

FL
03982

03982
FL-PP-03982

ARROZ -

IA PEQUENA COMUNIDADE AMAZÔNICA

Alfredo Kingo Oyama Homma
Raimundo Evandro B. Mascarebhas



INTRODUÇÃO

A participação da produção de arroz da região norte em termos nacionais é bastante diminuta, representado apenas 1,6%. Dentre as unidades federativas da região norte, o Estado do Pará é o maior produtor, concentrando mais de 66% da produção regional. Em termos de localização, predomina-se dois tipos de cultivo, a cultivada em solos de terra firme, denominada arroz de sequeiro que é responsável por cerca de 85% da produção e a cultivada em áreas de várzeas, em suas várias modalidades, responsável pelos restantes 15%. Em termos de produtividade, o arroz de sequeiro apresenta um valor máximo de 1.500 kg/ha nas áreas férteis ao longo da rodovia Transamazônica, sendo em média 31% inferior à média nacional. Quanto ao arroz de várzea, as maiores produtividades são obtidas na Jari em duas safras anuais, contudo em termos médios de produtores, estas chegam a suplantam a média nacional em mais de 88%. As maiores produtividades em termos de produtores estas são obtidas no município de Bragança, nas várzeas do rio Caeté, onde o presente estudo é focalizado.

DESCRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE BRANGANÇA-VÁRZEA DO RIO CAETÉ

O município de Bragança faz parte da região nordeste do Estado do Pará, que abrange uma área de 8,73% da superfície total do Estado e concentra aproximadamente 59,69% da população estadual, sendo constituída de 35 municípios e se coloca como a melhor servida em termos de infraestrutura. Esta região experimentou um processo de colonização em solos de terra firme com forte influência nordestina no início do século como produtora de alimentos para as áreas de exploração de seringais nativos. Atualmente a região se caracteriza como concentradora da produção de pimenta-do-reino, malva e pecuária. Outras culturas im

Belém

portantes são as de subsistência, mamão, melão, algodão, frutas regionais e avicultura.

Distante cerca de 200 km da cidade de Belém, contava com uma população de 68.714 habitantes em 1975, o município de Bragança, apresenta dois tipos distintos de cultivo de arroz, uma desenvolvida em áreas de terra firme, com produtividade em torno de 900 kg/ha em modalidades de consorciação e/ou rotação e em áreas de várzeas, com produtividade média de 3.000 kg/ha. No ano de 1979 foram produzidas, 1.800 toneladas de arroz de sequeiro e 1.200 toneladas proveniente de arroz de várzea.

Estas áreas de várzeas, representam o aspecto típico de solos sujeitos a inundações periódicas das próprias águas fluviais por influência das marés. Este comportamento representa uma grande faixa costeira ao longo do litoral paraense, onde grande área de margens fluviais ou várzeas são periodicamente inundadas pela elevação do nível de água dos rios.

Com algumas variações, há um período ou estação chuvosa, que se estende de janeiro a junho, e um período de seca, que vai de julho a dezembro. Por ocasião da lua cheia e a lua nova, as várzeas são inundadas duas vezes por dia, durante cinco a seis dias. No período seco, as marés fornecem o meio de irrigação. Concomitantemente ao suprimento das necessidades hídricas, estas marés, também carregam quantidade apreciável de sedimentos que, numa refertilização contínua do solo, proporcionam boas condições para o plantio do arroz. Esta representa a situação da várzea do rio Caeté.

UM PEQUENO HISTÓRICO DA PESQUISA DO RIO CAETÉ

Em 1965, um grupo de seis famílias maranhenses provenientes da região do rio Parnaíba radicadas no Município de Viseu (Pará) deslo

caram para o Município de Bragança, onde este apresentava melhores condições de mercados, tamanho da cidade e proximidades de Belém, localizando-se nas várzeas do rio Caeté.

Por volta de 1969, cerca de 12 famílias encontravam-se estabelecidas dedicando-se ao plantio de arroz com uma área de 2 hectares, utilizando-se as variedades Texas Patna e Amarelão com produtividades variando entre 2.400 a 3.600 kg/ha. O sistema de cultivo adotado não tinha espaçamento definido e a colheita era feita cacho por cacho e com interferência do sistema de "aviamento" no processo produtivo. Nesse mesmo ano, estima-se que 30 hectares de arroz eram cultivadas nessas várzeas, o que contrastava com a produtividade de arroz de sequeiro que girava em torno de 814 kg/ha.

Um programa muito em voga naquela época era a ação dos Voluntários da Paz, que tinha atuação naquela área. Estes, com vistas a melhorar a agricultura da região solicitaram a colaboração do então Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte (ex-IPEAN) no sentido de desenvolver pesquisas com arroz. Em 1971 começaram então os ensaios de competição de variedades, o qual seguiram de épocas de plantio, densidade e adubação. Em 1972, com a demonstração de resultados em área de agricultor foi plantada 1 hectare com a variedade Apura, proveniente do Suriname, que apresentou o melhor resultado, obtendo-se 7.200 kg/ha, tendo como inovação apenas a aplicação de 85 kg de uréia.

Em virtude deste resultado houve imediata adoção por parte dos produtores, sendo que no período 1973/74 cerca de 20 famílias já estavam adotando esta nova variedade, em uma área plantada de 60 hectares. Dois anos após a experimentação, todos os produtores já tinham passado para a variedade Apura. A produtividade obtida, utilizando os mesmos processos tradicionais, sem adubação e espaçamento em 1974 foi de 6 t/ha. Para a época, era a maior produtividade conseguida

em termos de produtores de baixa renda na região amazônica, nas condições acima citadas.

Convém destacar que esta imediata adoção da pesquisa teve uma componente importante, sem a qual não teria se processado. Os Voluntários da Paz administravam um fundo rotativo, pelo qual efetuavam empréstimos com juros simbólicos aos produtores, uma vez que o sistema oficial de crédito ainda não tinha despertado para essa atuação.

Posteriormente, essa atuação seria transferida pelo serviço de extensão rural, pela atenção de um abnegado extensionista, que através de reuniões e pedidos levou a participação do Banco do Brasil e do Banco da Amazônia a criarem uma linha de financiamento para arroz inundado naquela região. Neste procedimento, a extensão rural elaborava os planos de financiamentos e processava a assistência técnica e já naquele ano de 1974, 1/3 dos produtores eram financiados. O grosso era do Banco do Brasil uma vez que a agência do Banco da Amazônia se localizava na cidade de Capanema o que levava a inúmeras perdas de viagens e dificuldade de locomoção.

Outro fator de sucesso foi a diferença na época de produção. Enquanto o arroz de sequeiro tem a sua safra no meio do ano, o arroz das várzeas do rio Caeté tem a sua colheita no período de julho a outubro, portanto na entressafra.

Atualmente a área plantada é de 205 hectares, com cerca de 60 produtores, sendo que 40% são financiados pelo Banco do Brasil e assistidos pelo serviço de extensão rural. A produtividade obtida gira em torno de 2.200 kg/ha. A queda da produtividade verificada ao longo destes anos, deve-se a degeneração das sementes a não utilização de um espaçamento definido e de um mecanismo adequado para o fornecimento de sementes fiscalizadas. Somente um produtor, um ex-Voluntário da Paz

que utiliza uréia e adota o espaçamento recomendado, obtém 4,8 t/ha. A área adubada por este agricultor é em média 3 hectares e tem aplicado até recentemente cerca de 100 kg de uréia/ha.

Quanto ao seu impacto dos resultados de pesquisa para a cultura do arroz irrigado poderia ser estimado, considerando que existem na região amazônica cerca de 285.500 km² de várzeas, correspondente a 6% da superfície do Trópico Úmido. Dessa área, 30.500 km² localizam-se no Alto Amazonas, 38.500 km² no Baixo Amazonas e 116.600 km² no Estuário. Estimando-se que apenas 0,5% das várzeas do Estuário represente as condições descritas nas várzeas do rio Caeté, teríamos uma área estimada de 58.250 hectares que representaria uma produção potencial de 233.000 toneladas, superior a atual produção de arroz do Estado do Pará.

A LIÇÃO DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA DO RIO CAETÉ

Entre os produtores houve um processo concentrativo de renda, facilitada pelo sistema de "aviamento" e do sistema de posse de terra, uma vez que estão áreas de várzeas pertencem ao Ministério da Marinha e portanto não possuem título definitivo e cultivam em áreas que dizem pertencerem a funcionários de órgãos municipais ou a comerciantes locais que fazem o processo de "aviamento" e obtém o crédito rural. Esta concentração pode ser vista na Tabela 1, em que 45% dos produtores plantam em áreas menores de 1 hectare e concentram apenas 11,05% da área plantada com arroz. Estes em geral vendem a mão-de-obra para os produtores de maior dimensão de área ao longo do ano. Por outro lado, 30% dos produtores, plantam em área média de 8,76 hectares e concentram 76,72 hectares de área plantada de arroz.

TABELA 1 - Concentração de produtores e de área plantada com arroz na várzea do rio Caeté. Município de Bragança, Pa. 1980.

Estrato (ha)	Produtores		Área		Média (ha)
	Nº	%	Quant. (ha)	%	
< 1	27	45,00	22,73	11,05	0,84
1 — 2,5	15	25,00	25,15	12,23	1,68
> 2,5	18	30,00	157,73	76,72	8,76
TOTAL	60	100,00	205,61	100,00	3,43

Para os pequenos produtores o aumento de produtividade não significou o aumento nas suas rendas, pois continuam no mesmo nível de capitalização inicial, a não ser com os benefícios indiretos obtidos na sociedade em relação ao início, tais como melhor atendimento previdenciário público e das facilidades urbanas. A sua expansão fica limitada pela dimensão do mercado, do número de produtores dispostos a serem engançados no sistema, da estrutura de posse de terra, que dificultam este tipo de expansão. Outro aspecto diz respeito a grande disponibilidade de expansão da fronteira agrícola, onde o arroz de sequeiro participa como fator de conquista destas novas áreas, como por exemplo para as pastagens. Quanto ao mercado, somente em 1974, verificou-se entre os produtores do rio Caeté, problemas relativos a queda brusca de preços devido a grande oferta verificada da safra da Transamazônica. O produto tem tido boa aceitação no mercado local, de Belém e mesmo de outros estados.

A experiência do rio Caeté, representa também um alerta de que valiosos resultados de pesquisa conseguidos podem se perder quando

Os outros componentes do setor agrícola não estão ajustados adequadamente para que os pequenos produtores possam superar as barreiras do mecanismo de auto-controle. Que as tecnologias para os pequenos produtores necessitam de um esforço inicial, cujo procedimento, a vontade e a abnegação dos técnicos se tornam indispensáveis. Que o aumento da produtividade não leva necessariamente ao aumento da renda dos produtores, principalmente pelas características oligopsônicas do arroz no processo de beneficiamento e comercialização.

CULTURA DO ARROZ IRRIGADO NA COLONIA DO GUAMA

1971

30 hectares de arroz irrigado

18 agricultores (3 brasileiros e 15 japoneses)

área médiscultivada com arroz -1,0 a 1,5 ha

Brasileiro nenhum usava fertilizante

Japoneses algum tipo de fertilizante

. torta de mamona -1000 kg/ha

. supertriplo - 100 kg/ha

. cloreto de potássio - 100 kg/ha

6.600 kg/ha

Produtividade média -3.900 kg/ha

Capinas [-brasileiro -1 capina

[-japoneses - 2 capinas

Equipamentos Microtrator Tobatta

Motor diesel 8-10HP [cilindrica
3-4 ha

centrifuga

Batedor SATOH automática

3-homens /20 sacas/60kg/dia com energia
fornecida pelo microtrator

Financiamento do BASA

-qualidade do arroz baixa

-preço alto

-importação do sul do país de variedades similares mais
baratas e de melhor qualidade

-consumidores japoneses locais já compram variedades comuns

Controle de passaros - 2 crianças/dia -durante estágio de
amadurecimento

Controle de ratos -capinando as marachas e áreas circundando
os camos de arroz

Microtrator-reviramento e nivelamento da terra

18 dias/ano -gasta 71litros óleo diesel/8 horas
de trabalho-total 126 litros

Motor bomba -62,5 dias/ano-500horas/ano -gasta 800 litros
de óleo diesel/ano

Variedade "Taichung Native" e "Mochi"



ARROZ IRRIGADO - VÁRZEA DO RIO GUAMÁ

1º ANO

	Homem dias por hectare
(1) Rogagem das Quadras	42.5
(2) Retirada de Material	16
(3) Reviramento 1)	3
2)	2
3)	2
(4) Nivelamento	2
(5) Tratamento de Sementes	.5
(6) Preparo da Sementeira	.5
(7) Arrancamento das Mudas	20
(8) Transplante	40
(9) Capinas	30
Construir	
(10) Marachas	40
(11) Canais	40
(12) Controle d'água	24
(13) Controle dos Pássaros	30
(14) Controle dos Ratos	5
(15) Colheita	30
(16) Batição	8
T O T A L	335.5

ARROZ IRRIGADO - VÁRZEA DO RIO GUAMÁ

2º ANO EM DIANTE

	Homens/Dias por hectare
(1) Reviramento 1)	3
2)	2
3)	2
(2) Nivelamento	2
(3) Tratamento das Sementes	.5
(4) Preparo da Sementeira	.5
(5) Arrancamento das Mudas	20
(6) Transplante	40
(7) Capinas	30
Consertos	
(8) Marachas e Canais	10
(9) Controle d'água	24
(10) Controle dos Pássaros	30
(11) Controle dos Ratões	5
(12) Colheita	30
(13) Ratição	8
T O T A L	207