembro de 2002 e o excesso de umidade no solo causou o amadurecimento precoce dos frutos. Esse fenômeno provocou a queda de muitos frutos com uma redução significativa da produção. O maior parte dos frutos colhidos pelos agricultores foi comprado por comerciantes de Salvador e Feira de Santana na Bahia.

Pode-se observar na Tabela 3 que um total de 243 agricultores participaram da colheita em 2003 nas 5 comunidades, com uma média de 48 agricultores envolvidos nesta atividade por comunidade. Esse percentual foi menor que nos anos de 2001 e 2002, quando, em média, 68 e 58 agricultores participaram da colheita de imbu, respectivamente, nas comunidades.

Na comunidade de Barracão, 72 agricultores colheram imbu em 2003 num período médio de 54 dias de colheita. Essa atividade proporcionou uma renda média de R\$ 227,72 para cada agricultor, seguidos pelos agricultores da comunidade de Várzea, onde 37 agricultores participaram da colheita de imbu num período médio de 60 dias com uma renda média de R\$ 253,66 equivalentes a 1,26 salários mínimos vigentes na época⁴.

Na comunidade de Conceição os 40 agricultores participaram da colheita de imbu em 2003 e obtiveram no período uma renda média de R\$ 303,41 equivalentes a 1,51 salários mínimos vigentes na época⁴.

⁴ Salário mínimo em março de 2003 - R\$ 200,00

Valor do dólar comercial em 20.03.2003 – 1 dólar = R\$ 3,3531

Na safra do imbuzeiro em 2003, pode-se observar pelos dados apresentados na Tabela 3 que esta atividade teve uma contribuição significativa na absorção de mão-de-obra e na geração de renda para os agricultores, embora tenha ocorrido muita chuva no período da safra o que contribuiu para a queda antecipada dos frutos e um ataque de borboletas que causaram danos significativos nos frutos, deixando-os impróprios para comercialização.

Tabela 3 - Número de agricultores que participaram do extrativismo do fruto do imbuzeiro, período de colheita, quantidade de frutos colhidos e renda obtida na safra de 2003 nas comunidades.

Comunidades	Número de pessoas que participaram da colheita (n) ¹	Período médio de colheita (dias) (horas)	Peso médio de frutos colhidos por dia por pessoa (kg)	Peso médio de frutos colhidos por pessoa na safra (kg) ²	Renda média obtida por pessoa (R\$) ³
Conceição	40	60 7	42,14	2.528,40	303,41
Fazendinha	48	65 6	41,80	2.717,0	271,70
Favela	46	50 7	47,25	2.362,50	283,50
Barracão	72	54 6	42,17	2.277,18	227,72
Várzea	37	60 6	35,23	2.113,80	253,66
Total	243	289 32	208,59	11.998,88	1.339,98
Média	48	57,8 6,4	41,72	2.399,78	268,00

(1) Número de agricultores.

(2) Preço médio do kg de imbu (1kg = R\$ 0,11).

(2) Renda é obtida pela quantidade de fruto vezes o valor da produção no período. (2.528,40 x 0.12 = 303,41) .

CONCLUSÕES

A atividade extrativista desenvolvida pelos pequenos agricultores da região semi-árida do Nordeste é de grande importância para a absorção de mão-de-obra e geração de renda dos pequenos agricultores, como também na fixação do homem ao campo, visto que, os agricultores que colhem o imbu, normalmente, permanecem em suas comunidades, à espera da próxima safra.

Para algumas famílias de pequenos agricultores das comunidades estudadas, a renda do extrativismo do fruto do imbuzeiro é a principal fonte de recursos no primeiro semestre do ano, superando, em partes outras rendas obtidas pelas famílias rurais da região no período de entressafra.

Para alguns agricultores que comercializam partes da colheita de imbu nas feiras livres e as margens das rodovias, há um ganho maior comparando suas renda com aqueles que vendem os frutos colhidos diretamente para os atravessadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M. ; BRITO, L. T. L.; LIMA, J. B. Extrativismo do imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.) como fonte alternativa de renda para pequenos produtores no semi-árido nordestino: um estudo de caso. **Ciêc. e Agrotec.** Lavras, v. 20, n. 4, p. 529-533, out./dez., 1996.

- CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M. ; BRITO, L. T. L. Extrativismo vegetal como fator de absorção de mão-de-obra e geração de renda: o caso do imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.). In: XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 1999, Foz do Iguaçu - PR, **Anais**. Brasília: SOBER, 1999. CD-ROM.
- CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M. ; BRITO, L. T. L. Fruto do imbuzeiro: alternativa de renda em períodos de seca para pequenos agricultores na região semi-árida do estado da Bahia. In: CONGRESSO MUNDIAL DE SOCIOLOGIA RURAL, 10.; CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38, 2000, Rio de Janeiro. **Anais...** Campinas: UNICAMP/Auburn: IRSA/Brasília: SOBER, 2000. CD-ROM.
- DEL GROSSI, M. E.; GRAZIANO DA SILVA, J. Ocupações e rendas rurais no Brasil. In.: ORNAs, ocupações rurais não-agrícolas: oficina de atualização temática. 2000. Londrina, PR. **Anais...**Londrina: IAPAR, 2000. 217p.
- DUQUE, J. G. O imbuzeiro. In: **O Nordeste e as lavouras xerófilas**. Mossoró: Fundação Guimarães Duque, 1980. p. 316-238.
- FIGUEIRA, I. Umu, uma alternativa para caatinga. **Gazeta mercantil**, São Paulo, 8 jan. 1999. p.12.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTTÍSTICA – FIBGE. **Produção extrativa vegetal**. <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Consultada em 06 de setembro de 2001.
- MENDES, B. V. **Umbuzeiro** (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.): importante fruteira do semi-árido. Mossoró: ESAM, 1990. 66p. il. (ESAM. Coleção Mossoroense, Série C – v. 554).
- SANTOS, C. A. F. Dispersão da variabilidade fenotípica do umbuzeiro no semi-árido brasileiro. **Pesq. Agropec. Bras.**, Brasília, v.32, n.9, p. 923-930, set. 1997.
- SAS INSTITUTE INC. **SAS/STAT User` Guide**, version 8, ed. Cary: NC, 1999. 3384p.
- SILVA, C. M. S. S.; PIRES, I.; SILVA, H. D. **Caracterização dos frutos de umbuzeiro**. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPATSA, 1987. 17 p. (EMBRAPA-CPATSA. Boletim de Pesquisa, 34).
- SILVA, P. C. G.; SAUTIER, D.; SABOURIN, E.; CERDAN. C.T. Abrindo a porteira: a relação dos sistemas de produção com a comercialização e a transformação, num enfoque de pesquisa-desenvolvimento. In.: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 2. 1995. Londrina, PR. **Anais...** Londrina: IAPAR/SB-SP, 1995. P. 204-219.