

PE - OK

# **A SECA E OS PEQUENOS AGRICULTORES DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE**

*Nilton de Brito Cavalcanti<sup>1</sup>  
Geraldo Milanez de Resende<sup>1</sup>  
Luiza Teixeira de Lima Brito<sup>1</sup>*

## **1 - INTRODUÇÃO**

A região semi-árida do Nordeste brasileiro é constituída por várias sub-regiões, onde predomina uma grande diversificação de clima, vegetação, solo, água, além de aspectos socioeconômicos (SILVA et al., 1993). Todavia, quando há longos períodos de estiagem, as calamidades causadas pela seca parecem não distinguir as diversidades geoambientais, causando transtornos a toda região.

Assim, como as ações emergências que são implementadas pelos governos Federal e Estaduais não levam em conta essas diversificações, muitas vezes, seus resultados são poucos eficientes e a região, a cada ano, enfrenta os mesmos problemas causados pela seca.

A agricultura de subsistência e a pecuária extensiva praticadas nesta região são de alto risco, visto que o rendimento médio das principais culturas alimentares fica muito abaixo dos valores obtidos em outras regiões, em consequência das secas. Todavia, o acervo tecnológico à disposição dos pequenos agricultores já possibilita ao homem conviver com as secas periódicas que assolam a região e dela tirar proveito suficiente para sua sobrevivência (EMBRAPA, 1993).

Esse acervo tecnológico pode levar os pequenos agricultores a ultrapassarem o nível de subsistência. Assim, o uso de tecnologia é uma premissa básica para a sobrevivência dos agricultores, tanto para os grandes como para os pequenos, pois a não-utilização de tecnologia os conduzirá à miséria ou os expulsará do ambiente rural (SCHUH, 1996).

No entanto, as tecnologias à disposição dos pequenos agricultores da região semi-árida

ainda não foram capazes de fazer a grande transformação desta região, ora pela inadequação de alguma tecnologia aos ecossistemas dos pequenos agricultores, ora pela não-adoção de outras alternativas tecnológicas que poderiam melhorar as condições de vida desses agricultores, embora alguns estudos, como os de PEREIRA e SANTOS (1998), demonstrem os benefícios da utilização de tecnologias geradas e, ou, adaptadas pela pesquisa aos pequenos agricultores da região semi-árida do Nordeste. Podem estar ocorrendo, nesta região, casos semelhantes ao relatado por OLIVEIRA (1998), em que a tecnologia gerada e, ou, adaptada pela pesquisa não é considerada como a melhor pelos agricultores.

Nesse contexto, a pesquisa, em relação ao pequeno agricultor, principalmente na região semi-árida do Nordeste brasileiro, necessita ser repensada, pois, até o momento, esta se mostrou ineficaz ou pouco eficaz, em decorrência dos seguintes fatos: a) Ter-se inspirado no modelo de alta produtividade e consumo energético, próprios dos países desenvolvidos, difícil de incorporar à realidade do pequeno agricultor familiar e com tendência a homogeneizar ecossistemas diferenciados, provocando problemas de desequilíbrio ecológico e degradação dos recursos naturais; e b) Não ter dado suficiente importância às tecnologias poupadoras de recursos de capital e de insumos, de baixo custo e de mais fácil adoção (FAO, 1988).

O objetivo deste estudo foi identificar as alternativas tecnológicas que os pequenos agricultores de 5 municípios localizados na região semi-árida do Nordeste utilizaram para superar os problemas causados pela seca de 1998.

<sup>1</sup> Pesquisadores da EMBRAPA-SEMI-ÁRIDO. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido. Caixa Postal 23. 56.300-000 Petrolina, PE. E-mail: nbrito@cpatsa.embrapa.br

## 2. METODOLOGIA

Na realização deste estudo foi aplicado um questionário aos pequenos agricultores das comunidades de Fazenda Saco (Jaguarari, BA), Fazenda Santarém (Casa Nova, BA), Lagoa dos Cavalos (Petrolina, PE), Sítio Pintada (Lagoa Grande, PE) e Lagoa do Meio (Juazeiro, BA), no período de janeiro a dezembro de 1998.

A população estudada foi constituída por 208 pequenos agricultores, selecionados por meio de uma amostra aleatória simples, utilizando o procedimento estatístico recomendado por Cochran (1965) e Richardson (1985), considerando-se o nível de significância de 5% de probabilidade e o desvio-padrão de 10%.

Foram selecionados 43 agricultores da comunidade de Fazenda Santarém, 37 de Fazenda Saco, 64 de Lagoa dos Cavalos, 28 de Sítio Pintada e 36 de Lagoa do Meio.

Após a seleção dos agricultores nas comunidades, foram realizadas visitas mensais aos agricultores, durante todo o ano, com vistas no levantamento das alternativas que estavam sendo utilizadas na superação dos problemas da seca.

As variáveis analisadas foram as seguintes: 1) Agricultores que utilizavam mandacaru, macambira, xique-xique, mamãozinho-de-veado e outras alternativas para alimentar os animais, no período de seca; 2) Agricultores que utilizavam cisterna rural, barreiro, poço artesiano e amazonas, cacimbas e outras fontes de água para o consumo humano e animal, durante a seca

Na análise estatística dos dados foi utilizado o procedimento PROC TABULATE, que compõe o SAS, com o objetivo de criar tabelas de freqüências simples e cruzadas para classificar e hierarquizar as informações (SAS, 1990).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seca de 1998 levou os pequenos agricultores da região semi-árida do Nordeste ao

convívio com uma situação em que as alternativas utilizadas para sua sobrevivência e de seus animais tinham suas bases em práticas agrícolas rudimentares, que pareciam não mais ser utilizadas pelo modelo de desenvolvimento que vinha ocorrendo na região.

Na Tabela 1, pode-se observar que, na alimentação dos animais, os agricultores utilizavam, em sua maioria, mandacaru, macambira, xique-xique e mamãozinho-de-veado, alternativas que se mostram capazes de suportar os efeitos das secas que ocorrem na região e ainda servir de sustento para os animais. No município de Casa Nova (BA), 41,86% dos agricultores da comunidade de Fazenda Santarém utilizavam o mandacaru para alimentar os animais, alternativa que foi a salvação de 63,89% dos animais da comunidade de Lagoa do Meio, no município de Juazeiro (BA). O fato que mais chamou atenção na utilização do mandacaru é que esta planta, embora seja uma das principais alternativas dos agricultores na seca para alimentar os animais, recebe pouca ou nenhuma atenção das instituições de pesquisa e desenvolvimento da região e continua sendo queimada pelos agricultores, anos após anos de secas no Nordeste. Quanto à utilização da macambira, esta continua sendo um dos últimos refúgios para os animais, no período de seca.

Nas comunidades de Fazenda Saco, Lagoa dos Cavalos e Sítio Pintadas (Tabela 1), outras alternativas, como raspa de mandioca, farelo de algodão, feno de maniçoba e de capim- buffel e milho em grãos, foram utilizadas por significativo número de agricultores. No entanto, essas alternativas requeriam maiores gastos para sua aquisição e, ou, preparação, o que, muitas vezes, inviabilizava sua utilização pelos agricultores. O preço médio do saco de 60 kg de milho em grãos custava R\$ 16,00, enquanto o saco de 25 kg de farelo de trigo e de algodão custava, em 1998, de R\$ 8,00 a 10,00. Por outro lado, o preço médio que os agricultores conseguiam na venda dos caprinos e ovinos era de R\$ 16,00 por cabeça.

**Tabela 1 - Distribuição absoluta e percentual dos pequenos agricultores das comunidades, quanto às alternativas utilizadas na alimentação dos animais, no período de seca de 1998.**

Comunidades	Total de agricultores entrevistados	Agricultores que utilizam mandacaru		Agricultores que utilizam macambira		Agricultores que utilizam xique-xique		Agricultores que utilizam mamãozinho		Agricultores que utilizam outras alternativas <sup>2</sup>	
	(n) <sup>1</sup>	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Fazenda Santarém	43	18	41,86	17	39,53	3	6,89	2	4,65	3	6,98
Fazenda Saco	37	14	37,84	12	32,43	1	2,70	1	2,70	9	24,32
Lagoa dos Cavalos	64	20	31,25	17	26,56	8	12,50	5	7,81	14	21,88
Sítio Pintadas	28	12	42,86	6	21,43	2	7,14	0	0	8	28,57
Lagoa do Meio	36	23	63,89	8	22,22	2	5,56	3	8,33	0	0

Fonte: Dados da pesquisa.

(1) Número de agricultores entrevistados.

(2) Raspa de mandioca, farelo de algodão, feno de maniçoba, feno de capim-buffel, milho em grão.

Na Tabela 2, observa-se que, para o suprimento de água no meio rural em 1998, a principal alternativa utilizada pelos pequenos agricultores foi a cisterna rural para consumo humano. Observa-se que, no município de Petrolina (PE), 60,94% dos agricultores da comunidade de Lagoa dos Cavalos utilizavam esta alternativa tecnológica. O problema é que a água captada no telhado das residências rurais não é suficiente para que os agricultores superem suas necessidades durante a seca, razão pela qual, para ter água garantida, o agricultor vende alguns animais e recorre ao carro-pipa. Situação semelhante ocorre também com os barreiros utilizados pelos agricultores. Esses reservatórios são, em sua maioria, rasos, pequenos, sem área de captação e, na maioria dos casos, a água é utilizada apenas no consumo animal.

No caso específico da água, os pequenos agricultores continuarão sofrendo com a seca, pois a utilização de alternativas tecnológicas, como poço artesiano e amazonas, cisterna rural modelo CPATSA, entre outras, tem custos incompatíveis com a disponibilidade de renda dos pequenos agricultores da região, enquanto as alternativas tradicionais já são de domínio dos agricultores e, na maior parte dos casos, não requerem muito recursos para serem implementadas. Se a

alternativa for voltada para a alimentação animal, os agricultores realizam o extrativismo, já que, para eles, o único custo é com a mão-de-obra.

Quanto às outras alternativas de fontes de água (Carro-pipa e adutora), observa-se, na Tabela 2, que, nas comunidades de Fazenda Santarém, Fazenda Saco e Lagoa dos Cavalos, os carros-pipas foram bastante utilizados pelos agricultores. Nestas comunidades, a água do carro-pipa era fornecida pelas prefeituras municipais. Em Sítio Pintadas e Lagoa do Meio, parte da água foi obtida de adutoras que passam perto das comunidades. No caso específico da comunidade de Lagoa do Meio, um carro-pipa da associação fornecia água para parte dos associados, que não recebiam água dos carros-pipas da prefeitura. Os agricultores que não recebiam água das associações e, ou, das prefeituras tinham de pagar valores entre R\$ 40,00 a 60,00 por carro-pipa.

Esses resultados demonstram que o flagelo da seca na região semi-árida do Nordeste brasileiro tende a perpetuar-se com a utilização das alternativas salvadoras pelos agricultores, pois, a cada seca, os agricultores não dispõem de outras alternativas a não ser as tradicionais alternativas salvadoras, que apenas lhes garantem a certeza de sobrevivência.

